



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse af 2 nye deponeringsenheder enhed 7.1 og enhed 7.10

For:

Klintholm I/S

Klintholmvej 50, 5874 Hesselager



MILJØGODKENDELSE af 2 nye deponeringsenheder enhed 7.1 og enhed 7.10

For:
Klintholm I/S

Adresse: Klintholmvej 50, 5874 Hesselager
Matrikel nr.: 13e Vormark by, Hesselager, 14k Vormark by, Hesselager
og del af 20c Hesselager by, Hesselager
CVR-nummer: 42574058
P-nummer: 10033112114
Listepunkt nummer: 5.4 Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i
Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald³⁾,
som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en
samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen depone-
ringsanlæg til inert affald. (s)
J. nummer: 2025-37886

Godkendelsen omfatter:

Etablering og drift af en deponeringsenhed til blandet affald, enhed 7.1 og en depo-
neringsenhed til mineralsk affald, enhed 7.10.

Dato: 25. september 2025

Godkendt: Marianne Bager / Peter Møller

Annonceres den 25. september 2025

Klagefristen udløber den 23. oktober 2025

Søgsmålsfristen udløber den 25. marts 2026

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 5 år fra godkendelsens
dato.



Efter ibrugtagning vil godkendelsen bortfalde, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år, jf. Miljøbeskyttelseslovens § 78 a.

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

Revurdering påbegyndes senest i 2035.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	3
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	3
A	Generelle forhold	3
	Driftsinstrukser/-procedurer	4
B	Indretning og drift	5
C	Luftforurening	9
D	Lugt	10
E	Spildevand, overfladevand mv.	10
F	Støj	13
G	Affald	15
H	Jord og grundvand	15
I	Til- og frakørsel	19
J	Indberetning/rapportering	19
K	Sikkerhedsstillelse	22
L	Driftsforstyrrelser og uheld	23
M	Nedlukning og efterbehandling	24
	Særligt for slutafdækning	24
N	Ophør	26
3.	Vurdering og begrundelse	27
3.1	Ansøgning om miljøgodkendelse	28
3.2	Begrundelse for afgørelse	29
3.3	Vurdering	31
A	Generelle forhold	34
B	Indretning og drift	35
C	Luftforurening	41
D	Lugt	43
E	Spildevand, overfladevand m.v.	43
F	Støj	46
G	Affald	48
H	Jord og grundvand	48
I	Til- og frakørsel	52
J	Indberetning/rapportering	52
K	Sikkerhedsstillelse	54
L	Driftsforstyrrelser og uheld	61
M	Nedlukning og efterbehandling	62
	Særligt for slutafdækning	62
N	Ophør	63
O	Bedst tilgængelige teknik	63
3.4	Udtalelser/høringssvar	64

4.	Forholdet til loven	66
4.1	Lovgrundlag	66
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	67
4.3	Tilsyn med virksomheden	68
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	68
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	69

Bilag

Bilag A.	Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000 og kort med placering af deponeringsenheder
Bilag C.	Virksomhedens omgivelser (temakort)
Bilag D.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag E.	Liste over sagens akter
Bilag F.	Afgørelse om basistilstandsrapport
Bilag G.	Afgørelse om ikke krav om miljøvurdering
Bilag H.	Positivliste
Bilag I.	Monitering af perkolat og grundvand (moniteringsprogram og placering af prøvetagningssteder)
Bilag J.	Sikkerhedsstilling
Bilag K.	Kloakplan for afledning af perkolat mm.

1. Indledning

Klintholm I/S, Klintholmvej 50, 5874 Hesselager, matrikel nr. 14k, 20c, 13e Vor-mark by, Hesselager, er et anlæg der er godkendt til deponering af ikke farligt af-fald. Anlægget har godkendelse til deponering af blandet affald og mineralsk affald herunder asbestholdigt affald og PCB-holdigt affald.

Klintholm I/S ejes af kommunerne Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Nyborg, Svend-borg, Langeland og Ærø.

Klintholm deponeringsanlæg

Klintholm deponeringsanlæg er klassificeret som et kystnært deponeringsanlæg og deponeringsenheder for blandet og mineralsk affald.

Den ældste del af Klintholm Deponeringsanlæg er etableret i 1978 (etape 0) og er nedlukket.

I 1992 er der meddelt miljøgodkendelse til etape 1-6, men etaperne 4, 5 og 6 er al-drig taget i brug. Der er i 2015 planlagt 14 enheder på etape 7, hvoraf enhed 7.8 og 7.9 er etableret og taget i brug.

Etape 1 består af enhed 1.1, som er nedlukket samt enhed 1.2 og enhed 1.3, som er igangværende enheder.

Etape 2 består af enhed 2.1 og enhed 2.2, som begge er nedlukkede.

Etape 3 består af enhed 3.1 og enhed 3.2. På enhed 3.2 er igangværende depone-ring. Enhed 3.1 er opfyldt og slutaftdækket.

Etape 7 består af 2 igangværende enheder 7.8 og 7.9.

Ansøgning om miljøgodkendelse

Klintholm I/S har søgt om at etablere og ibrugtage to nye deponeringsenheder, en-hed 7.1 og 7.10.

Ansøgningsmaterialet fremgår af denne afgørelsens bilag A.

Påvirkning af omgivelserne

Der er i det ansøgte projekt angivet, at der ikke vil ske ændringer i forhold til de daglige transporter til og fra virksomheden, idet det er den samme mængde affald, der modtages pr. dag som hidtil og i det samme tidsrum. De affaldstyper, der mod-tages, er i overensstemmelse med den gældende positivliste for hhv. blandet og mi-neralsk affald.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til forøget lugt og støj eller forøget daglige transporter til og fra anlægget.

Der er i projektet redegjort for, at der etableres ekstra sikring af membransystem udover DS466 og kontrol af anlægget.

Afledning af overfladevand sker til godkendt nedsivningsanlæg mens perkolat og andet spildevand ledes til Strandgården Renseanlæg.

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at det ansøgte projekt kan gennemføres uden væsentlig påvirkning af miljøet, når det gennemføres i overensstemmelse med vilkår i nærværende afgørelse.

Miljøvurdering

Det ansøgte projekt er opført på bilag 2, pkt. 11b i Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023. På baggrund af en screening af projektets påvirkning af miljøet traf Miljøstyrelsen den 24. november 2023 en særskilt afgørelse om, at etablering af de to nye deponeringsenheder ikke er omfattet af krav om miljøvurdering. Afgørelsen er vedlagt som bilag G.

Efterfølgende er der lavet projektilpasninger, som indebærer en betydelig udbygning og sikring af deponeringsanlæggets membransystem og forøget overvågning samt mulighed for afværgepumpning ved utæthed i membransystem.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektilpasningerne er miljømæssigt gunstige, og sandsynliggør, at der ikke vil kunne trænge perkolat ud af deponeringsenhederne til det omgivende miljø.

Desuden er enhedernes areal i forbindelse med projekteringen blevet justeret.

Miljøstyrelsen har desuden ikke modtaget oplysninger om ændrede forudsætninger for de vurderinger, som lå til grund for afgørelsen af 24. november 2023 om ikke-miljøvurdering. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er nye oplysninger i sagen, som kræver, at der træffes en ny afgørelse om miljøvurdering.

Basistilstandsrapport

Projektet handler om deponering af ikke farligt affald, og Miljøstyrelsen har den 21. november 2023 truffet afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Klintholm I/S, afgørelsen er vedhæftet som bilag F.

Deponeringsanlæg er endnu ikke omfattet af en BREF. Deponeringsbekendtgørelsen betragtes indtil da som BAT.

Anlægsklassificering af nye deponeringsenheder

Der er endvidere truffet afgørelse efter deponeringsbekendtgørelsen om, at de nye deponeringsenheder klassificeres som kystnære deponeringsenheder.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgning om miljøgodkendelse, samt bilagene til afgørelsen godkender Miljøstyrelsen hermed, at der kan etableres og drives 2 nye deponeringsenheder hos Klintholm I/S. Enhederne benævnes 7.1 og 7.10, og godkendes til hhv. mineralsk affald og blandet affald.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven¹.

Godkendelsen meddeles som et tillæg til Afgørelse af 18. december 2009 vedrørende overgangsplan for Klintholm Deponeringsanlæg. I nærværende afgørelse er det valgt at tilpasse og omskrive gældende vilkår, for at disse bliver nutidige, og bliver enslydende med en kommende revurderingsafgørelse, som vil være gældende for hele deponeringsanlægget.

Deponeringsanlæggets gældende afgørelser ses af afsnit 4.2.

Afgørelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra afgørelsens dato.

I afgørelsen er anvendt populærnavne for love og bekendtgørelser. En samlet oversigt fremgår af bilag D.

Anlægsklassificering

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3 og bilagene til afgørelsen træffer Miljøstyrelsen afgørelse om anlægsklassificering af de nye deponeringsenheder i henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 5, således:

Anlægsklassificering:

Enhed 7.1 - Kystnær enhed til blandet affald

Enhed 7.10 - Kystnær enhed til mineralsk affald –MA1

2.1 Vilkår for miljøgodkendelsen

A Generelle forhold

- A1 Godkendelsen skal være tilgængelig på virksomheden. Alle relevante personer skal kende godkendelsens indhold.
- A2 Tilsynsmyndigheden skal orienteres om følgende forhold:
- Ejerskifte af virksomhed
 - Hel eller delvis udskiftning af driftsherre

¹ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr 48 af 12/01/2024

- Indstilling af driften af en listeaktivitet for en periode længere end 6 måneder.

Orienteringen skal være skriftlig og fremsendes senest fire uger efter offentliggørelse af ændringen (ejerskifte, driftsherreforhold) eller beslutningen om ændringen (indstilling af drift).

- A3 Tilsynsmyndigheden skal straks underrettes, såfremt vilkårene i denne godkendelse ikke overholdes.

Hvis overskridelser af vilkår eller andre driftsforstyrrelser eller uheld medfører umiddelbar fare for menneskers sundhed, eller i betydelig omfang truer med at påvirke miljøet negativt, skal driften af anlægget i relevant omfang indstilles.

Virksomheden skal straks træffe de fornødne foranstaltninger til sikring af, at vilkårene igen overholdes.

Driftsinstrukser/-procedurer

- A4 Virksomheden skal have et ledelsessystem med nedskrevne driftsinstrukser/procedurer, der angiver, hvorledes virksomheden skal drives. Disse skal være rettet mod og være tilgængelig for driftspersonalet, som ved hjælp heraf skal kunne drive virksomheden. Ledelsessystemet skal løbende opdateres, så den er i overensstemmelse med anlæggets drift og nyeste lovgivning. Instrukser og procedurer skal være påsat dato for sidste revision, ansvarlig for revision samt som minimum indeholde følgende oplysninger:

- Ejerforhold
- Vigtige adresser og telefonnumre
- Indehavere af driftsinstruksen
- Beskrivelse af indretning, herunder opdeling af deponeringsenheder og miljøbeskyttende foranstaltninger
- Procedure for modtagelse og deponering af affald herunder kompaktering, daglig afdækning og håndtering af fejldeponeret affald
- Procedure for daglig afdækning ved PCB og asbest
- Positivliste for affaldstyper, som kan modtages til deponering
- Procedure for stikprøvekontrol
- Afvisningsprocedure
- Procedure for opgørelse af restvolumen
- Procedure for forebyggelse og afhjælpning af uheld der kan forårsage jord og grundvandsforurening
- Inspektion af forureningsbegrænsende foranstaltninger, herunder belægninger og olieudskillere

- Vedligeholdelsesforskrifter for forureningsbegrænsende foranstaltninger herunder belægning, monitoringsboringer, brønde, afløbssystemer for perkolat og overfladevand
- Rengøring af køretøjer, andet udstyr, befæstede arealer samt sumpe, brønde og evt. andre opsamlingssteder
- Håndtering af maskinsvigt samt driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre risiko for forurening, herunder opstuvning af perkolat
- Procedure ved pumpearmer
- Procedure for forebyggelse af brand i affald og minimering af udbredelsen af en eventuel brand
- Instruktion for monitoring og kontrol, herunder grundvandsovervågning, perkolatkontrol og afrapportering af resultaterne
- Skadedyrsbekæmpelse

A5 Der skal foreligge en intern beredskabsplan for deponeringsanlægget.

Beredskabsplanen skal løbende opdateres, så den er i overensstemmelse med anlæggets drift. Planen skal være påsat dato for sidste revision, ansvarlig for revision samt som minimum indeholde følgende:

- Procedure for afhjælpning af uheld, hvor spild med perkolat, olie eller kemikalier forekommer
- Procedure for afhjælpning i tilfælde af overskridelse af alarmkriterier, jf. vilkår H5
- Håndtering af brandslukningsvand i tilfælde af brand

Beredskabsplanen skal indsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter afgørelsens dato.

B Indretning og drift

B1 Virksomheden må være i drift:

- Mandag til fredag fra kl. 7.00 til 18.00

Indretning

B2 Hele deponeringsanlægget skal være omgivet af et som minimum 1,8 m meter højt hegn. Ved indkørsel til pladsen skal der være aflåselige låger eller tilsvarende afspærring.

Udenfor anlæggets drift tid skal anlægget være låst.

B3 Forekomst af rotter eller andre skadedyr på anlægget skal begrænses.

Deponering – tilladte affaldsklasser og mængder

- B4 Deponering af affald må kun finde sted inden for det område (fastsat med x-, y- og z-koordinator), som er miljøgodkendt til deponering af den pågældende affaldsfraktion. Senest inden Miljøstyrelsens ibrugtagningssyn på enhed 7.1 og 7.10 skal deponeringsanlægget indsende et kort samt koordinater til endelig fastlæggelse af det miljøgodkendte område.
- B5 På deponeringsanlægget må der modtages følgende affaldsklasser og mængder:

Enhed	Affaldsklasse	Areal [m ²]	Total volumen* [m ³]
Enhed 7.1	Blandet affald	11.000	158.149
Enhed 7.10	Mineralsk affald	6.000	68.800

Tabel 2.1 Oversigt over deponeringskapacitet fordelt på enheder. Hver enheds areal og deponeringsvolumen er angivet, hhv. i m² og m³. Tabellen viser de enheder, der godkendes i denne afgørelse.

*Affaldsklasser, areal og total volumen skal være i overensstemmelse med beregningen af sikkerhedsstillelsen jf. vilkår under afsnit K.

Se oversigtskort over deponeringsenheder i bilag B.

- B6 På de ovennævnte enheder må der kun modtages affald, som er omfattet af den til enhver tid gældende positivliste. Den gældende positivliste for hver affaldsklasse fremgår af bilag H. Affald, som ikke er omfattet af positivlisten, skal afvises.
- B7 Hvis der i forbindelse med modtagekontrollen (kontrol på stedet) er begrundet mistanke om uoverensstemmelse mellem affaldet og dokumentationen herfor, skal der ske en yderligere kontrol. Den yderligere kontrol skal ske ved en udsortering af det konkrete affaldslæs, som ved vilkår om stikprøvekontrol, vilkår B8.

Stikprøvekontrol for blandet affald

- B8 Der skal mindst én gang om måneden udføres stikprøvekontrol ved modtagelse af blandet affald til deponering.

Kontrollen skal sikre, at affaldet er egnet til deponering og skal bestå i en udsortering af affaldet fra et tilfældigt udvalgt læs i fraktionerne:

- Deponeringsegnet affald.
- Genanvendeligt affald.
- Forbrændingsegnet affald.
- Andet affald, herunder farligt affald.

Stikprøvekontrollen skal som minimum dokumenteres ved fotos af udsorterede fraktioner, vejning af det samlede læs samt den deponeringseggede del. Resultaterne fra stikprøvekontrollen skal opbevares på anlægget og være tilgængelig for tilsynsmyndigheden samt indberettes i årsrapporten.

Deponering af specialfraktioner, herunder ikke-farligt PCB-holdigt affald og asbest

B9 Deponering af:

- ikke farligt PCB-holdigt affald (<50 mg PCB/kg TS)
- asbest

skal ske i hver sin særskilte celle. Hver celle skal være tydelig afgrænset horisontalt og vertikalt og være en veldefineret del af deponeringsenheden.

B10 Før deponering skal cellen, jf. vilkår B9, opmåles/koordinatsættes. Et signalnet eller anden synlig markering skal lægges ud på cellens bund.

B11 Før nedlukning skal cellen jf. vilkår B9, koordinatsættes på ny. Cellen skal afsluttes med signalnet eller anden synlig markering.

B12 Asbestholdigt affald skal dagligt afdækkes med minimum 0,2 meter jord eller andet affald med tilsvarende egenskaber. Der må ikke ske kompaktering på celler med asbestaffald.

Etablering af nye enheder

B13 Nye deponeringsenheder skal projekteres, anlægges, og der skal udføres kvalitetskontrol i henhold til Dansk Standard DS/INF 466 "Membraner til deponeringsanlæg" og deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3. Der skal udarbejdes et detailprojekt, der inddrager alle relevante dele af ovenstående samt opfylder vilkår i denne godkendelse.

B14 Membransystemet skal udbygges og forstærkes ud over kravene i DS 466 og Deponeringsbekendtgørelsen, som det er angivet i den fremsendte ansøgning, så det sandsynliggøres, at der ikke vil kunne trænge perkolat gennem membransystemet og ud i det omgivende miljø.

B15 Detailprojektet inkl. kvalitetskontrolplan skal fremsendes til tilsynsmyndighedens godkendelse senest en måned før anlægsarbejdet tænkes påbegyndt. Der skal herunder foreligge en eksakt lokalisering af hver enhed med x, y og z-koordinater.

B16 Over den nederste kunstige 0,5 m lermembran skal der udlægges en kraftig fiberdug eller et sandlag, som sikrer mod beskadigelse af nederste plastmembran.

B17 Der skal i alle dele af etableringsfasen af membransystemet udvises stor påpasselighed og omhyggelighed, så bedst mulig tæthed og funktionalitet sikres.

Perkolatdræn

B18 Der skal etableres inspektions- og samledræn til perkolat for hver enhed således, at der kan foretages inspektion og rensning for hver enkelt rørlagt drænstreng.

Overvågningssystem

B19 Der skal etableres et overvågningssystem i tilknytning til membransystemet, hvor der kan ske kontinuerlig monitoring af, om der trænger perkolat gennem membransystemet og ud i det omgivende miljø.

B20 Der skal etableres inspektions- og samlebrønde til udsivende væske fra overvågningssystemet for hver enhed således, at der kan foretages inspektion og rensning for hver enkelt rørlagt drænstreng.

B21 I tilknytning til overvågningssystemet i vilkår B19, skal der etableres en afværgemulighed for gennemtrængende perkolat, som vil kunne iværksættes hurtigt ved utæthed i membransystemet.

B22 Konstateres væske i overvågningssystemet, skal Miljøstyrelsen straks kontaktes for afklaring af, hvilke undersøgelser og afværgetiltag, som skal iværksættes.

Inden 14 dage skal der fremsendes en redegørelse med prøvetagning af væsken.

B23 Overvågningssystemet skal vedligeholdes, så det til enhver tid er funktionsdueligt.

B24 Deponering på nye enheder må ikke påbegyndes, før tilsynsmyndigheden har foretaget et tilsyn på de nye enheder, og har meddelt en ibrugtagningstilladelse. Senest 3 uger før deponeringen påbegyndes kontaktes tilsynsmyndigheden med henblik på planlægning af tilsynet.

Deponeringsprocedurer for affald

B25 Det første lag affald skal ”knuses” – så det ikke indeholder genstande, der kan gennemtrænge membraner eller dræn – inden det udlægges på en enhed, ved anvendelse af f.eks. en bladdozer.

Det første lag affald skal udlægges i en tykkelse på mindst 1 meter, og først ved efterfølgende lag, må der ske kompaktering².

Den nederste meter på en enhed må aldrig indeholde slam uanset om enheden er godkendt til slamdeponering

- B26 Ved hver arbejdsdags afslutning skal det sikres, at det udlagte affald ikke giver anledning til lugt-, støv-, papir- og skadedyrsgener. Dette kan om nødvendigt sikres ved f.eks. afdækning med jord.

Materiale til daglig afdækning skal være permeabelt, så der sikres en jævn fordeling af nedbør i affaldet og dermed sikres et forholdsvis jævnt udvaskningsforløb for affaldet.

Ved daglig afdækning må ikke anvendes jord med stort lerindhold.

C **Luftforurening**

Diffuse emissioner

- C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

I tørre perioder skal støvgener afhjælpes ved vanding af jord, af oplag, af mellemoplæg af jord og af interne veje. Vanding skal ske med rent vand.

- C2 Der må ikke forekomme vindflugt af affald uden for deponeringsanlæggets område.

Driften af anlægget må i øvrigt ikke give anledning til, at affald og jord m.v. spredes til offentlige veje eller giver anledning til gener i det omgivende miljø. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

Deponigas

- C3 Dannet deponigas skal til enhver tid bortskaffes på en miljømæssig forsvarelig måde, enten ved affakling eller ved produktion af el/varme eller, hvis der kun dannes små mængder deponigas, ved behandling i kompostbede eller lignende.

Undersøgelse for deponigas

- C4 Efter slutafdækning af enheder med blandet affald skal der foretages undersøgelse af, hvor meget deponigas der dannes.

² Obs. lovgivning om håndtering af asbestholdigt affald skal overholdes.

Senest 6 måneder efter slutafdækning skal resultatet af undersøgelsen fremsendes til tilsynsmyndigheden med en vurdering af resultatet, og herunder om der er behov for at iværksætte afhjælpende tiltag.

Undersøgelsen skal ske ved sporgasdispersionsmetoden, eller lignende metode efter aftale med Miljøstyrelsen.

- C5 Hvis der er nabomatrikler med bebyggelse mindre end 250 meter fra skel til deponiet, skal der foretages en risikovurdering i forhold til disse. Risikovurderingen skal foreligge for de nye enheder senest 6 måneder efter afgørelsens dato.

Hvis der forekommer metan koncentration over 1 vol. % i jord ved skel til naboejendomme med bebyggelse uden for deponiet, skal der etableres afværge i forhold til risiko for gaseksplosion.

D Lugt

Lugtgrænse

- D1 Virksomheden må ikke give anledning til et lugtbidrag på mere end 5 LE/m³ ved boligområder samt 10 LE/m³ ved erhvervsområder og ved boliger i åbent land.

Midlingstiden er 1 minut ved beregning af lugtbidraget, og resultaterne skal korrigeres for følsomhedsfaktor.

Grænseværdier gælder i alle højder, hvor mennesker opholder sig.

Diffus lugt

- D2 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse lugtgener uden for virksomhedens område. Tilsynsmyndigheden vurderer, om generne er væsentlige.

E Spildevand, overfladevand mv.

Perkolat

- E1 Perkolat fra deponiets enheder skal afledes til godkendt modtager.

- E2 Der skal årligt foretages en opgørelse af afledte perkolatmængder. Den samlede perkolatmængde skal registreres for hver enhed en gang ugentligt.

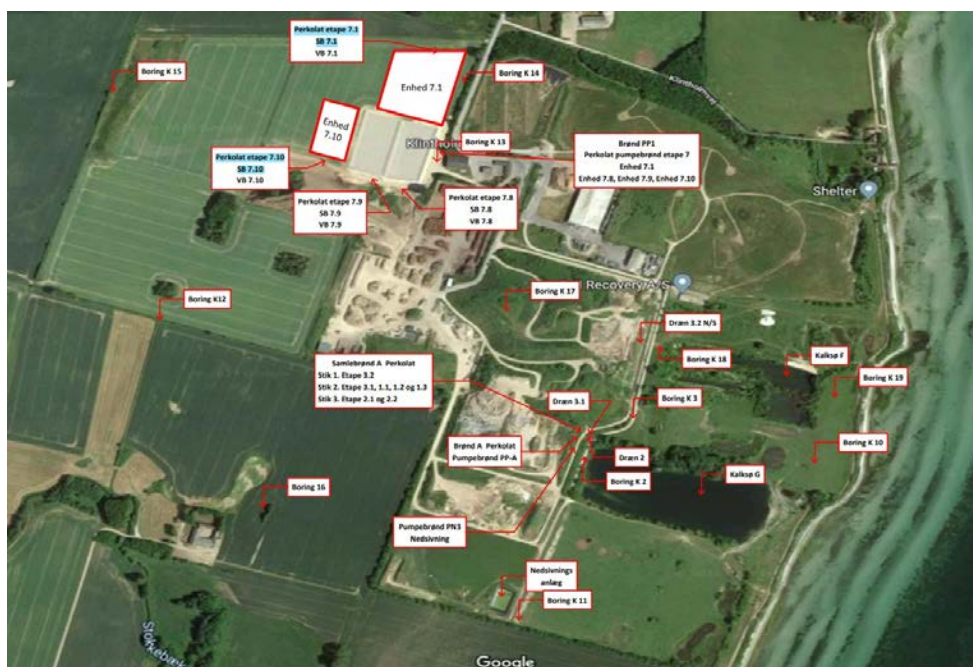
Der skal registreres afledt perkolatmængde i de nedenstående brønde:

Perkolatbrønd	Tilknyttet enhed
---------------	------------------

Etape 7	
Perkolatbrønd SB7.10	Enhed 7.10
Perkolatbrønd SB7.1	Enhed 7.1

Tabel 2.2 Perkolatbrønde med tilknyttede deponeringsenheder.

På nedenstående oversigtskort ses placering af perkolatbrønde, (markeret med blå overstregning), hvor der skal ske ugentlig registrering af perkolatmængder.



Figur 2.1 Oversigtskort med placering af boringer, perkolatbrønde mm. Perkolatbrøndene SB 7.1 og SB 7.10 hvor der skal ske ugentlig registrering af perkolatmængder, er markeret med blå farve. I de samme brønde skal udtages prøver til analyse jf. vilkår E6.

E3 Perkolatstanden på den enkelte enhed må ikke stå højere end 30 cm over den øverste plastmembran.

På hver enhed skal der etableres monitoring af perkolatstanden over den øverste plastmembran i den bundkotemæssigt laveste ende. Oplysninger om endelig placering af monitoring skal fremsendes til Miljøstyrelsen, inden Miljøstyrelsens ibrugtagningstilsyn på de nye enheder.

E4 Perkolatsystemet skal overvåges elektronisk, og der skal være etableret en alarm i tilfælde af pumpestop, der kan føre til opstuvning i perkolatsystemet.

Perkolatkontrol

- E5 Perkolat skal monitoreres efter to analyseprogrammer – et rutineprogram og et udvidet program. Perkolatprøver til analyse efter rutineprogrammet skal udtages kvartalsvis 3 gange om året, mens prøver efter det udvidede program skal udtages en gang om året.

Analyseparametre for de to programmer fremgår af bilag I.

- E6 Perkolatprøver til analyse skal udtages i brøndene, som er angivet i vilkår E2, og som ses af tabel 2.2.
- E7 Alle perkolatprøver skal udtages af prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i spildevand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøveudtagning. Perkolatprøverne skal analyseres hos et akkrediteret laboratorium.

Vedligeholdelse af afløbssystemet

- E8 Perkolatsystemerne (herunder dræn, perkolatbrønde, pumpebrønde mv.) skal efterses og renses i nødvendigt omfang og mindst hvert 2. år. Der skal føres journal over gennemførte eftersyn og vedligehold.

Eventuelle skader på perkolatsystemerne skal straks indberettes til Miljøstyrelsen og straks udbedres.

Overfladevand

- E9 Såfremt overfladevandet ikke nedsives inden for membranbelagt område med afledning af overfladevandet til perkolatsystemet, skal overfladevand ledes til et system, der er tilsluttet systemet for afledning til godkendt modtager.

Meteorologisk data

- E10 Der skal indsamles følgende meteorologiske data til brug for kontrolberegning af deponeringsanlæggets perkolatproduktion:

Parameter	Drift	Efterbehandling
Nedbørsmængde	Dagligt	Dage og månedsmiddelværdier
Temperatur (max/min)	Dagligt	Månedlig gennemsnit

Fremherskende vindretning og styrke	Dagligt	Ikke relevant
-------------------------------------	---------	---------------

Planer over afløbsforhold

E11 Der skal foreligge en plan over deponeringsanlæggets afløbsforhold. Planen skal løbende opdateres ved udskiftning af installationer og tilslutning af eksempelvis nye enheder. På planen skal følgende være angivet:

- Membrankanter, koter for bundmembran og top af kantmembran
- Perkolatdræn (hoved-, side- og omfangsdræn)
- Pumpeledning
- Perkolatbrønde
- Pumpebrønde
- Omfangsbrønde
- Koter for bund af brønde, samt for ind-, og udløb i brønde

Markeringen af de forskellige rør, dræn, brønde, pumper og membran-grænser skal være let at adskille fra hinanden, og planen skal være påsat signaturforklaring.

E12 Der skal foreligge en plan for afledningen af overfladevand fra virksomhedens samlede område. På planen skal følgende være angivet for de enkelte delområder, som leder vand til et bestemt afløb:

- Områdets afgrænsning
- Tilknyttede afløb
- Afløbets tilslutning (regnvandsledning, perkolat, sanitært spildevand, udledning til recipient, evt. angivet som farvekode)

Planen laves som supplement til afløbsplanen (jf. vilkår E11). Ved simple forhold kan planen kombineres med afløbsplanen, men ved mere komplicerede forhold, skal der foreligge to selvstændige planer.

F Støj

Støjgrænser

F1 Driften af virksomheden må ikke medføre, at virksomhedens samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger nedenstående støjgrænser. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lydniveauer i dB(A).

	Kl.	Reference- tidsrum [timer]	Boliger i det åbne land [dB(A)]	Sommerhusområde, Bøsøre [dB(A)]
Mandag- fredag	7-17	8	55	40

Tabel 2.3 Krav til støjbekæmpelse.

Områderne "boliger i det åbne land" og "Sommerhusområde, Bøsøre" fremgår af støjredegørelsen i ansøgningsmaterialet.

Støjgrænsen skal overholdes ved alle positioner i det betragtede område i 1½ m højde over terræn, herunder også i skel. Ved enkeltliggende boliger i det åbne land dog kun på udendørs opholdsarealer ved boligen. For bygninger med mere end én etage skal støjgrænsen endvidere overholdes ved det mest støjbelastede punkt på vinduer og altaner på bygningsfacaden samt på evt. tagterrasser.

For ejendomme med store arealer gælder grænseværdi ved opholdsarealer, dog max. 15 meter fra bolig.

- F2 Tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkåret for støj, jf. vilkår F1 er overholdt.

Dokumentationen skal senest 3 måneder efter, at kravet er fremsat, tilsendes tilsynsmyndigheden sammen med oplysninger om driftsforholdene under målingen.

- F3 Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og beregning efter gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen, p.t. nr. 6/1984 om Måling af ekstern støj og nr. 5/1993 om Beregning af ekstern støj fra virksomheder samt orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø. Beregningerne skal dokumenteres og rapporteres efter de relevante retningslinjer i kvalitetsbekendtgørelsen (Bilag 4).

Måling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Måling af maksimalværdi skal foretages ved mindst 5 forekomster af den driftstilstand, der giver anledning til maksimalværdien, jf. vejledning nr. 6/1984, med mindre der er truffet anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Målingerne/beregningerne skal udføres og rapporteres som "Miljømåling – ekstern støj" af en enhed, som er optaget på Miljøstyrelsens liste over godkendte laboratorier.

Som en del af afrapporteringen skal vedlægges oplysninger om fremgangsmåden ved målingernes/beregningernes gennemførelse, støjkilernes art og placering, støjens karakter, kildestyrker, driftstider og kildehøjder for alle stationære støjkilder samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjkilder. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

G Affald

Der stilles ikke vilkår om produceret affald. Affald der opstår ved drift af virksomheden, skal bortskaffes i overensstemmelse med det kommunale affaldsregulativ.

H Jord og grundvand

Monitering af grundvand

- H1 Der skal etableres en ny grundvandsmoniteringsboring opstrøms for enhed 7.1.

Boringen skal etableres vestnordvest for enheden. Der skal fremsendes forslag til placering af boringen til tilsynsmyndigheden inden etableringen.

Der skal søges om tilladelse til etableringen af boringen ved Svendborg Kommune.

Boringen skal leve op til kravene i brøndborerbekendtgørelsen, herunder være forsynet med elektronisk læsbar mærkning af boringen til identifikation ved angivelse af boringens borearkiv nr. (DGU nr.), anlægslokal nummerering, kotemærke (boringsfikspunkt) og evt. pejlefixpunkt.

Boringen skal være etableret inden enhed 7.1 og enhed 7.10 idriftsættes.

- H2 Analyser skal udføres på vandprøver udtaget fra boringer, der lever op til kravene i brøndborerbekendtgørelsen. Desuden skal den enkelte boring være forsynet med elektronisk læsbar mærkning af boringen til identifikation ved angivelse af boringens borearkiv nr. (DGU nr.), anlægslokalitets nummerering, kotemærke (boringsfikspunkt) og evt. pejlefixpunkt.

Der skal foretages analyse af grundvandskvaliteten i de nedestående grundvandsmoniteringssteder:

Grundvandsmoniteringssteder	DGU nr.	Tilknyttet enhed
Etape 7		
Boring K13	156.520	Nedstrøms etape 7
Boring K14	156.521	Nedstrøms etape 7

Boring K15	156.522	Opstrøms etape 7
Ny boring vestnordvest for enhed 7.1		Opstrøms enhed 7.1

Tabel 2.4 Grundvandsmoniteringssteder tilknyttet etape 7 og herunder enhed 7.1 og enhed 7.10.

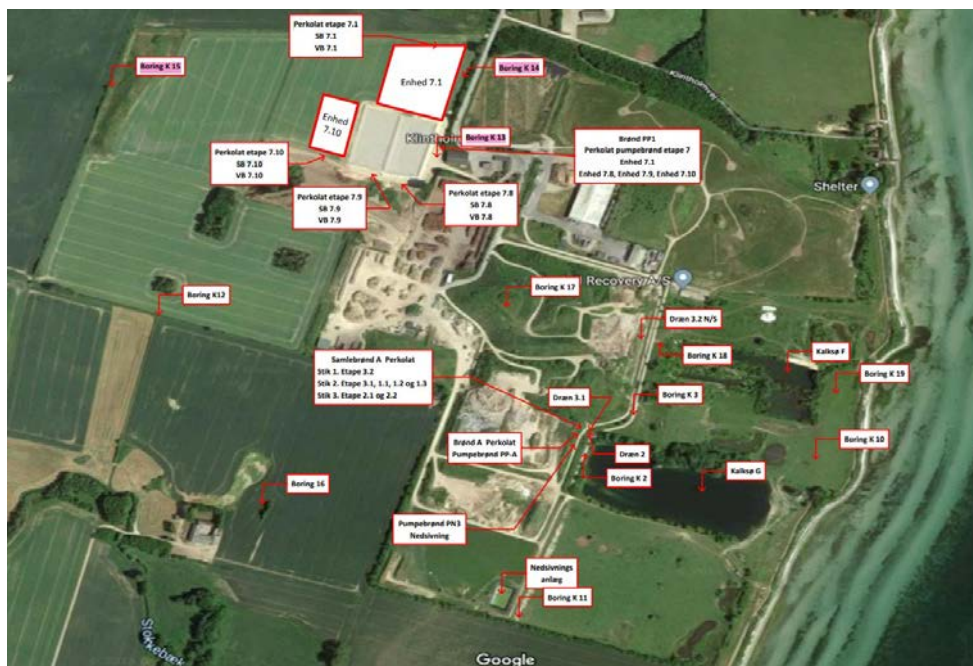
Forinden prøvetagning skal der foretages pejling af grundvandsstanden i borerne. Alle grundvandsprøvetagningssteder skal renpumpes før prøvetagning.

Pejledata og herunder oplysninger om DGU nr., beskrivelse af målepunkt, målepunktskote, referencekote (terræn), barometerstand, pejletidspunkt og pejledybde afrapporteres i årsrapporten.

H3 Grundvandskvaliteten skal kontrolleres 4 gange årligt efter programmet angivet i bilag I.

Analyseparametre og analysefrekvens for borerne K13, K14 og K15 fremgår af tabel I2 i bilag I.

På nedenstående oversigtskort ses placering af grundvandsmoniteringssteder (markeret med pink overstregning).



Figur 2.2 Oversigtskort med placering af grundvandsmoniteringssteder. Grundvandsmoniteringsstederne er markeret med pink overstregning.

Prøvetagning

- H4 Al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til krav i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, eller senere bekendtgørelser.

Der skal foretages pejling af vandstanden i borerne før renpumpning og prøvetagning.

Før prøvetagning gennemføres feltmålinger af pH, ledningsevne, ilt og redox.

Alle grundvandsprøver skal udtages af en person, der er certificeret til prøveudtagning eller af et laboratorium, der er akkrediteret til prøveudtagning.

- H5 Analyseresultater for de udtagne prøver af grundvandet skal løbende sendes direkte fra laboratoriet til tilsynsmyndigheden.

Alarmkriterier

- H6 Ved fastlæggelse af alarmkriterier for grundvandskontrol skal "Grundvandskontrol ved kontrollerede affaldsdeponier", DAKOFA – skrift nr. 1 1985, eller efter tilsvarende metoder benyttes.

Da listen jf. vilkår H2 (bilag I) ikke dækker alle stoffer, som kan blive frigivet fra deponiet, og som der er grundvandskvalitetskriterier for, skal alarmværdierne designes således, at der ageres så snart, der er en læk, også selvom et kvalitetskriterie ikke er overskredet.

Der fastlægges følgende for overskridelse af alarmværdierne:

For alarmværdi $X + S$:

Overskrides denne alarmværdi 5 gange i træk, skal Klintholm senest 4 uger efter, at 5. analyseresultatet foreligger, fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram og herunder fra relevante omfangsdræn, eller fysiske tiltag for at hindre eventuel udslivning etc.

For alarmværdi $X + 2 \cdot S$

Overskrides denne alarmværdi 2 gange i træk, skal der staks udtages en ny prøve til analyse. Overskrider denne også alarmværdien, skal der øjeblikkeligt opstartes midlertidig afværgepumpning fra omfangsdrænet. Senest 4 uger efter, at 2. analyseresultatet foreligger, skal Klintholm fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning og herunder også fra omfangsdrænen ud fra et udvidet analyseprogram, samt fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning herunder opstart af permanent afværgepumpning etc.

For alarmværdi $X + 3 \cdot S$

Overskrides denne alarmværdi 1 gang, skal Klintholm øjeblikkelig udtage en ny prøve til analyse. Overskrider denne også alarmværdien, skal der straks opstartes afværgepumpning fra omfangsdrænet. Senest 4 uger efter, at den første analyse foreligger, skal virksomheden fremsende en skriftlig redegørelse til tilsynsmyndigheden.

Af redegørelsen skal det fremgå, hvilke tiltag, der påtænkes iværksat som f.eks. ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram og herunder fra relevante omfangsdrænen eller fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning herunder opstart af permanent afværgepumpning etc.

(X er middelværdi af de analyseresultater der er indgået i beregning af alarmværdi, og S er den beregnede spredning på de anvendte data).

Under forudsætning af ingen tegn på stigende forurening skal alarmkriterierne for hvert målepunkt genberegnes minimum hver 4 år.

H7 Vedligeholdelse af grundvandsboringer

Grundvandsboringer skal til enhver tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid inden monitoreringen gennemføre en kontrol med boringernes tilstand og om nødvendigt udbedre boringen. Der skal føres journal over egenkontrollen og eventuelle udbedringer. Journalen vedlægges monitoringsrapporterne.

Grundvandsboringer, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes. Tilsynsmyndigheden skal underrettes om sløjfningen.

H8 Krav til erstatningsboringer

Såfremt en grundvandsboring, ikke er/kan bevares funktionsduelig skal virksomheden i god tid inden monitoreringen etablere en erstatningsboring.

Erstatningsboringer til monitorering i grundvand skal etableres så tæt som muligt på den oprindelige boring, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Såfremt boringen ikke kan udføres i umiddelbar nærhed af den eksisterende boring (indenfor 2 meter) skal placeringen aftales med tilsynsmyndigheden.

Erstatningsboringer til monitorering i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

Oplag og håndtering af oliestoffer, kemikalier mv.

- H9 Mobile olietanke må ikke opbevares på deponeringsenhed 7.1 og 7.10.

Påfyldning af dieselolie på kompaktor og andre maskiner uden for tæt belægning skal ske under konstant opsyn.

Spild

- H10 Ved ethvert spild/udslip af olie og kemikalier skal det straks sikres, at spildet stoppes og ikke spredes.

Ved spild/udslip til ubefæstet areal skal opgravning/oprensning af spildet påbegyndes med det samme.

Spild/udslip til befæstet areal skal opsamles hurtigst muligt og befæstelsen skal umiddelbart derefter rengøres effektivt med et miljøvenligt rensemiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opslugningsmateriale på virksomheden og brugt opslugningsmateriale skal bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret senest 3 måneder efter afgørelsen er truffet.

Alle spild/udslip på ubefæstet areal skal telefonisk eller skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering og senest på førstkommande hverdag efter konstatering.

I **Til- og frakørsel**

Der stilles ikke vilkår om til- og frakørsel.

J **Indberetning/rapportering**

Eftersyn af anlæg

- J1 Der skal føres journal over eftersyn af anlæggets enkeltdele som brønde, drænsystemer, ledninger, monitoringsboringer renseforanstaltninger/anlæg, med dato for eftersyn, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

- J2 Der skal føres journal over kontrollen med det kontinuerte måleudstyr, dvs.:

- garantiafprøvning/kvalitetskontrol
- kalibreringer/parallelmålinger
- løbende vedligeholdelse og justeringer.

Opbevaring af journaler

- J3 Journalerne skal være tilgængelige for og på forlangende indberettes til tilsynsmyndigheden.

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årsindberetning

- J4 Deponeringsanlægget skal hvert år fremsende en årsrapport for perioden 1. januar – 31. december.

Årsrapporten skal fremsendes til tilsynsmyndigheden, senest den 1. april det følgende kalenderår.

Årsrapporten skal indeholde følgende data:

- a) Indvejede affaldsmængder til deponering på de respektive enheder (fordelt på affaldsklasser).
- b) Resultater af udvaskningstests for affaldstyper, der deponeres.
- c) Oversigt over afviste affaldslæs, samt baggrund for afvisning, inkl. oplysning om evt. alternativ behandling.
- d) Opfyldningstakt og forventet restkapacitet/ volumen af såvel igangværende enheder, som det samlede godkendte anlæg.
- e) Perkolatkvalitet og – kvantitet for hver enkelt deponeringsenhed samt samlet for hele deponeringsanlægget. Endvidere skal der være en opgørelse over bortledt stofmængde i kg/år af registrerede parametre.
- f) Indsamlede meteorologiske data
- g) Resultater af grundvandskontrolprogram, herunder data for pejling af grundvandsstand.
- h) Resultater af eventuelt overfladevandskontrolprogram.
- i) Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger.
- j) Resultater af eventuel gasmonitoring.
- k) Afhjælpning af gener i form af lugt, støv, skadedyr m.m.
- l) Vurdering af deponeringsanlæggets topografi, herunder sætninger i affaldet.
- m) Eventuelle indkomne klager vedr. anlæggets drift.
- n) Eventuelle skader på perkolat – og overvågningssystemerne.
- o) Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer/beredskabsplan har været bragt i anvendelse.
- p) Sikkerhedsstillelse.
 1. Beregning af den akkumulerede sikkerhedsstillelse for det år årsrapporten vedrører, herunder pristalsregulering: Deponeringsanlæggets ejer skal indsende en beregning af årets akkumulerede sikkerhedsstillelse, en redegørelse for, hvorledes deponeringsanlægget har pristalsreguleret sikkerhedsstillelsen i Miljøstyrelsens beregningsværktøj for sikkerhedsstillelse.

Beregningen skal bygge på det grundlag og de forudsætninger, som myndigheden har godkendt i forbindelse med seneste godkendelse af størrelsen af den samlede sikkerhedsstillelse. Oplysningerne skal fremsendes til Miljøstyrelsen i Excel format.

2. Grundlag og forudsætninger for sikkerhedsstillelsesberegningen:

Deponeringsanlæggets ejer skal indsende en begrundet vurdering af, om de oprindelige forudsætninger for beregning af sikkerhedsstillelse er tidssvarende.

3. Dokumentation vedrørende sikkerhedsstillelsesdokumentet:

Der skal indsendes dokumentation fra garantistilleren, der bekræfter, at det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument³ fortsat er gyldigt. Endvidere skal der indsendes dokumentation fra garantistiller for, hvor meget garantien er øget det seneste år (dvs. det år årsrapporten vedrører).

Dokumentationen afhænger af, hvilken form for sikkerhedsstillelse, der er godkendt. Følgende retningslinjer skal følges:

- For sikkerhed ved garanti stillet af et pengeinstitut skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra banken om, at garanti er opretholdt samt oplysning om garantiens størrelse.
- For sikkerhed ved kautionsforsikringspolice skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra forsikringselskabet om, at kautionsforsikringen er opretholdt samt oplysning om kautionsforsikringens størrelse.
- For sikkerhed ved deponering af kontanter på en spærret konto i pengeinstitut, skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra pengeinstitutet om, at den spærrede konto er opretholdt samt kontoudskrift, der viser, hvilke bevægelser, der har været på den spærrede konto det år, årsrapporten vedrører.
- For kommunal anfordringsgaranti skal dokumentationen bestå af skriftlig tilkendegivelse fra underskriftsberettigede om, at garantien er opretholdt samt oplysning om størrelsen af garantien.

- q) Oplysning om resultater og kontrol med udledning af overfladevand til drængrøfter, vandløb eller søer.
- r) Status for uddannelse af deponeringsanlæggets medarbejdere, herunder en beskrivelse af planlagte uddannelsesaktiviteter i det kommende år.

³ Med "det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument" menes der: det sikkerhedsstillelsesdokument, der tilkendegiver, at virksomheden stiller sikkerhed jf. miljøbeskyttelseslovens § 39b på en række nærmere bestemte vilkår, og som virksomheden har fået godkendt af Miljøstyrelsen, og som giver Miljøstyrelsen en ret til at kræve sikkerhedsstillelse udbetalt til Miljøstyrelsen såfremt, det skulle blive nødvendigt at udføre evt. selvhjælpshandlinger på virksomhedens vegne. Dokumentets indhold afhænger af den valgte sikkerhedsstillelsesform, se skabeloner i deponeringsbekendtgørelsen.

- s) Dokumentation for udførte delelementer af nedlukningen.
- t) En opdateret oversigtsplan med indtegnning af samtlige enheder og celler. Planen skal være koordinatsat. På planen skal angives, hvor forskellige affaldsfraktioner er deponeret, herunder PCB-holdigt ikke farligt affald, asbestholdigt affald mv.
- u) Resultater af tanktest/holderkontrol, herunder kontrollantens indstilling og supplerende anbefalinger, skal indgå i årsrapporten.

I årsrapporten skal samtlige udførte kontroller være kommenterede og vurderet i forhold til foreliggende afgørelse.

Endvidere skal det fremgå af årsrapporten, hvilke eventuelle afhjælpende foranstaltninger, der er foretaget eller forventes foretaget.

Rapporteringen skal udføres som en standardrapportering, der hvert år følger samme procedure.

Resultaterne af samtlige analyser af grundvand og perkolat skal præsenteres i grafiske afbildninger, der viser ændring af parameterens værdi over tid.

Anlægsarbejder udført på deponeringsanlægget skal rapporteres særskilt i forbindelse med afslutning af anlægsarbejderne.

Placeres rapporteringen i en database, hvortil tilsynsmyndigheden har adgang evt. efter tildeling af en adgangskode, skal årsrapporterne ikke sendes til myndigheden.

K Sikkerhedsstillelse

- K1 Ejeren af deponeringsanlægget skal stille sikkerhed for de forpligtelser, herunder til nedlukning og efterbehandling, der påhviler virksomheden jf. miljøbeskyttelseslovens § 39b.

Sikkerhedsstillelsens størrelse for deponeringsanlægget er samlet fastsat til 54.768.647 kr. i 2025-priser fordelt på enheder med grundbeløb således:

Enhed	Affaldsklasse	Sikkerhed i 2025-priser [kr]	Grundbeløb [kr/tons]
1.2 og 1.3	Blandet affald	5.885.020	125
3.2	Mineralsk affald	9.408.721	32
7.1	Blandet affald	13.187.157	106

7.8	Mineralsk affald	2.745.078	113
7.9	Blandet affald	3.007.058	47
7.10	Mineralsk affald	6.659.436	82

Tabel 2.5 Fastsættelse af grundbeløb til opbygning af sikkerhedsstillelse for hhv. blandet affald og mineralsk affald for enheder, hvor der tilføres affald.

Beregning af sikkerhedsstillelsens størrelse og grundbeløb skal ske efter regnearksberegningsværktøj anvist af Miljøstyrelsen.

Grundlag og forudsætninger for fastsættelse af sikkerhedsstillelsens størrelse fremgår af bilag J.

Pristalsregulering

- K2 Der skal ske pristalsregulering af den samlede sikkerhed og af grundbeløbet. Pristalsreguleringen skal beregnes i beregningsværktøj anvist af Miljøstyrelsen.

Som pristalsregulering skal anvendes: Gennemsnittet for indeks for jordarbejder for det år grundbeløbet ønskes beregnet for. Årets indekstal findes i Danmarks Statistiks "Statistikbank", om pristalsreguleringen for jordarbejder.

Det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument

- K3 Det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument skal være godkendt af miljømyndigheden, inden deponeringen må påbegyndes.

L Driftsforstyrrelser og uheld

- L1 Tilsynsmyndigheden skal underrettes telefonisk / pr. e-mail hurtigst muligt og senest først kommende hverdag, ved driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører forurening eller indebærer risiko for det.

En skriftlig redegørelse for hændelsen skal være tilsynsmyndigheden i hænde senest 14 dage efter hændelsen. Det skal fremgå af redegørelsen, hvilke tiltag der vil blive iværksat for at hindre lignende driftsforstyrrelser eller uheld i fremtiden.

- L2 I tilfælde af brand skal relevante afløbsventiler lukkes med henblik på opsamling af brandslukningsvand på virksomheden. Slukningsvandet skal bortskaffes efter kommunens anvisning.

M Nedlukning og efterbehandling

M1 Når den tilladte mængde affald er modtaget jf. vilkår B5, eller når en enhed har nået den planlagte terrænuformning, skal den nedlukkes.

Når virksomheden skal nedlukke en enhed eller hele anlægget, skal den sende en plan for nedlukningen til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før nedlukningen ønskes påbegyndt.

Planen skal indeholde en tidsplan for gennemførelse af:

- Slutafdekning (udlægning af råjord og dyrkningslag)
- Terrænregulering, herunder volde
- Beplantning
- Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.
- Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer
- Evt. udlægning af rodspærre
- Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse, f.eks.
 - o Udlægning af dræn
 - o Håndtering af gas

Planen skal inddrage alle år indtil affaldsmodtagelse er slut, og skal redegøre for, hvad virksomheden skal leve op til, og hvordan og hvornår de enkelte delelementer udføres og dokumenteres.

Planen danner grundlag for tilsynsmyndighedens godkendelse af, at nedlukningen påbegyndes.

Hvis nedlukningen strækker sig over flere år, skal dokumentation for de enkelte delelementer i nedlukningen indsendes årligt som en del af årsrapporten.

Når nedlukningen er tilendebragt indsendes en samlet redegørelse for, at nedlukningsplanen er udført, og allerede udførte delelementer er vurderet af tilsynsmyndigheden til brug for tilsynsmyndighedens nedlukningsafgørelse. Redegørelsen kan også indeholde dokumentation for delelementer udført siden sidste årsrapport.

Særligt for slutafdekning

M2 Der skal løbende foretages nedlukning og slutafdekning af deponeringsanlæggets enheder i takt med, at enhederne er opfyldt til den planlagte terrænuformning. Terrænuformningen skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende lokalplan. Nedlukning kræver en godkendt nedlukningsplan, jf. vilkår M1.

Der må ikke være dele af enheden, hvor affaldsdeponeringen er afsluttet, som ikke er slutafdekkede. For enheder, der skal nedlukkes, og som støder op mod fremtidige deponeringsenheder kan det accepteres, at der

kun foretages en delvis slutaftdækning på den del af enheden, der bliver direkte påvirket af den fremtidige deponering.

Dokumentation:

Følgende metoder accepteres som grundlag for dokumentation for slutaftdækning:

1. Dokumentation kan ske ved nivellering eller droneopmåling af koter for hhv. top deponering og top slutaftdækning. Forudsætningen for valg af denne metode er, at målingerne skal foretages tidsmæssigt tæt på hinanden, og at der ikke i perioden mellem top og bundmåling forventes sætninger i affaldet.
2. Slutaftdækning kan dokumenteres via et jordregnskab over tilkørte mængder af kategori 1 jord og evt. vækstlag.
3. Slutaftdækningen kan dokumenteres via systematisk fotoregistring, hvor dæklagstykkelsen dokumenteres med meterstok. Billederne skal registreres med UTM-koordinater.

Slutaftdækning kan dokumenteres ud fra andre principper, der på forhånd er accepteret af tilsynsmyndigheden.

For celler med PCB eller asbestaffald gælder: Når slutaftdækningen af en celle er færdig, indsendes dokumentation for udlægning af markeringsnet til vurdering hos tilsynsmyndigheden inden 3 måneder.

Særligt for terrænuformning:

Terrænuformning skal udføres efter retningslinjerne i lokalplan mm.

Tidsfrister:

Slutaftdækningen af enheden skal gennemføres senest 12 måneder efter, at nedlukningen er godkendt af tilsynsmyndigheden.

- M3 Slutaftdækningen skal etableres efter retningslinjerne i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 14.

Ved nedlukning skal der minimum være 1 m – heraf minimum 0,5 m uforurenede jord øverst. Den samlede slutaftdækning må maksimalt være 1,7 m oven på det deponerede affald.

Slutaftdækningen skal etableres, så regnvand kan infiltrere gennem afdekningsslaget.

Overfladevand

- M4 Overfladevand fra nedlukkede enheder skal afledes kontrolleret til godkendt spildevandsanlæg.

Efterbehandling

- M5 I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat, grundvand og deponigas udføres uændret i henhold til vilkår herom.
- M6 Vedligeholdelse, overvågning og kontrol med de miljøbeskyttende systemer på anlægget skal fortsætte i efterbehandlingsperioden.
- M7 I efterbehandlingsperioden skal der minimum en gang årligt kontrolleres for sætninger i affaldet. Betydende sætninger registreres ved indmåling for skærpet opmærksomhed ved næste års kontrol. Såfremt sætninger blotlægger affald, danner lunger eller har betydning for afledning af overfladevand, udbedres de med uforurenet jord (kategori 1) eller anden godkendt afdækningsmateriale.
- N **Ophør**
- N1 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest fire uger efter driftsophør anmelde dette til tilsynsmyndigheden med et oplæg til vurderingen af jorden og grundvandets forureningstilstand som følge af de pågældende aktiviteter, jf. § 38 k, stk. 1, i lov om forurenet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.
- N2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

3. Vurdering og begrundelse

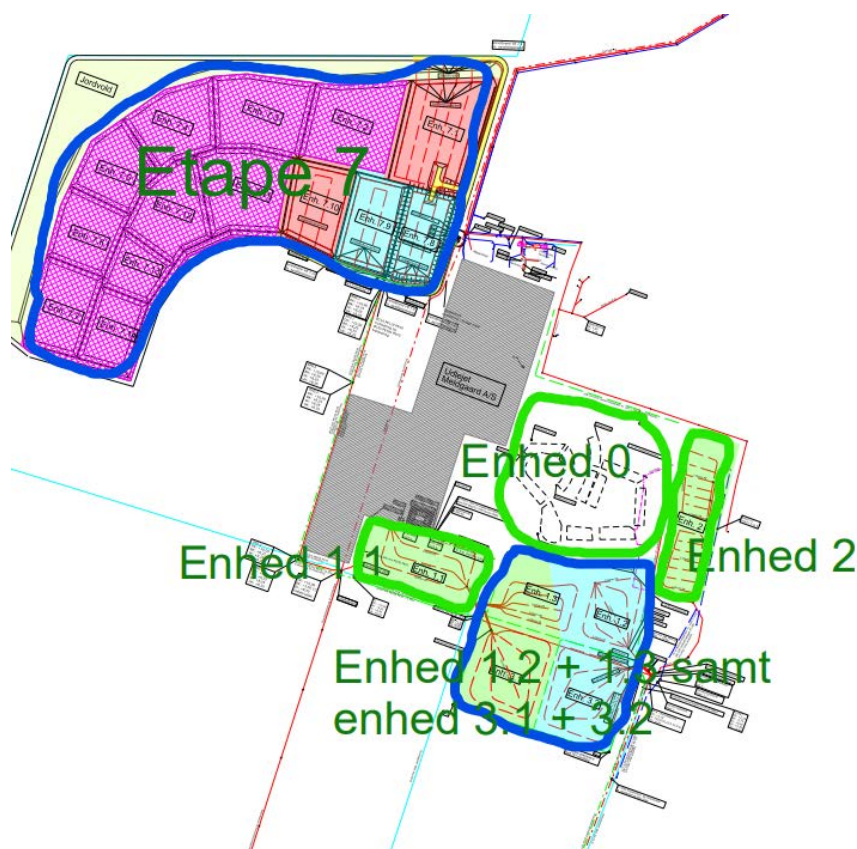
Denne afgørelse omhandler miljøgodkendelse af etablering af 2 nye deponeringsenheder, enhed 7.1 og enhed 7.10.

Nedenfor beskrives de eksisterende aktiviteter i Klintholm.

Klintholm deponeringsanlæg

Klintholm I/S er et fælleskommunalt selskab ejet af Faaborg-Midtfyns Kommune, Kerteminde Kommune, Nyborg Kommune, Svendborg Kommune, Langeland Kommune og Ærø Kommune.

Klintholm deponeringsanlæg består af etape 0, etape 1 (enhed 1.1, enhed 1.2, enhed 1.3), etape 2 (enhed 2.1 og enhed 2.2), etape 3 (enhed 3.1, enhed 3.2) samt etape 7 (enhed 7.8 og 7.9). Deponeringsanlægget ses nedenfor. Det gråt markerede areal er udlejet.



Figur 3.1 Oversigt over Klintholm I/S.

Etape 7 ses øverst: Med blå ses igangværende enheder 7.8 og 7.9. Med rød ses ansøgte enheder 7.1 og 7.10 og med pink ses planlagte enheder.

De ældre enheder ses nederst: Med grøn markering ses nedlukket enhed 0, enhed 1.1 og enhed 2. Med blå ses igangværende enheder 1.2 og 1.3 + enhed 3.1 og 3.2.

Deponeringsenheder

Etape 0

Den ældste del af Klintholm Deponeringsanlæg er etableret i 1978 (etape 0). Denne del er miljøgodkendt, men ikke omfattet af reglerne i deponeringsbekendtgørelsen.

Etape 0 er etableret uden bundmembran. Der er den 12. december 2007 meddelt påbud om slutaftdækning og efterbehandling af etape 0.

Der er etableret biocover på enheden i 2015.

Etape 1, 2 og 3

Der er meddelt miljøgodkendelse til etape 1-6 af Fyns Amt i 1992, etaperne 4, 5 og 6 er aldrig taget i brug.

Etape 1 består af enhed 1.1, som er opfyldt og godkendt nedlukket den 20. november 2017 samt enhed 1.2 og enhed 1.3, som fortsat er i drift (enhed 1.3 er dog delvist nedlukket).

Etape 2 består af enhed 2.1 og enhed 2.2, som begge er opfyldt og godkendt nedlukkede med afgørelse af 20. september 2021.

Etape 3 består af enhed 3.1 og enhed 3.2. På enhed 3.2 er igangværende deponeering. Enhed 3.1 er opfyldt og slutaftdækket jf. fremsendt dokumentationen af 15. august 2023.

Etape 7

Etape 7 består af 2 igangværende enheder, enhed 7.8 og 7.9 samt de ansøgte enheder 7.1 og 7.10.

3.1 Ansøgning om miljøgodkendelse

Klintholm I/S har ansøgt om at etablere to nye deponeringsenheder på etape 7.

Ansøgning om nye enheder

Klintholm I/S har med ansøgning af den 30. oktober 2023 og opdateret ansøgning af 11. maj 2025 med senere justeringer søgt om godkendelse af 2 nye enheder, enhed 7.1 og 7.10, som ligger inden for etape 7.

Der er sket overordnet planlægning af etape 7, som omfatter ca. 110.000 m² inkl. afskærmende skelvold og i alt 14 deponeringsenheder. På deponeringsenhederne – der dækker ca. 87.000 m² - agtes deponeret PCB-affald, blandet affald, forurenede jord, mineralsk affald med og uden asbest. Etappen i sin helhed forventes at have en samlet deponeringskapacitet på ca. 0,75 mio. m³ svarende til en gennemsnitlig fyldhøjde på 8,8 m og ca. 0,9 mio. tons deponeret affald. Der er alene opnået miljøgodkendelse til en del af etape 7.

Enhed 7.1 ønskes etableret til blandet affald, med en kapacitet på 158.149 m³ og enhed 7.10 ønskes etableret til mineralsk affald, med en kapacitet på 68.800 m³ affald. De resterende enheder på etape 7 kræver ansøgninger om miljøgodkendelser inden de kan etableres.

Der vil udelukkende være tale om anlæggelse af selve deponeringsenhederne 7.1 og 7.10, membraner, opsamlingsdræn, elinstallationer mv. Der vil ikke blive opført bygninger eller etableret befæstede arealer. Klintholm deponi har eksisterende bygninger til mandskab. Deponeringsenhederne etableres med miljøbeskyttende foranstaltninger i overensstemmelse med bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsen, men med ekstra indbygget sikkerhed mod udsivning af perkolat.

Etablering af nye deponeringsenhed 7.1 og 7.10 omfatter følgende primære aktiviteter:

- Jordarbejder, herunder udgravning i og komprimering af underbunden, afretning til planum for den geologiske barriere, etablering af randvolde, skelvolde, m.m.
- Membranarbejder omfattende:
 - Geologisk barriere, herunder levering og udlægning af ler.
 - Bundmembran, herunder levering og udlægning af plastmembran.
- Drænarbejder, herunder etablering af perkolatopsamlingssystem på enheden, etablering af overfladeafvanding uden for enheden.
- Ledninger og brønde, herunder levering og lægning/sætning af perkolat-transportledninger og perkolatbrønde, ventilbrønde og pumpebrønde.
- Vejarbejder, herunder anlæggelse af adgangsvej til etape 7, samt serviceveje for enhed 7.1 og 7.10.

Klintholm I/S ønsker at videreføre den eksisterende positivliste for etape 7 til enhed 7.1 og 7.10 og den fremtidige drift vil således være sammenlignelig med den eksisterende drift af etape 7.8 og 7.9. Der ansøges om at etablere etaperne i forlængelse af eksisterende etape for blandet affald, og efter samme principper i forhold til membran- og perkolatopsamlingssystem, men med ekstra indbygget sikkerhed mod udsivning af perkolat.

3.2 Begrundelse for afgørelse

Etablering af de nye enheder 7.1 og 7.10 sker i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsen.

Deponeringsbekendtgørelsens krav til membran og perkolatopsamling vurderes at være BAT på deponeringsområdet.

Med grundvandsdirektivet og vandrammedirektivet er der fastsat yderligere krav til vurdering af et deponeringsanlægs påvirkning af omgivelserne. Ved vurdering af nye eller udvidede deponeringsenheders påvirkning af målsatte grundvandsforekomster og overfladevande, skal indsatsbekendtgørelsens krav være opfyldt. Her fremgår det bl.a., at myndigheden kun kan træffe afgørelse, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandsområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen:

- 1) ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand, og

2) ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, herunder gennem de i indsatsprogrammet fastlagte foranstaltninger.

Klintholm I/S har på den baggrund fremsendt en opdateret projektbeskrivelse, der indeholder en betydelig udbygning og sikring af deponeringsanlæggets membransystem i forhold til Deponeringsbekendtgørelsens krav. Desuden er der forøget overvågning samt mulighed for afværgepumpning ved utæthed i membransystem.

Miljøstyrelsen vurderer, at den betydelige udbygning og sikring af deponeringsanlæggets membransystem i forhold til Deponeringsbekendtgørelsens krav er beskyttelsesmæssigt gunstige, og sandsynliggør, at der ikke vil kunne trænge perkolat ud af deponeringsenhederne til det omgivende miljø.

Den traditionelle membranopbygning jævnfør Deponeringsbekendtgørelsen giver i en lang årrække en høj grad af sikkerhed mod udsivning på mellem 99 og 100 %. I dette projekt lægges et ekstra sæt membransystem ovenpå, som også giver en sikkerhed mod gennemsvivning på omkring 99 %.

Hvis der efter en lang årrække trænger perkolat gennem det øverste membransystem, ligger der et "jomfrueligt" traditionelt membransystem nedenunder, som ikke er påvirket af hverken perkolat eller ultraviolet stråling, der bidrager til forringelse af en plastmembrans egenskaber.

Det ansøgte projekt vil ikke give anledning til ændringer i forhold til de daglige transporter til og fra virksomheden, idet det er den samme mængde affald, der vil modtages pr. dag som hidtil og i samme tidsrum. De affaldstyper, der modtages er i overensstemmelse med den gældende positivliste for blandet og mineralsk affald. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til en væsentlig forøget lugt, støv og støj i området.

Projektet er i overensstemmelse med plangrundlaget for området.

Miljøstyrelsen har vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre nogen væsentlig påvirkning af grundvand, overfladevandsområder, udpegningsgrundlaget i de omkringliggende Natura 2000-områder, habitatområde eller bilag IV-arter i området.

Der er stillet krav om daglig afdækning af affaldet, således at der ikke vil ske luftbåren deposition af støv og øvrige stoffer i Natura 2000-områderne 116 og 118 og habitatområde H102.

Alle enheder etableres med bundmembran og perkolatdræn. Spildevandet ledes fra enhederne til offentligt rensningsanlæg og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til Natura 2000-områderne 116 og 118 og habitatområdet H102. Der skal derfor ikke foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-områder, habitatområde eller bilag VI arter i området.

Der er den 24. november 2023 truffet afgørelse om, at projektet ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, afgørelsen er truffet på baggrund af en screening af projektets påvirkning af miljøet.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektilpasningerne er miljøbeskyttelsesmæssigt gunstige i forhold til en traditionel anlægsopbygning jævnfør Deponeringsbekendtgørelsen, og de sandsynliggør, at der ikke vil kunne trænge perkolat ud af deponeringsenhederne til det omgivende miljø. Miljøstyrelsen har desuden ikke modtaget oplysninger om ændrede forudsætninger for de vurderinger, som lå til grund for afgørelsen af 24. november 2023 om ikke-miljøvurdering. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er nye oplysninger i sagen, som kræver, at der træffes en ny afgørelse om miljøvurdering.

Miljøstyrelsen har vurderet, at Klintholm I/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, idet virksomheden udelukkende benytter farlige stoffer i mindre omfang. Det drejer sig primært om brændstof til kørende materiel. Der er den 21. november 2023 truffet særskilt afgørelse herom.

Begrundelse for anlægsklassificering enhed 7.1 og 7.10

Etape 7 ligger ca. 300 meter fra kystlinjen til Storebælt, og af potentialekort for området ses, at grundvandsstrømmen går direkte mod bæltet. Der er en ubrudt grundvandsstrømning mellem etape 7 og Storebælt, dvs. at der ikke er vandløb, søer eller grøfter på strækningen. Der er desuden ingen vandindvindingsanlæg på strækningen.

På den baggrund vurderer Miljøstyrelsen, at enhed 7.1 og 7.10 kan klassificeres som kystnære deponeringsenheder, således:

Anlægsklassificering:

Enhed 7.1 - Kystnær enhed til blandet affald

Enhed 7.10 - Kystnær enhed til mineralsk affald –MA1.

3.3 Vurdering

3.3.1 Planforhold og beliggenhed

Klintholm I/S er omfattet af lokalplan 25b og lokalplan 73, der udlægger området ved Klintholm til tekniske anlæg, bl.a. til deponeringsanlæg.

Området er omfattet af Svendborg Kommunes Kommuneplan 2017 – 2029, rammenummer 10.10.T2.490 og 10.10.T2.266, hvoraf det fremgår, at områderne er udlagt til tekniske anlæg i form af forsynings- og rensningsanlæg, deponerings- og affaldsbehandlingsanlæg og oplagspladser.

Svendborg Kommune har den 4. januar 2018 godkendt, at retableringsplanen for området ændres i forhold til kravene i lokalplan 25b og lokalplan 73. Retableringsplanen er vedlagt ansøgningsmaterialet.

Det godkendte projekt sker i overensstemmelse med bestemmelserne i kommune- og lokalplan.

I ansøgningen angives, ” Deponeringsenhed 7.1 og 7.10 etableres i følge gældende kommunalplan (2021-2033) ikke i et område udpeget som i risiko for oversvømmelse. Kommuneplan 2025-2037, som I skrivende stund er i høring, angiver imidlertid området som i risiko for oversvømmelser pga. nedbør, stormflod og/eller terrænnært grundvand. Ifølge Oversvømmelsesdirektivet Plantrin1 2024 er området ikke i risiko for oversvømmelse.”

Det vurderes, at der ved projekteringen af de nye enheder bliver etableret de fornødne tiltag, som sikrer mod oversvømmelser.

3.3.2 Internationale beskyttelsesområder og bilag IV-arter

Ca. 400 m fra anlægget ligger Natura 2000-område nr. 118 omfattende Habitat-område H102, Søer ved Tårup og Klintholm. Jf. basisanalysen 2022-2027 består området af 2 adskilte, kystnære arealer. Det nordlige område ved Tårup Strand består af en campingplads med ca. 10 vandhuller. Den sydlige del af området ved Klintholm er et tidligere indvindingsområde for kalk – Klintholm Kalkgrave. Som det eneste sted på Fyn kommer Danien-kalken helt op i jordoverfladen. Kalkgravningen har efterladt en række rent vands og kalkrige søer med en rig undervandsvegetation, herunder kransnålalger. Her findes søtyperne, næringsrig sø og kransnålalgesø. Herudover har det tidligere Fyns Amt, Naturstyrelsen og Svendborg Kommune gennem årene etableret en del mindre vandhuller, således at området ved Klintholm rummer i alt godt 20 søer og vandhuller. Kalkdepoter og det beskedne tilbageblevne areal med det oprindelige terræn har udviklet sig til kalkoverdrev med en artsrig vegetation. Området er levested for en stor bestand af klokkefrø, som yngler i de mange små vandhuller. Bestanden af klokkefrø på Klintholm udgør p.t. hovedparten af den østfynske bestand. Stor vandsalamander, spidssnudet frø og strandtudse yngler ligeledes i vandhullerne.

Udpegningsgrundlaget for området er naturtyperne strandvold med enårige planter, strandvold med flerårige planter, kystklint/klippe, kransnålalgesø, næringsrig sø og kalkoverdrev samt arterne, klokkefrø og stor vandsalamander.

Langt størstedelen af arealet med lysåbne naturtyper har som i den tidligere kortlægning i 2010-12 en moderat naturtilstand. Strukturen er dog forbedret en smule som følge af en afgræsning gennem længere tid. Der er begyndende tilgroning med vedplanter og invasive arter.

De kortlagte småsøer har langt overvejende en god til høj naturtilstand, idet de fleste er rent-vandede, har en udbredt undervandsvegetation og ligger lysåbent i et afgræsset areal. Enkelte søer har moderat tilstand og præges af tilførsel af næringsstoffer. Klokkefrø har gennem årene haft stabile bestande i området, og arten er registreret flere steder i områdets søer. Stor vandsalamander er også registreret i området. Da langt hovedparten af søerne er beregnet til at have god til høj tilstand som levested for begge arter, vurderes det, at der ikke foreligger trusler mod forekomsten af en stabil bestand af klokkefrø og en fortsat forekomst af stor vandsalamander i området.

Trusler mod dette områdes lysåbne naturtyper kan være tilgroning, uhensigtsmæssig hydrologi, direkte påvirkning fra landbrugsdrift og forekomst af invasive arter.

Langt størstedelen af søerne i området er beregnet til god til høj naturtilstand, og der vurderes ikke umiddelbart at være trusler mod disse. De resterende søer har noget forringet naturtilstand, og det vurderes at disse bl.a. er truet af eutrofiering og tilgroning med vedplanter på de brednære arealer omkring søerne.

Der vurderes generelt ikke at være aktuelle trusler mod klokkefrøens og vandsalamanderens levesteder. Den store indsats for at sikre bestanden af klokkefrø har samtidig givet gode forudsætninger for en stabil forekomst af stor vandsalamander i dette område.

Øst for anlægget ligger Natura 2000-område nr. 116 indeholdende Habitatområde 100 Centrale Storebælt samt fuglebeskyttelsesområde 73 og 98.

Jf. basisanalysen 2022-2027 er Natura 2000-området specielt udpeget for at beskytte Storebælt, der indeholder store arealer med havnaturtypen rev, herunder både stenrev og biogene rev, der udgør mere end 15 % af naturtypen inden for den kontinentale biogeografiske region. Bæltet har en stor bestand af marsvin, og er raste- og fourageringsområde for store flokke af edderfugl. Sprogø, Vresen og strandvolde ved Kalundborg er vigtige ynglesteder for splitterne, dværgterne, fjordterne og klyde.

Udpegningsgrundlaget for Habitatområde 100 er naturtyperne sandbanke, lagune, bugt, rev, strandvold med flerårige planter og kystklint/klippe samt arten marsvin. Området har en uændret høj betydning for Bælthavspopulationen af marsvin.

Udpegningsgrundlaget for F73 er arten edderfugl og for F98 arterne edderfugl, klyde, dværgterne, splitterne, fjordterne og havterne.

Dværgterne og fjordterne yngler med relativ stabile bestande, men trues af prædation. Havterne yngler i svingende bestande og i noget lavere antal i forhold til tidligere, og ynglestedet trues af prædation. Splitterne yngler et enkelt sted, der som levested har en høj tilstand. Der vurderes ikke at være aktuelle trusler mod levestedet og artens forekomst i området. Ynglebestanden af klyde viser et svagt stigende antal ynglefugle, men trues af prædation.

Edderfugl raster i varierende omfang ved Vresen, samt på Sprogø og Halsskov Rev. Tallene fra de årlige optællinger tyder på et fald i antallet af fugle i området. Der vurderes ikke at være aktuelle trusler mod artens forekomst i området.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til en påvirkning af naturtyperne, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne 116 og 118, omfattende habitatområdet H102 samt fuglebeskyttelsesområderne F73 og F98, eller tilstanden af disse. Der sker daglig afdækning af affaldet, således at luftbåren deposition af støv, der ellers ville kunne nå naturområderne, forhindres. Der må ikke deponeres organisk affald på depotet, og der vil derfor ikke være deposition af kvælstof og methan som følge af nedbrydning af organisk materiale, i naturområderne.

Enhederne etableres med bundmembran og perkolatdræn jf. deponeringsbekendtgørelsens regler. Spildevand ledet fra enhederne til offentligt rensningsanlæg og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til naturområderne, søerne eller Storebælt.

Miljøstyrelsen vurderer endvidere, at de nye deponeringsenheder ikke vil påvirke bilag IV-arterne klokkefrø og stor vandsalamander i området, da deres levesteder ikke påvirkes. Det samme gælder marsvin i Storebælt samt terner og edderfugle i fuglebeskyttelsesområderne. Der er endvidere ikke registreret levesteder for bilag IV-arter på deponeringsenhederne.

3.3.3 Områder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3

400 m fra anlægget, i Natura 2000-område nr. 118, Habitatområde H102, Søer ved Tårup og Klintholm, ligger et overdrev og flere søer omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Området er levested for klokkefrøer og stor vandsalamander. Både nord og syd for anlægget er der, inden for en radius af ca. 700 meter, enge omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Mod vest er der etableret flere små søer, som er levesteder for klokkefrøer. Søerne er ligeledes omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

Miljøstyrelsen vurderer, at de nye deponeringsenheder ikke vil give anledning til en merpåvirkning af naturområderne ved luftbårne emissioner og udsivning af forurenende stoffer til områderne.

3.3.4 Grundvands og drikkevandsinteresser

Anlægget er beliggende i område med begrænsede drikkevandsinteresser. Der er ikke udlagt områder med drikkevandsinteresser nedstrøms anlægget. Anlægget ligger uden for indvindingsområde til alment vandforsyningsanlæg. Grundvandstrømmen går overvejende mod øst, mod Storebælt.

Enhederne indrettes i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens krav, med membran og dræn til opsamling og afledning af perkolat.

Miljøstyrelsen vurderer, at de nye deponeringsenheder ikke vil give anledning til forøget påvirkning af grundvands- og drikkevandsinteresser. Den øgede deponering sker på enheder, der er indrettet i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsen, med membran og dræn der forhindrer udsivning af forurenende stoffer til grundvandet.

3.3.5 Begrundelse for og bemærkninger til de enkelte vilkår

A Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om godkendelsens indhold og vilkår, således at det sikres at ansvarlige

for driften er bekendte med virksomhedens miljøgodkendelse og sikrer, at denne overholdes til enhver tid.

Vilkår A2

Der fastsættes vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal orienteres, hvis der sker ejerskifte af virksomheden eller udskiftning af driftsherren. Dette er blandt andet for at fastlægge, om ejerskiftet eller udskiftning af driftsherre involverer personer eller selskaber, der er registeret af Miljøstyrelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 40a og b. Hvis dette er tilfældet, kan tilsynsmyndigheden tilbagekalde godkendelsen eller fastsætte særlige vilkår, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41d.

Baggrunden for at stille vilkår om, at virksomheden skal orientere tilsynsmyndigheden ved indstilling af driften i mere end 6 måneder skyldes, at det kan have betydning for planlægning af tilsyn og opkrævning af gebyrer.

Vilkår A3

Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 1 nr. 6. Vilkåret skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Driftsinstrukser/-procedurer

Vilkår A4

Der er stillet vilkår om, at virksomheden har et ledelsessystem med driftsinstrukser og procedurer.

Vilkåret er stillet for at sikre, at der blive fastlagt procedurer for, at anlægget drives i overensstemmelse med vilkår i den gældende miljøgodkendelse. Dokumenterne skal løbende opdateres, så de er samstemmende med virksomhedens aktiviteter, udvikling og gældende vilkår.

Vilkår A5

Efter retningslinjerne i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 1 fastsættes der vilkår om udarbejdelse af en intern beredskabsplan. Dette for at sikre, at virksomheden er forberedt på eventuelle uheld og andre situationer, som kan føre til skade på miljøet eller menneskers sundhed.

B Indretning og drift

Vilkår B1

Der er fastsat vilkår om tilladt driftstid for at sikre, at afgørelsen tydeligt definerer, hvad virksomheden har godkendelse til og dermed, hvornår der vil være tale om en udvidelse af driftstiden, som udløser godkendelsespligt. En udvidelse af driftstiden vil altid udløse godkendelsespligt.

Driftstiden er i overensstemmelse med den tilladte driftstid for anlæggets eksisterende deponeringsenheder.

Inden for tidsrummet for driftstid må der ske transport af affald til og fra anlægget, modtagelse, omlastning og deponering af affald. Virksomheden har fremsendt dokumentation for, at støjbelastningen i omgivelserne fra virksomhedens drift kan overholde støjvilkår.

Hvis der opstår behov for tilkørsel af affald uden for det godkendte tidsrum, må dette kun ske efter forudgående accept fra tilsynsmyndigheden.

Indretning

Vilkår B2

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 26 gælder der følgende:

”Et deponeringsanlæg i drift skal til enhver tid sikres således, at der ikke er fri adgang til anlægget. Uden for anlæggets åbningstid skal anlægget være aflåst.”

På baggrund af ovenstående bestemmelse er der fastlagt vilkår om, at hele deponeringsanlægget skal være omgivet af et 1,8 m højt hegn.

Vilkår B3

Der er stillet vilkår om, at anlægget skal indrettes, således at risiko for ophold af skadedyr minimeres, og at antallet af skadedyr begrænses. Kommunen er primær skadedyrsmyndighed.

Deponering – tilladte affaldsklasser og mængder

Vilkår B4

Der er stillet vilkår om, at der skal være præcis lokalisering af deponeringsenheder med koordinater for at skabe klarhed over udstrækningen af anlægget.

Vilkår B5

Der er fastsat vilkår om, hvilke affaldsklasser deponeringsanlægget er godkendt til at modtage, og om den samlede affaldsmængde deponeringsanlægget må modtage. Disse rammer er fastsat for hver deponeringsenhed som både et areal og et rumfang og udgør baggrunden for etableringen af deponeringsanlægget. Tallene anvendes til beregning af størrelsen af den sikkerhed, der skal stilles for nedluknings- og efterbehandlingsomkostninger, se endvidere bemærkninger for vilkår om sikkerhedsstillelse.

I dette vilkår er kapacitetsgrænsen fastlagt som volumen målt i m³, mens sikkerhedsstillelsen opbygges som et grundbeløb pr. tons affald, der tilføres deponeringsenhederne. Den forudsatte massefylde er derfor afgørende for opfyldningstakten. Derfor skal sammenhængen mellem volumen og vægt kontrolleres for at sikre, at massefylden af det tilførte affald er, som det blev forudsat i beregningen af sikkerhedsstillelsen.

Deponiet skal årligt tage stilling til, hvad restkapaciteten er for den enkelte enhed, og herunder om der skal ske justering af grundbeløb, fx hvis affaldets massefylde er anderledes end forudsat. Krav om opgørelse af restkapacitet ses af vilkår J4 om årsrapport.

Vilkår B6

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 15 skal affaldsdeponering foregå i overensstemmelse med en anlægsspecifik positivliste.

Der er således fastlagt vilkår vedrørende positivliste. Positivlisten ses af bilag H, for hhv. mineralsk affald og for blandet affald.

Affaldslæs der indeholder affald, der ikke er angivet på positivlisten, eller hvor der på baggrund af dokumentationen eller den visuelle kontrol konstateres, at affaldet tilhører en affaldstype, der ikke er optaget på anlæggets positivliste, skal afvises inden aflæsning.

Ved afvisning af affald til deponering skal deponeringsanlægget senest den efterfølgende hverdag underrette tilsynsmyndigheden, affaldsproducenten, affaldsproducentens hjemkommune samt transportøren om afvisningen og årsagen hertil.

Vilkår B7

Krav om modtagekontrol fremgår af deponeringsbekendtgørelsen § 22. Kravet angiver, at der for hvert læs affald, der modtages, skal føres kontrol med, at affaldet er i overensstemmelse med dokumentationen for affaldet.

Dokumentationen skal indeholde følgende oplysninger:

- a) Oplysninger om affaldets oprindelse og kilde.
- b) Oplysninger om den proces, hvor affaldet er frembragt, herunder beskrivelse og karakterisering af råmaterialer og produkter.
- c) Beskrivelse af den forbehandling, der er anvendt eller en beskrivelse af, hvorfor en behandling ikke anses for nødvendig.
- d) Oplysninger om affaldets lugt, farve og fysiske form.
- e) Oplysninger om affaldets EAK – kode i listen over affald i bekendtgørelsen om affald, jf. bilag 2 i bekg.
- f) Oplysninger som viser, at affaldet ikke er omfattet af forbud mod deponering jf. affaldsbekendtgørelsens § 56.
- g) Oplysninger om hvilken affaldsklasse affaldet tilhører (inert, blandet, mineralsk eller farligt affald).
- h) Beskrivelse af særlige sikkerhedsforanstaltninger, som skal træffes på deponeringsanlægget, hvis der er behov herfor.
- i) Vurdering af om affaldet eller dele heraf kan genanvendes eller nyttiggøres på anden måde.

Kontrollen skal foretages af en person med A-bevis eller kvalifikationer, der kan sidestilles hermed, jf. bekendtgørelsen om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget med deponeringsanlæg.

Stikprøvekontrol for blandet affald

Vilkår B8

Der skal i henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 22, stk. 9 stilles vilkår om, at deponeringsanlægget skal føre stikprøvekontrol for blandet affald – jf. bilag 3, punkt 7.4 i deponeringsbekendtgørelsen. Miljøstyrelsen vurderer, at stikprøvekontrol er væsentlig for at kunne sikre, at der ikke deponeres genanvendeligt affald.

Deponering af specialfraktioner, herunder ikke-farligt PCB-holdigt affald og asbest

Vilkår B9

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 3, hhv. punkt 6.4 og 7.3 og punkt 6.3 og 7.2 kan PCB-holdigt, ikke-farligt affald (dvs. med et forureningsindhold på under 50 mg PCB/kg TS) og asbestaffald tillades deponeret i særskilte celler på en deponeringsenhed for enten blandet eller mineralsk affald.

For at kunne genfinde affaldet, er der stillet vilkår vedrørende indretning af celler for deponering af ikke-farligt PCB-affald og asbest. Cellen kan evt. indmåles med GPS koordinater.

Det angives i ansøgningen, at der forventes at ske deponering af ca. 50 tons PCB-holdigt affald om året på enheden med blandet affald og ca. 8.000 tons mineralsk affald med asbest på enheden for mineralsk affald. Mængderne vil først komme ind på de nye enheder, når eksisterende enheder er fyldt op.

Vilkår B10

Foruden en tydelig markering af celle i terræn, skal der inden deponering affald udlægges signalnet, som en synlig markering af afgrænsningen af cellen. Hvis cellen udlægges direkte på drænlaget accepteres dette som synlig markering i bunden.

Vilkår B11

Når cellen er opfyldt, skal der udlægges signalnet, som en synlig markering af den øverste del af cellen.

Vilkår B12

For at undgå spredning af fibre skal der samme dag, som der er blevet deponeret asbestholdigt affald, foretages afdækning af asbestaffaldet med hensigtsmæssigt materiale enten jord eller affald med tilsvarende egenskaber, der er på enhedens positivliste. Afdækningen skal have en lagtykkelse på minimum 0,2 meter.

Hvis asbestaffaldet ikke er indpakket i plast, skal det i tørre perioder befugtes for at hindre spredning af asbestfibre, se også vilkår C2. Affaldet skal befugtes regelmæssigt i sommerperioden, og i regnfattige perioder skal det ske dagligt.

Yderligere krav til deponering af asbest fremgår af deponeringsbekendtgørelsens bilag 3.

Eablering af nye enheder

Vilkår B13

Deponeringsenheder skal udføres i henhold til Dansk Standard DS/INF 466 – ”Membraner til deponeringsanlæg”, hvilket er i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.

Der er stillet vilkår om, at projektering, anlæg af enheden og alle kvalitetskontroller skal udføres i overensstemmelse med ovenstående specifikationer, der skal indgå i et af tilsynsmyndigheden godkendt detailprojekt.

For at tilsynsmyndigheden kan føre kontrol med projektet skal der fremsendes oplysninger, som inkluderer detailtegninger med tilhørende beskrivelse af projekt og dimensioneringsoplysninger.

Det skal fremgå af detailtegninger og tilhørende beskrivelse, hvorledes adskillelse indbyrdes imellem eksisterende enheder og de nye enheder vil blive opbygget i højden.

Vilkår B14

Vilkåret er stillet, således der etableres en yderligere sikring af, at deponeringsenheder er tætte mhp. O-udsivning. Membransystemet skal udbygges og forstærkes sådan, at det kan sandsynliggøres, at der ikke vil kunne trænge perkolat gennem membransystemet. Den øgede sikkerhed kan fx bestå i, at der etableres et ekstra membransystem (bestående af bentonitmembran og plastmembran).

Klintholm har i deres ansøgning redegjort for opbygningen af membransystem. Miljøstyrelsen vurderer, at redgørelsen er i overensstemmelse med det stillede vilkår.

Vilkår B15

Der er stillet vilkår om, at der skal fremsendes oplysninger, som inkluderer detailtegninger med tilhørende beskrivelse af projekt og dimensioneringsoplysninger samt kvalitetskontrolplan for, at tilsynsmyndigheden kan vurdere det samlede projekt samt føre kontrol med udførelsen af projektet.

For at opnå tid til en grundig gennemlæsning skal materialet foreligge senest en måned før anlægsarbejdet påtænkes opstartet.

Deponiets enheder skal lokaliseres entydigt og eksakt.

Vilkår B16

Miljøstyrelsen har erfaret, at kvaliteten af ler til lermembraner kan variere, og at der kan være sten el.lign. i leret, som vil kunne beskadige plastmembranen. Vilkåret er stillet for at hindre, at membranen ødelægges. Klintholm har oplyst, at der udlægges en fiberdug over lermembranen, og vilkåret vurderes dermed at være opfyldt.

Vilkår B17

Vilkåret er sat for at henlede opmærksomheden på vigtigheden af, at det i forbindelse med opbygningen af denne nye type dobbelt sæt membransystem er ekstra vigtigt at udvise påpasselighed for at mindske risikoen for, at der opstår skader på membrandele i etableringsfasen.

Perkolatdræn

Vilkår B18

Der er stillet vilkår om, at det almindelige perkolatdrænsystem etableres med tilslutning til inspektions- og samlebrønde for hver enkelt enhed, så det er muligt at efterse og rense den enkelte rørlagte drænstreng.

Overvågningssystem

Vilkår B19

For at det så hurtigt som muligt kan registreres om det samlede membransystem er utæt, skal der etableres et overvågningssystem i tilknytning til membransystemet, som straks kan registrere en eventuel utæthed. Vilkåret fastsætter, at der skal være en kontinuerlig overvågning. Miljøstyrelsen vurderer umiddelbart, at dette hensigtsmæssigt kan ske ved en teknisk installation, men en hyppig manuel overvågning vil også kunne accepteres.

Vilkår B20

Der er stillet vilkår om, at overvågningssystemet skal være tilsluttet inspektions- og samlebrønde, hvor fra der kan laves inspektion og foretages rensning af drænrør i nødvendigt omfang.

Vilkår B21

Der er sat vilkår, som sikrer mulighed for, at eventuel perkolat, der trænger gennem membransystemet og ned i overvågningssystemet, vil kunne bortledes hurtigt til renseanlæg.

Vilkår B22

Der stilles vilkår om, at hvis der konstateres væske i overvågningssystemet, skal Miljøstyrelsen straks kontaktes for orientering og med henblik på, at det i fællesskab afgøres, hvilke undersøgelser og tiltag som skal iværksættes. Desuden skal der inden 14 dage sendes en redegørelse for de konstaterede forhold bilagt analyseresultater af den udsivende væske.

Vilkår B23

Der er stillet vilkår om, at det samlede overvågningssystem skal vedligeholdes for at sikre den vedvarende funktionalitet.

Vilkår B24

Der stilles jf. deponeringsbekendtgørelsens § 32 vilkår om, at deponering ikke må påbegyndes før tilsynsmyndigheden har foretaget et tilsyn på anlægget eller enheden til sikring af, at anlægget eller enheden opfylder relevante vilkår i godkendelsen. Herunder skal det sikres, at enhederne opfylder de anlægstekniske beskrivelser jævnfør detailtegninger med tilhørende beskrivelse af projekt og dimensioneringsoplysninger. Tilsynet sker med henblik på at meddele ibrugtagningstilladelse iht. § 32 i deponeringsbekendtgørelsen. Virksomheden skal senest 3 uger før deponering påbegyndes kontakte tilsynsmyndigheden med henblik på planlægning af tilsynet.

Deponeringsprocedurer for affald

Klintholm har i deres ansøgning beskrevet procedure for deponering således:

”Affald til deponering på enhed 7.1 og 7.10 tilkøres Klintholm Deponis modtageområde, som er beliggende i deponeringsanlæggets nordvestlige hjørne og indrettet med brovægt. Forud for indleveringen af affaldet skal Klintholm Deponi have modtaget og accepteret en deklaration/karakterisering af affaldet, der ønskes deponeret. Deklarationen medbringes ved indleveringen, hvor det kontrolleres i modtageområdet, at affaldet stemmer overens med deklarationen. Kontrollen forgår dels ved indvejningen via kamera og dels ved visuel inspektion af maskinfører ved aflæsningen på den relevante deponeringsenhed. Foruden omtalte daglige kontrol foretages der månedligt stikprøvekontrol af indkomne affald.

Hvis læsset indeholder materialer, som ikke må modtages på deponeringsanlægget, vil det blive frasorteret og anvist til anden behandling. Affaldsproducenten og hjemkommunen orienteres om afvisningen og årsagen hertil. Accepteret affald transporteres til den relevante deponeringsenhed med gummihjulslæsser. Efter aflæsning skubbes affaldet ud og kompakteres med kompaktor. Øvrig håndtering foregår med gummihjulslæsser. Hvis det ikke er muligt at hindre papirflugt ved kompaktering alene, dækkes affaldet af med jord eller andet afdækningsmateriale.

...

Nedbør på det deponerede affald vil føre til dannelse af perkolat, som indeholder en række miljøfremmede stoffer. Det dannede perkolat håndteres i et drænsystem, hvorfra vandet via pumpebrønd afledes til Strandgården Renseanlæg (For-synings renseanlæg)”

Vilkår B25

Vilkåret er stillet for at beskytte membranen mest muligt mod utilsigtet påvirkning fra skarpe affaldsfraktioner, som let vil kunne trykkes ned i drænsandet. Der gøres opmærksom på, at der ikke må kompakteres i asbestholdigt affald.

Vilkår B26

Vilkåret er stillet for at sikre, at deponeringen ikke medfører utilsigtet påvirkning af omgivelserne. Den daglige afdækning skal ske med jord eller andet egnet materiale.

C Luftforurening

Diffuse emissioner

Vilkår C1

Diffuse udslip af støv er ikke omfattet af gældende Luftvejledning. For at undgå væsentlige gener fra diffuse udslip af støv, er der stillet vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

I særligt tørre perioder skal støvgener afhjælpes ved vanding af jord, af affaldsoplag og af interne veje. Vandingen skal foretages med rent vand. Som et alternativ til brug af vandhanevand kan benyttes opsamlet overfladevand, hvis dette er uforurenet.

Vilkår C2

Der er stillet vilkår om, at deponeringsanlægget skal indrettes på en måde, der sikrer, at driften af anlægget ikke giver anledning til, at affald og jord m.v. spredes til offentlige veje og naboejendomme, således det sikres, at anlægget ikke giver anledning til gener i det omgivende miljø fx ved vindflugt.

Deponigas

Miljøstyrelsen vurderer, at der er risiko for, at deponeret blandet affald kan medføre dannelse af deponigas, hvorfor der er stillet vilkår om opsamling og monitoring.

Vilkår C3

Der stilles vilkår om passende foranstaltninger til at sikre, at dannet deponigas på deponeringsenheder for blandet affald med indhold af organiske, bionedbrydelige stoffer håndteres miljømæssigt forsvarligt. Med passende foranstaltninger menes, at deponigassen enten affakles eller brændes eller anvendes til produktion af el eller varme.

Undersøgelse for deponigas

Vilkår C4

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der skal ske undersøgelse for deponigas på enhederne med blandet affald, da det vurderes, at der er potentiale for dannelse af betydelige mængder gas på disse enheder, da blandet affald erfaringsmæssigt indeholder biologisk nedbrydeligt affald.

Det er angivet i vilkåret, at undersøgelsen skal ske ved sporgasdispersionsmetoden

Virksomheden skal på baggrund af resultatet af undersøgelsen vurdere, om der er behov for yderligere undersøgelser, og om der skal ske bortskaffelse af deponigas jf. vilkår C3.

Der er i "Håndbog i monitoring af gasemission fra danske affaldsdeponier", Miljøprojekt nr. 1646, 2015, kapitel 5 givet anbefalinger til undersøgelse af metan emission. Det er beskrevet, at dannelsen af gas vil starte efter en kort lagfase og vil fortsætte hele driftsperioden, samt ind i efterbehandlingsperioden, hvor deponeringsenheden er nedlukket. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at håndbogen er udtryk for nyeste viden og "best practice" på området. Håndbogen anbefaler, at der i starten gennemføres mindst to årlige målinger af den totale mængde metan ved hjælp af sporstofdispersionsmetoden.

Vilkår C5

Vilkåret er sat på baggrund af eksplosions fare og på baggrund af flere regioners administrationspraksis ved afværge og kortlægning. Der er ca. 80 meter til nærmeste bolig fra enhed 7.1.

Afstanden på 250 m til nabomatrikel er sat med baggrund i Miljøstyrelsens arbejdsrapport nr. 69 fra 1993 om lossepladsgas.

Det er til en hver tid deponiets ansvar at sørge for, at koncentrationen af gas er under 1 vol % på bebyggede ejendomme. Også ved evt. ny udstykning.

D Lugt

Vilkår D1

Virksomhedens lugtgrænse bygger på retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Diffus lugt

Vilkår D2

Diffuse udslip af lugt skal ikke kunne rummes inden for de fastsatte lugtgrænseværdier, da de diffuse udslip er svære at måle. Der er derfor stillet supplerende vilkår om, at disse udslip skal begrænses.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Perkolat

I ansøgningen angives, følgende:

"Etablering og drift af enhederne 7.1 og 7.10 vil ikke medføre dannelse af proces-spildevand, men der dannes perkolat, når regnvand nedsiver på deponeringsarealet. Perkolatet ønskes afledt til Strandgårdens (forsyningens) rensningsanlæg via sandfangsbrønde. Der foretages ikke yderligere rensning af perkolatet inden afledning til forsyningen.

Perkolatets sammensætning kendes ikke på forhånd. Perkolatet forventes imidlertid at være sammenligneligt med perkolatet, der i dag afledes fra Klintholm Deponi til forsyningen, idet de eksisterende positivlister videreføres til de nye enheder.

Etableringen af enhed 7.1 og 7.10 vil betyde en mere afledning til forsyningens renseanlæg på ca. 13 m³/døgn (ca. 4.675 m³/år)."

Vilkår E1

Det er vigtigt, at der gennemføres videregående rensning af perkolatet, idet der er tale om forurenede spildevand. Der er derfor stillet vilkår om, at afledning af perkolatet skal ske til godkendt modtager, som kan foretage videregående spildevandsrensning.

I ansøgningen oplyses at perkolat fra enhed 7.1 og 7.10 afledes til Strandgården Renseanlæg.

Af bilag K ses oversigtskort med beskrivelse af spildevandsafledningen.

Virksomhedens spildevandsforhold reguleres i eksisterende spildevandstilladelse af 1. april 2005 med diverse tillæg og ændringer samt i tilladelse til nedsivning af

perkolat fra etape 3.2, tilladelse af den 16. juni 2006. Svendborg Kommune er myndighed for afledning af spildevand.

Vilkår E2

For at kunne følge udvaskningen af forurening og udviklingen over tid, er der stillet vilkår om overvågning af den afledte perkolatmængde.

Den samlede perkolatmængde fra deponeringsanlægget – så vidt muligt fordelt på de enkelte deponeringsenheder – skal måles og registreres ugentligt. For de nye enheder på etape 7 skal registrering ske i separate brønd.

I ansøgningen er det beskrevet:

” Foruden flowmålingen på den enkelte enhed på etape 7, registres det samlede deponeringsanlægs perkolatmængde i dag via perkolatpumpebrøndene PP1 (samlebrønden for Etape 7) og PP-A (samlebrønd for de øvrige dele af deponiet)... Videreførelse af det eksisterende program for monitorering af perkolatets sammensætning på etape 7, vil betyde, at der vil blive udtaget prøver fra sandfangsbrønden ved den enkelte enhed (enhedsbrønde, hhv. SB7.1 og SB7.10) og ved perkolatpumpestationen, der fungerer som samlingsbrønd for hele etape 7 (PP1)”

Ovennævnte er i overensstemmelse med det stillede vilkår.

Vilkår E3

Et deponeringsanlæg er anlagt under forudsætningen, at der etableres et effektivt perkolatopsamlingsystem, som sikrer, at der "på intet tidspunkt opstår et hydraulisk tryk over membranfladen på mere end 30 cm", jf. Miljøstyrelsens vejledning i affaldsdeponering, 1997, afsnit 8.1. Ved forøget hydraulisk tryk på membranen øges risikoen for potentiel gennemsivning. For at minimere det hydrauliske tryk på den øverste plastmembran og hermed reducere risikoen for gennemsivning, er der stillet vilkår om maksimal perkolatstand over membranen. Ud over risikoen for gennemsivning, kan opstuvning af perkolat medføre øget produktion af lossepladsgas/metan, jf. Metode til risikovurdering af gasproducerende lossepladser, Miljøprojekt nr. 648, 2001.

Vilkår E4

For at virksomheden til steds kan kontrollere, at perkolatafledningen sker uhindret, og at der ikke sker opstuvning af perkolat på membranen, er der stillet vilkår om elektronisk overvågning af perkolatsystemet. For at sikre rettidig indsats i forbindelse med pumpestop er der stillet krav om alarm.

Perkolatkontrol

Vilkår E5

For at kunne følge udvaskningen af forurening, er der stillet vilkår om gennemførelse af to analyseprogrammer for perkolatkontrol. Analyseparametre er udvalgt så de er repræsentative for deponiet. Frekvensen af analyserne er fastsat, så det er muligt at følge udviklingen i løbet af året.

Analyser for rutineprogram er fastlagt til 3 gange årligt, og for udvidet program 1 gang om året (som også indeholder parametrene fra rutineprogrammet). For at få

repræsentative prøver skal prøverne så vidt muligt udtages kvartalsvis i januar, april, juli for rutine kontrol og i oktober måned for udvidet kontrolprogram.

Der er på baggrund af ovennævnte stillet krav om monitorering af de stoffer, der fremgår af bilag I, tabel I.1.

Vilkår E6

Der skal udtages prøver af perkolat for hver enhed. Det er præciseret, hvilke perkolatbrønde der skal monitoreres i, og som analyseprogrammet jf. vilkår E5 omfatter.

Vilkår E7

Der er med vilkåret stillet krav til prøveudtagning og analyse af perkolat.

Vilkåret er stillet på baggrund af kravene fastlagt i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger.

Udgangspunktet efter denne bekendtgørelse er, at målinger og prøveudtagning skal udføres som akkrediteret teknisk prøvning af et akkrediteret laboratorium.

Vedligeholdelse af afløbssystemet

Vilkår E8

For at sikre en god afledning og rensning af perkolatet er der stillet vilkår om, at virksomheden har en plan for eftersyn og vedligeholdelse af perkolatsystemerne.

Overfladevand

I ansøgningen oplyses:

”Overfladevand fra regn, der falder uden for enhederne, opsamles i grøftesystemer og afledes til nedsivningsanlæg beliggende i sydøstlig retning fra de nye deponeringsenheder.”

Vilkår E9

Da overfladevand kan have været i kontakt med det deponerede affald, er der stillet vilkår om, at afledning af overfladevand skal ske til godkendt modtager. Det er således ikke tilladt at udlede overfladevand til recipienter eller kalkgravene.

Enhederne er indrette således, at afledning af overfladevand sker til grøft inden for membran og videre til Strandgården Renseanlæg, sammen med perkolat fra enhederne.

Meteorologisk data

Vilkår E10

Med henblik på at kunne foretage kontrolberegning af deponeringsanlæggets perkolatproduktion, skal der indsamles en række meteorologiske data indtil efterbehandlingen er afsluttet.

Der er derfor fastsat krav om indsamling af følgende meteorologiske data: Nedbør, temperatur og vindretning. I driftsperioden kan fordampning og luftfugtighed fastsættes skønsmæssigt.

Meteorologisk data kan indsamles ved hjælp af måleudstyr opstillet på eller i umiddelbar nærhed af deponeringsanlægget eller ved data fra DMIs Grid-system.

De indsamlede meteorologiske data skal benyttes til at vurdere:

- om den dannede mængde perkolat er stigende
- om der sker perkolatudsivning fra anlægget.

Planer over afløbsforhold

Vilkår E11

I forbindelse med etablering af et anlæg stemmer planerne for det oprindelige og det endelige projekt ikke altid overens. For at sikre, at de anlægstekniske detaljer ved deponeringsanlæggets afløbssystemer bliver nedfældet – som udført, er der fastsat vilkår om en samlet afløbsplan for deponeringsanlægget. Planen skal være overskuelig og forståelig som enkeltstående dokument, både for virksomheden og for tilsynsmyndigheden. Planen har bl.a. til formål at belyse, om dræningen af perkolat fra de forskellige enheder er tilstrækkelig, og at der ikke sker sammenblanding af de forskellige vandstrømme fra deponeringsanlægget inden analyse af perkolat kvalitet og mængder samt inden afledning til godkendt modtager. Planen gør det desuden lettere at identificere mulige årsager eller konsekvenser af en eventuel driftsforstyrrelse, herunder pumpestop og opstuvning.

Vilkår E12

For at sikre, at den kontrollerede afledning af overfladevand sker efter hensigten, er der stillet vilkår om en plan for afledning af overfladevand. Planen skal være overskuelig og forståelig som enkeltstående dokument, både for virksomheden og for tilsynsmyndigheden. Planen har bl.a. til formål at belyse, at der ikke ledes rent overfladevand til perkolatsystemet. Planen har ligeledes til formål at belyse, at der ikke ledes overfladevand fra områder med forurenede aktiviteter til enten nedsivning eller direkte udledning.

F Støj

Klintholm ligger i det åbne land, og der ligger et sommerhusområde nord for virksomheden.

Kørsel af lastbiler og personbiler til Klintholm I/S sker ad Klintholmvej via Svendborg Landevej. Trafikbelastningen i området forventes at være ens før og efter projektets gennemførelse. Det forventes, at der ved drift af enhederne 7.1 og 7.10 i gennemsnit vil være ca. 5 lastvognstransporter pr. dag til og fra deponeringsanlægget i hverdage, der er ingen drift i weekenden. Samlet vil der være ca. 1.350 indvejninger af affald pr. år.

Der er etableret støjvolde nord og øst for etape 7.

Deponeringsanlægget er naturligt hjemmehørende i området, hvorfor naboerne må acceptere en vis støjulempe. Støjgrænsen er derfor ved enkeltbolig sat til områdetype "blandet bolig og erhverv", hvor grænseværdien er fastlagt til 55 dB(A) i driftstiden. Grænseværdien gælder i boliger og ved udendørs opholdsareal max 15 meter fra beboelser.

Driftstiden for virksomheden er jf. vilkår B1 fastlagt til dagtimerne fra kl. 7.00-18.00, som er i overensstemmelse med virksomheden ansøgning. Der er på den baggrund kun fastlagt støjgrænser i dagtimerne. Driftstiden er i overensstemmelse med nuværende driftstid for de eksisterende deponeringsenheder. Virksomheden har oplyst, at åbningstiden på anlægget er fra kl. 7:30 -16:00 mandag til torsdag og fra kl. 7:30 til 14:00 om fredagen.

Sweco har for virksomheden udarbejdet en støjredegørelse, Opdateret november 2023, nr. P5.007.23. Støjredegørelsen er vedlagt ansøgningen.

I redegørelsen er fastlagt 7 referencepunkter for enten boliger i det åbne land eller for sommerhusbebyggelse. Der er foretaget beregninger for 2 driftssituationer, begge situationer er beregnet inkl. leverancer med lastvogne og arbejde med kompaktor.

- Situation A – Gummihjuls-læsser arbejder i nord (lastvogne kører mod nord)
- Situation B – Gummihjuls-læsser arbejder i syd (lastvogne kører mod syd)

Undersøgelsen viser for begge beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.

Virksomheden har foretaget en vurdering af lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer hos naboerne, således:

”Aktiviteter i forbindelse med kørsels- og læsseoperationer, især med kompaktor, kan frembringe vibrationer og lavfrekvent støj i det nærmeste omkringliggende område.

Grundet afstanden fra arbejdsområdet til nærmeste bolig, på omkring 80 meter for kørsel med gummihjuls-læsser og omkring 190 meter for kørsel med kompakter, vurderes ud fra tidligere sammenlignelige erfaringer, at niveauet af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer ikke overskrider vejledende grænseværdier for boliger. Vurderingen er desuden underbygget ved overslagsberegninger.”

På den baggrund er der ikke fastsat vilkår for lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer.

Støjgrænser

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden. Lokalplanlagte områder ses af bilag C.

Støjgrænserne er fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 om Ekstern støj fra virksomheder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 2003, kapitel 5 om Ekstern støj i byomdannelsesområder, samt Miljøstyrelsens vejledning nr. 3 fra 1996 om Supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder og Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

Kontrol

Vilkår F2

Det er stillet krav om, at tilsynsmyndigheden kan bestemme, at virksomheden skal dokumentere, at vilkår for støj er overholdt.

Krav til støjmåling

Vilkår F3

I afgørelsen er det væsentligt at præcisere vilkårene for virksomhedens egenkontrol med støjgrænserne og driftsforholdene under denne kontrol.

I egenkontrollen er der fastsat krav til kontrol- og målemetode, og det er anført, hvorledes måleresultaterne skal være tilgængelige for tilsynsmyndigheden, alt sammen for, at vilkåret skal kunne kontrolleres entydigt og korrekt.

Ud over de generelle krav til en 'Miljømåling – ekstern støj' vurderer Miljøstyrelsen det relevant at få oplysninger om iso-kurver mm. for at kunne kontrollere input til beregningerne samt kontrollere beliggenheden af referencepunkter.

Det fremgår af vilkåret, at såfremt støjvilkåret er overholdt, kan der kun kræves én årlig bestemmelse.

G Affald

Virksomhedens ikke genanvendelige affald skal bortskaffes i overensstemmelse med kommunens affaldsregulativ/anvisninger. Der er derfor ikke stillet vilkår herom i denne miljøgodkendelse.

På anlægget produceres kun mindre mængder affald i forbindelse med værkstedsaktivitet og kontorhold.

H Jord og grundvand

Basistilstandsrapport

Den er den 21. november 2023 truffet afgørelse om, at Klintholm ikke er omfattet af krav om basistilstandsrapport, da virksomhedens brug af farlige stoffer, BTEX, tungmetaller og kulbrinter grundet deres mængde, karakter samt de iværksatte foranstaltninger i forbindelse med håndtering af stofferne ikke udgør en risiko for en længerevarende jord- eller grundvandsforurening.

Monitering af grundvand

Vilkår H1

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, punkt 6 skal der ved godkendelse af en deponeringsetape fastsættes vilkår om etablering af minimum 3 monitoringsboringer, heraf én opstrøms og 2 nedstrøms for deponeringsanlægget.

Miljøstyrelsen vurderer, at der er behov for placering af yderligere en monitoringsboring for at have større sikkerhed for koncentrationer af stoffer i grundvandet opstrøms enheden.

Miljøstyrelsen vurderer i denne sag, at det planlagte Enkadrain under de nye enheders samlede membransystem vil udgøre den nødvendige nedstrøms monitorering, som samtidig suppleres af allerede udførte monitoringsboringer nedstrøms øvrige deponeringsenheder.

Der skal søges til tilladelse til etableringen af boringen ved Svendborg Kommune.

Vilkår H2

Monitoringsboringer skal udføres i overensstemmelse med kravene i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Der skal i deponiets drifts- og efterbehandlingsperiode udføres grundvandskontrol for at sikre omgivelserne mod grundvandsforurening fra deponiet. Monitorering af grundvandet skal ske for de i bilag I nævnte stoffer på de i vilkår H2 nævnte grundvandsmonitoringssteder. Frekvens af monitorering for henholdsvis rutine og udvidet program fremgår ligeledes af bilag I.

Det skal ved meddelelse af miljøgodkendelse et deponi/deponietape sikres, at grundvandet ikke forurenes som følge af udsivning af perkolat fra etappen. Der skal derfor pejles og udtages grundvandsprøver med en frekvens som sikrer, at forurening opdages inden den har spredt sig til et større område nedstrøms deponiet. Formålet med grundvandsmonitoringsprogrammet er at overvåge, om der over tid sker en udvikling i forureningsniveauet i grundvandet.

Der er tidligere i forbindelse med etape 7 etableret 1 opstrøms og 2 nedstrøms grundvandsmonitoringssteder, disse er boring K13, K14 og K15.

Vilkår H3

Frekvens af grundvandskontrol er valgt i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsen bilag 2, pkt. 6, om at der som minimum skal stilles vilkår om, at grundvandskontrollen foretages 4 gange årligt i deponeringsanlæggets drifts- og efterbehandlingsperiode ved godkendelse af et deponi.

I deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, tabel 2.5 er bl.a. angivet de analyseparametre for enheder for blandet affald, der som minimum skal indgå i analyseprogrammet til grundvandskontrol.

Der er endvidere fastsat analyseparametre til grundvandskontrollen. Vilkår om analyseparametre fastsættes på baggrund af ansøgningen, og med en vurdering af perkolatets forventede sammensætning og forureningsgrad som i grundvandskvaliteten i området. Ved valg af analyseparametre indgår en vurdering af stoffernes baggrundskoncentration, samt mobilitet i grundvandszonen.

Prøvetagning

Vilkår H4

For at grundvandsprøver udtages korrekt og efter bedste praksis på området, skal prøverne udtages af en erfaren prøvetager eller af et laboratorium eller af en person, der er akkrediteret til grundvandsprøvetagning, således at data er sammenlignelige over tid, og der sikres korrekte og brugbare resultater.

Grundvandsprøver skal som udgangspunkt analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret til analyserne.

Vilkår H5

Af hensyn til tilsynsmyndighedens mulighed for at følge forureningstilstanden og handle rettidigt i forhold til forurening af deponiets omgivelser, skal analyse-resultater for de udtagne prøver af grundvandet samt perkolat løbende sendes direkte fra laboratoriet til tilsynsmyndigheden.

Alarmkriterier

Vilkår H6

Der stilles vilkår om fastsættelse af alarmværdier for overskridelse af kontrolkrav for grundvandsanalyser. Kravet stilles for at sikre, at der tages hånd om overskridelser af grænseværdier baseret på et statistisk grundlag med basis i en metode udarbejdet af Dansk kompetencecenter for Affald og ressourcer (DAKOFA). Metoden er gengivet i skriftet: "Grundvandskontrol ved kontrollerede affaldsdepoter", DAKOFA – skrift nr. 1, 1985.

For at sikre, at alarmværdierne er udregnet på baggrund af det bedst mulige statistiske grundlag, er det Miljøstyrelsens vurdering at alarmværdierne skal genberegnes med maksimalt 4 års mellemrum.

Metoden baseres på, at der udregnes et gennemsnitligt koncentrationsniveau for potentielle forureningsparametre i grundvandet i alle deponiets kontrolboringer og drænbrønde ved etablering af deponiet/enheden. Ved efterfølgende kontrol sættes der i vilkåret krav om handling på forskellige niveauer, afhængigt af om det oprindelige gennemsnit overskrides med hhv. 1,2, eller 3 gange den statistiske spredning.

Hvis det ved gentagne overskridelser af alarmværdierne vurderes at være et udslip af perkolat, skal der gennemføres en risikovurdering over for grund- og overfladevand i området. På baggrund af denne vurdering skal det afgøres, om det er tilstrækkeligt, at der udføres ny prøveudtagning ud fra et udvidet analyseprogram og herunder fra relevante omfangsdræn (ved overskridelse af laveste alarmværdi) eller om der skal ske fysiske tiltag for at hindre eventuel udsivning, herunder opstart af permanente afværgeforanstaltninger. Det skal i den forbindelse understreges, at som følge af de sårbare omgivelser er udgangspunktet for meddelelse af denne miljøgodkendelse, at enhed 7.1 og 7.10 ikke vil medføre nogen udsivning til omgivelserne (0 % udsivning). Dette afspejler sig også i Miljøstyrelsens krav om handling ved overskridelse af alarmkriterier, herunder krav om afværge.

Vedligeholdelse af grundvandsboringer

Vilkår H7

Begrundelsen for vilkåret er, at vedligeholdelse af boringer og brønde sikrer mod utilsigtede emissioner af overfladevand til grundvandet og sikrer, at monitoringen gennemføres korrekt og uhindret ved prøvetagningen, samt at fejl og mangler ved boringerne og brøndene udbedres.

Vilkåret stilles på baggrund af godkendelsesbekendtgørelsens §21, punkt 7, der fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Boringer og brønde, der ikke er funktionsduelige, skal sløjfes korrekt, da disse kan udgøre en forureningsrisiko i forhold til jord og grundvand.

Sløjfning skal udføres i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Krav til erstatningsboringer

Vilkår H8

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer/brønde, hvor der er eventuelle boringer/brønde, der ikke er/kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoringen kan udføres uhindret. Erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således, at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid. Erstatningsboringer skal derfor etableres så tæt som muligt ved den oprindelige boring, og udføres til samme dybde og med samme filterindtag. Der er derfor vilkår om, at en erstatningsboring udføres indenfor 2 meter af den boring, den erstatter. Såfremt dette ikke er muligt, skal tilsynsmyndigheden kontaktes med henblik på at finde en alternativ placering. Erstatningsboringerne til grundvandsmonitoring skal indmåles med GPS og nummereres, for at undersøgelsesstedet til hver en tid kan dokumenteres.

Udførelsen skal ske i henhold til reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Oplag og håndtering af oliestoffer, kemikalier mv.

Vilkår H9

Dette vilkår er stillet for at sikre mod unødigt risiko for forurening af jord og grundvand ved opbevaring af mobile tanke på deponeringsenhederne.

Spild

Vilkår H10

For at beskytte mod spredning af forurenende stoffer til jord og grundvand, er det sikret med vilkåret, at ethvert spild/udslip straks stoppes og fjernes så forureningen ikke spredes.

Ved spild på befæstet areal skal der, for at mindske spredning af spildet og for at mindske påvirkningstiden af barrieren, ske opsamling hurtigst muligt. Befæstelsen skal umiddelbart efter fjernelse af spildet rengøres effektivt med et miljøvenligt produkt, så barrierens funktion opretholdes.

For at sikre, at spild/udslip håndteres på en måde, der begrænser skadens omfang mest muligt, er der stillet vilkår om, at der skal udarbejdes en procedure for håndteringen af spild, der skal indbygges i virksomhedens miljøledelsessystem.

Desuden er stillet vilkår om, at spild til ikke befæstet areal straks skal indberettes.

I Til- og frakørsel

Transport til og fra deponeringsanlægget sker ad Klintholmvej. Der er ikke fastsat vilkår for til- og frakørsel, idet der ikke er alternative ankomstveje.

J Indberetning/rapportering

Eftersyn af anlæg

Vilkår J1

For at sikre en effektiv kontrol og dermed begrænse forureningen fra virksomheden er der i afgørelsen fastsat vilkår om, at der udarbejdes journal m.v. for tilsyn og kontrol med virksomhedens forureningsbegrænsende foranstaltninger.

Kontrol med kontinuert måleudstyr

Vilkår J2

For at beskytte det ydre miljø mod utilsigtet forurening er der stillet vilkår om journal for kontrol med virksomhedens kontinuerle måleudstyr.

Opbevaring af journaler

Vilkår J3

Det er vigtigt, at virksomheden opbevarer journalerne på en sådan måde, at de umiddelbart kan genfindes både til virksomhedens eget brug og til brug for myndighedens tilsyn.

Årsindberetning

Vilkår J4

Kravene til årsrapporten følger tæt kravene i deponeringsbekendtgørelsen, og er fastlagt for at kunne følge udviklingen i miljøpåvirkningen fra deponiet. I få tilfælde er der vurderet behov for yderligere præciseringer i forhold til bekendtgørelsen. Disse er nærmere begrundet i det efterfølgende.

I årsrapporten skal samtlige udførte kontroller være kommenterede og vurderede i forhold til foreliggende afgørelse og i forhold til belastning af miljøet fra driften af anlægget.

Ad d

Kravet om, at der årlig skal laves en opgørelse af restkapacitet, følger af deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 16.

Restkapaciteten kan fx opmåles ved droneoverflyvninger.

Ad g

Der er stillet uddybende krav om, at pejlinger skal angives i årsrapporten, med henblik på at kunne følge grundvandets strømningsmønster og variation fra år til år.

Ad l

Der stilles supplerende krav om indberetning af sætninger i affaldet med henblik på at kunne kontrollere om der er særligt sætningsfølsomme områder, hvor der kan opstå lunkedannelser eller være risiko for blotlægning af deponeret affald.

Ad n)

Krav om registrering af skader følger af vilkår E8.

Ad p

Sikkerhedsstillelse:

Der er stillet vilkår om, at årsrapporten skal indeholde følgende data om sikkerhedsstillelse for enheder omfattet af sikkerhedsstillelse jf. § 39b i miljøbeskyttelsesloven.

nr. 1:

Der er stillet vilkår om, at ejeren af deponeringsanlægget skal indsende en beregning af, hvor meget sikkerhedsstillelse, der er akkumuleret ud fra de modtagne affaldsmængder. Vilkåret er stillet for, at tilsynsmyndigheden kan føre kontrol med, at der sker den nødvendige opbygning af sikkerhed. Miljøstyrelsen har hermed mulighed for at sammenligne den sikkerhed, som garantistilleren dokumenterer med den sikkerhed, som ejeren af deponeringsanlægget beregner.

Der er stillet vilkår om, at beregningen af den akkumulerede sikkerhed skal indsendes i et beregningsværktøj anvist af Miljøstyrelsen, for at det er muligt at føre et effektivt tilsyn med, at der opbygges den nødvendige sikkerhedsstillelse og foretages den nødvendige indeksregulering. Dette vilkår er stillet for at sikre, at deponeringsanlæggene behandles ens, og således at Miljøstyrelsen ikke indirekte kommer til at godkende beregninger af sikkerhedsstillelse, der kan give anledning til forskelsbehandling eller konkurrenceforvridning.

nr. 2: Redegørelse for grundlag og forudsætninger

Der er behov for at følge opbygningen af sikkerhedsstillelsen og forudsætningerne for beregningen, da sikkerhedsstillelsen opbygges over en meget lang periode, og elementer i beregningen af sikkerhedsstillelsen kan ændre sig fx afhængig af, hvilket affald, der deponeres.

Vilkåret er stillet for at sikre, at der til stadighed opspares en tilstrækkelig sikkerhedsstillelse.

Hvis der er sket væsentlige ændringer af grundlag og forudsætning, kræver det en afgørelse efter deponeringsbekendtgørelsens § 12.

Nr. 3 Dokumentation vedrørende sikkerhedsstillelsedokumentet.

Der er stillet vilkår om at indsende dokumentation fra garantistilleren for, at sikkerhedsstillelsen er opretholdt jf. deponeringsbekendtgørelsens § 11.

Ad r

Kravene om uddannelse findes i bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personalet beskæftiget på deponeringsanlæg.

Ad s

Der stilles krav om indberetning af dokumentation for udførte delelementer af nedlukningen, således tilsynsmyndigheden løbende kan vurdere om delelementer er udførte og tilstrækkeligt dokumenteret.

Ad t

Der stilles krav om, at der udarbejdes en oversigtsplan med koordinatsætning med specifik placering af forskellige affaldstyper inden for de enkelte enheder/celler med henblik på at kunne genfinde forskellige typer affald, således sikres, at det historiske overblik kan bibeholdes.

Ad u

Der er stillet krav om, at tanktest/holderkontrol skal indgå i årsrapporten.

K Sikkerhedsstillelse

Klintholm har ansøgt om nye deponeringsenheder, og derfor har Miljøstyrelsen fastsat nye vilkår om sikkerhedsstillelsens størrelse og grundbeløb.

Sikkerhedsstillelsen for de nye enheder bygger videre på den allerede opsparede sikkerhedsstillelse for deponeringsanlægget. Det er ikke muligt at adskille sikkerhedsstillelse pr. enhed, da sikkerhedsstillelse skal dække fælles omkostninger til fx monitoring, som vedrører alle deponeringsenheder. På den baggrund har Miljøstyrelsen vurderet, at der er behov for nye samlede vilkår om sikkerhedsstillelse.

Der træffes derfor en ny samlet afgørelse om sikkerhedsstillelse jf. vilkår B5, K1-K3 og vilkår J4, litra p).

Der er med udgangen af 2024 opbygget 37.764.775 kr. jf. årsrapport for 2024.

Vilkår K1

Vilkåret om sikkerhedsstillelsens størrelse er stillet jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 jf. § 39 b og deponeringsbekendtgørelsens §§ 8, 9 og 12 og vejledning om overgangsplaner, nr. 5 fra 2002 og vejledende udtalelse fra Miljøstyrelsen "Vejledende udtalelse om fastsættelse af vilkår om sikkerhedsstillelse i forbindelse med deponering af affald", af den 31. januar 2011, side 4 ff., hvor det fremgår, at størrelsen af sikkerhedsstillelsen skal fremgå af et vilkår.

Sikkerhedsstillelsens størrelse er beregnet efter deponeringsbekendtgørelsens § 8, stk. 2. Som sikkerhedsstillelsen er lovreguleret i dag, dækker den ikke uforudsete omkostninger til oprydninger af utilsigtet forurening.

Krav om sikkerhedsstillelse for nedluknings- og efterbehandlingsomkostninger gælder for deponeringsenheder, der er miljøgodkendte efter 2001 og for ældre deponeringsenheder, der er videreført efter 15. juli 2009 ved påbud med nedluknings- og efterbehandlingsvilkår jf. miljøbeskyttelseslovens § 37 b.

På den baggrund er enheder, der er lukket før reglerne om sikkerhedsstillelse trådte i kraft ikke medtaget i beregningen af størrelsen af den sikkerhed Klintholm I/S skal stille over for Miljøstyrelsen.

I bilag B findes et oversigtskort over enheder på Klintholm.

I vilkår K1 findes en tabel over alle åbne enheder, hvor der kan tilføres affald, og hvor der ikke er truffet afgørelse om nedlukning og overgang til efterbehandling.

I nedenstående skema er samlet oplysninger om de enheder, der er omfattet af reglerne om sikkerhedsstillelse, og som indgår i sikkerhedsstillelsesberegningen. Enhederne 0 og 1.1 er nedlukket før og ifm. revurderingsafgørelsen fra 18.12.2009, og de er derfor ikke omfattet af sikkerhedsstillelse. Enhederne 4, 5 og 6 er aldrig ansøgt etableret, og disse er derfor taget ud af beregningen af sikkerhedsstillelse (de var med i den oprindelige beregning).

Med fed er markeret, de arealer/volumener som denne godkendelse omhandler. Øvrige oplysninger er for allerede godkendte arealer/volumener. Nedenfor er angivet, hvorfra (i hvilke afgørelser) oplysningerne stammer fra.

Enhed	Affaldsklasse	Areal [m ²]	Volumen [m ³]	Drifts- peri- ode	Restkapacitet (ultimo 2024 fra sikkerhedsstillel- sesberegning aug 2025) [tons]
1.2	Blandet affald	15.000 ^{”A}	138.000 ^{”A}	1999-?	2.793
1.3				2002-?	
2 ^{*1}	Mineralsk af- fald	15.000 ^{”A}	110.000 ^{”A, E}	1996- 2022	Ingen
3.1 ^{*2}	Blandet affald	17.000 ^{”A}	130.000 ^{”A} 256.080 ^{*B}	2007- 2023	Ingen
3.2	Mineralsk affald	10.000 ^{”A}	80.000 ^{”A}	2009-?	101.184

			236.600 ^B		
7.1	Blandet affald	11.000 ^D	158.149 ^D	2025-?	189.779
7.8	Mineralsk affald	5.000 ^C	62.100 ^D (74.500 tons ^C)	2021-?	8.382
7.9	Blandet affald	5.000 ^D	93.100 ^D	2021-?	17.211
7.10	Mineralsk affald	6.000 ^D	68.800 ^D	2025-?	50.240

Tabel 3.1 Oplysninger (jf. markering nedenfor) om tidligere godkendte enheder og nye enheder, som danne baggrund for beregning af sikkerhedsstillelse.

Fed markering: Ansøgning om miljøgodkendelse af nye enheder eller øget deponeringskapacitet mm

^A) Oplyst i 2009 ifm. overgangsplanen (sikkerhedsstillelsesberegning)

^B) Oplyst i 2021 ifm. Klintholms ansøgning om forøget kapacitet for deponering på enhed 3.1 og 3.2

^C) Oplyst i 2015 i ansøgning om enhed 7.8, i tekstdel

^D) Oplyst i 2025 i sikkerhedsstillingsberegning, som er vedlagt ansøgningen om miljøgodkendelse.

^E) enhed 2 er fyldt op med 102.050 m³ affald og slutaftdækket, og derfor er der indskrevet en kapacitet på 102.050 m³ i regnearket for 2025.

*1) Enhed 2 er godkendt nedlukket med afgørelse af den 20. september 2021

*2) Klintholm I/S har oplyst, at enhed 3.1 er opfyldt og slutaftdækket.

Fastsættelse af den samlede sikkerhedsstillelse

Sikkerhedsstillelse består af 3 delelementer:

- 1) omkostninger til nedlukning,
- 2) omkostninger til efterbehandling, og
- 3) engangsomkostning til fjernelse af faste tekniske installationer ved afslutning af efterbehandlingen, jf. deponeringsbekendtgørelsens § 8.

Klintholm har for hvert delelementer udspecificeret hvilke aktiviteter, der er indeholdt, og foretaget et skøn over omkostningerne i 2025-priser. (Disse kan ses i regnearket under fanen "Grundlag og forudsætninger") og fremgår af bilag J. Klintholm har over for Miljøstyrelsen redegjort for hver enkelt fastlagt enhedspris. Priserne er primært indhentet fra lokale entreprenører, der kan forestå de enkelte opgaver. Miljøstyrelsen vurderer, at de fastlagte enhedspriser er retvisende.

Det fremgår af deponeringsbekendtgørelsen § 8, stk. 3, at ”De enkelte delelementer, som indgår i grundlaget for fastlæggelsen af sikkerhedsstillelsens størrelse, jf. bilag 4, punkt 1 og 2, skal fremgå af afgørelsen.”

Følgende omkostninger indgår i beregningen af størrelsen af sikkerhedsstillelse:

Nedlukningsomkostninger	2022-priser (kr)*	2025 - priser (kr)	Bemærkninger
Lønninger/konsulentomkostninger	380.856	334.000	
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	282.400	288.000	
Oprydning (materialeoplæg mv.)	74.600	76.000	Der er ikke materialeoplæg mv. i tilknytning til deponiet
Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	930.675	949.000	
Terrænregulering (volde mv.)	899.200	917.000	
Udlægning af rodspærre	-	-	Der er ikke vilkår om rodspærre
Udlægning af råjord og dyrkningslag	50	52	Er fastsat ud fra faktuelle omkostninger fra 2016, som er pristalsreguleret
Beplantning	10	12	Ditto
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	19.043	21.302	Fastsat på baggrund af skøn
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	-	-	
Efterbehandlingsomkostninger			
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	479.536 (34 kr/m ³) (gnsn. Nedbør 850 mm/år)	870.485 (gnsn. Nedbør 850 mm/år)	Prisen på bortskaffelse af perkolat er ændret. Der er taget udgangspunkt i spildevandstakst på 47 kr./m ³ fra Svendborg Forsyning. Perkolattransport, beluftning, og bortpumpning foregår udelukkende ved brug af el skal der tillægges et årligt beløb (2024) på 9.000 kr. Dertil omkostninger til omkostninger til pumpestation ca. 25.000 kr. årligt. Sammenholdes disse beløb med den samlede perkolatmængde svarer det til 2 kr./m ³ . Prisen for transport og beluftning afhænger meget af elpris. Til de 47 kr./m ³ tilføjes 2 kr./m ³ til transport, beluftning og bortpumpning. Der foregår kun beluftning på for rensningsanlægget, så der er kun udgifter til el.

			Perkolat fra alle affaldstyper underkastes i øvrigt samme behandling, hvorfor det er samme takst der indgår i beregningen. Der er ikke medtaget udgifter til perkolatforrensning.
Bortskaffelse af overfladevand	-	0	
Perkolat-, grundvands- og recipient-monitoring	164.775	170.000	Svarer til omkostningerne for det nuværende monitoringsprogram på Klintholm, hvor bl.a. PFAS-analyser indgår, samt de ekstraomkostninger der kommer i forbindelse med udvidelsen af deponiet.
Gasmonitoring	49.871	57.407	For gasmonitoringen er der indregnet omkostninger til monitoring for blandet affald, internt affald samt farligt affald.
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer	11.500	75.229	Spuling af dræn baserer sig på faktiske omkostninger fra 2024.
Kontrol med sætninger	15.000	33.100	Prisen er baseret på faktiske årlige omkostninger til droneflyvning over deponiet. Omkostningen er sat på baggrund af omkostninger fra 2024.
Drift, reparation og vedligehold af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv.)	276.704	280.500	Omkostninger er beregnet i forbindelse med beregning af sikkerhedsstillelse i 2024 og er index-resulteret
Vedligeholdelse af arealer (beplantning mv.)	33.500	33.500	Omkostninger er beregnet i forbindelse med beregning af sikkerhedsstillelse i 2024 og er index-resulteret
Udarbejdelse af årsrapporter	11.500	25.000	Skønnet og dækker hele anlægget.
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	10.000	10.000	Skønnet og dækker hele anlægget.
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	0	10.000	Skønnet og dækker hele anlægget.
Engangsomkostninger ved overgang til passiv tilstand			
Engangsomk. til fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsystem, grundvandskontrolbrønde m.v.	130.433	132.200	Skønnet og dækker hele anlægget.

Tabel 4 Oplysninger om omkostninger for drift af deponeringsanlægget, tidligere omkostninger og bemærkninger til ændring af omkostninger

*Oplysninger fra regneark knyttet til årsrapport 2024.

** Der er ikke udgifter til forrensning af perkolat indeholdt i prisen, idet Klintholm ikke har krav om forrensning i deres tilslutningstilladelse og ikke har opsat forrensning.

I forbindelse med at sikkerhedsstillelsen udvides til at omfatte øget kapacitet på enhed 3.1 og 3.2 samt enhederne 7.1, 7.9 og 7.10 er der foretaget en opdatering af grundlag og forudsætninger, da der er sket en række ændringer siden revurderingsafgørelsen blev meddelt i 2009. Ændringerne af sikkerhedsstillelsesberegningen får alene virkning for fremtiden.

Efterbehandlingstidens længde

Virksomheden har ved ansøgning om miljøgodkendelse til de nye enheder, indsendt en beregning af sikkerhedsstillelse, der anvender en efterbehandlingsperiode på 30 år. Virksomheden har oplyst, at beregning af sikkerhedsstillelse tager udgangspunkt i 30 års efterbehandling, da kravet om batch- og kolonneudvaskningstest ikke gælder for blandet og mineralsk affald, og at virksomheden derfor ikke har data om affaldets egenskaber, der begrunder en fravigelse af den 30-årige efterbehandlingsperiode, som deponeringsbekendtgørelsen fastlægger som minimum.

Miljøstyrelsen har foretaget et skøn over størrelsen af sikkerhedsstillelsen, og i skønnet er der indgået en efterbehandlingstid på 30 år baseret på anlægsejerens oplysninger.⁴ Miljøstyrelsen er opmærksom på, at der er ny viden om, at efterbehandlingstiden for deponeringsanlæg kan være længere end 30 år, men Miljøstyrelsen har ikke konkrete oplysninger om affalds egenskaber, der kan begrunde en anden efterbehandlingstid. Miljøstyrelsen lægger vægt på, at der er lavet miljøvurderinger af forureningen fra deponeringsanlægget, og at der er stillet vilkår om, at virksomheden hvert år i årsrapporten skal redegøre for, om grundlag og forudsætninger for beregning af størrelsen af sikkerhedsstillelse ændrer sig. Såfremt der indkommer nye oplysninger, som ændrer på grundlag og forudsætninger for beregning af sikkerhedsstillelsen, er der hjemmel i deponeringsbekendtgørelsens § 12 til at træffe afgørelse om op- eller nedregulering af sikkerhedsstillelsens størrelse.

Miljøstyrelsen gør opmærksom på, at vilkår om sikkerhedsstillelse ikke er omfattet af den 8-årige retsbeskyttelse efter miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 1.⁵

Hvornår deponeringsenheder/anlægget kan overgå til passiv tilstand afhænger af en konkret vurdering, som bl.a. foretages på baggrund af perkolatets indhold af forurenende stoffer, og det omgivende miljø, og miljøkvalitetskrav på tidspunktet for ansøgning om overgang til passivtilstand. På tidspunktet for overgang fra efter-

⁴ jf. Den kommenterede miljøbeskyttelseslov, af Gorm Møller, 2. udgave, side 751.

⁵ Se bemærkning i note til miljøbeskyttelseslovens § 41a, stk. 1 i Karnov.

behandling til passivtilstand, skal tilsynsmyndigheden vurdere, hvorvidt perkolation kan accepteres i omgivelserne uden at give anledning til en uacceptabel påvirkning.

Fastsættelse af vilkår om størrelsen af sikkerhedsstillelse og grundbeløb

Miljøstyrelsen har på baggrund af beregningen af sikkerhedsstillelse, stillet vilkår om en samlet sikkerhedsstillelse og grundbeløb pr. deponeringsenhed. Deponeringsenhederne er indrettet sådan, at de har fælles overvågning og monitorering, og det er ikke muligt at overvåge enkelte deponeringsenheder særskilt. Derfor er der stillet vilkår om et grundbeløb pr. deponeringsenhed, idet deponeringsenhederne ikke nedlukkes og overgår til efterbehandling på samme tid. Nedlukning og efterbehandling skal påbegyndes i takt med de enkelte deponeringsenheder er fyldt op (vilkår M1), og tilsynsmyndigheden træffer afgørelse om nedlukning, og at de enkelte enheder overgår til efterbehandling.

På baggrund af de ovenstående forudsætninger har Klintholm foretaget en beregning, som fastsætter et grundbeløb for hver enhed, jf. § 8 deponeringsbekendtgørelsen.

Samlet set finder Miljøstyrelsen, at det med de opdaterede beregninger er sikret, at der stilles en tilstrækkelig sikkerhed til at dække udgifter til nedlukning og efterbehandling jf. deponeringsbekendtgørelsens § 5, stk. 1, nr. 4.

Pristalsregulering

Vilkår K2

Sikkerhedsstillelsen skal pristalsreguleres jf. deponeringsbekendtgørelsens §§ 8 og 9. Det er både den samlede sikkerhedsstillelse og grundbeløbet, der skal pristalsreguleres. Formålet med pristalsregulering er at sikre, at der til enhver tid er opbygget en sikkerhedsstillelse, der svarer til de udgifter, som tilsynsmyndigheden vil kunne få i fremtiden til at foretage en selvhjælpshandling på vegne af virksomheden. Pristalsregulering af grundbeløbet skal sikre, at der opbygges tilstrækkelig sikkerhed for det næste år.

Det fremgår ikke tydeligt af bekendtgørelsen, hvorledes den samlede sikkerhedsstillelse og grundbeløb skal pristalsreguleres, Miljøstyrelsen har derfor stillet et præciserende vilkår om. Baggrunden for at stille dette vilkår er, at Miljøstyrelsen ønsker, at deponeringsanlæggene behandles ens, så Miljøstyrelsen ikke indirekte kommer til at godkende beregninger af sikkerhedsstillelse, der kan give anledning til forskelsbehandling eller konkurrenceforvridning. Endvidere lægger Miljøstyrelsen vægt på, at Miljøstyrelsen kan føre et effektivt tilsyn med opbygning og indeksreguleringen af sikkerhedsstillelse, og her er det afgørende, at virksomheden anvender det samme regneark og de samme formler, så det er muligt for Miljøstyrelsen på en effektiv måde at føre tilsyn med, at der stilles den påkrævede sikkerhedsstillelse over for tilsynsmyndigheden. I beregningsværktøjet kan Miljøstyrelsen se de formler, der anvendes til beregning af sikkerhedsstillelse. Endvidere har Miljøstyrelsen ved godkendelse af de enkelte enheder foretaget et skøn over, hvor stor sikkerhedsstillelsen virksomheden skulle stille, og det er foretaget ud fra det beregningsværktøj, som Miljøstyrelsen anviser.

Pristalsreguleringen skal foretages med gennemsnittet af det aktuelle årstals entreprisereguleringsindeks for jordarbejder mv. <http://www.statistikbanken.dk/BYG71> , og beregningen skal indsendes med årsrapporten den 1. april.

Det grundlæggende sikkerhedsstillelsesdokument

Vilkår K3

Vilkåret er fastlagt for at sikre, at deponeringen ikke påbegyndes før formalia om sikkerhedsstillelsesdokumentet er fastlagt. Vilkåret om formulering af sikkerhedsstillelsesdokumentet er stillet med hjemmel i miljøbeskyttelseslovens § 41 jf. § 39 b og deponeringsbekendtgørelsens § 10, stk. 5. Skabelontekster til sikkerhedsstillelsesdokumenter findes i bilag 8 til deponeringsbekendtgørelsen. Klintholm I/S har stillet sikkerhed ved:

- *Bankgaranti stillet af pengeinstitut (Jyske Bank A/S)*

Miljøstyrelsen har seneste godkendt garanti i pengeinstitut vedrørende enhederne 1.2/1.3, 2, 3.1, 3.2, 7.8 og 7.9 af den 27. februar 2025, som lyder på kr. 37.764.151.

Der skal indsendes et opdateret sikkerhedsstillelsesdokument, der også omfatter enhed 7.1 og 7.10, inden der kan meddeles ibrugtagningstilladelse.

Klintholm I/S skal indhente godkendelse fra tilsynsmyndigheden, hvis de ønsker at ændre sikkerhedsstillelsen til en anden sikkerhedsstillelsesform eller en anden udbyder (fx til et andet pengeinstitut/forsikringsselskab). Den stillede sikkerhed kan ikke frigives, før tilsynsmyndigheden har godkendt en ny sikkerhedsstillelse

L Driftsforstyrrelser og uheld

Vilkår L1

Der er stillet vilkår om, at der skal ske indberetning af enhver driftsforstyrrelse og uheld, som kan have en negativ påvirkning af miljøet.

Vilkåret er stillet for at sikre, at der tages hånd som utilsigtede hændelser, og at tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere, om hændelsen skal følges op med yderligere håndhævelsesskridt.

Vilkår L2

For at sikre at brandslukningsvand ikke giver anledning til kapacitetsproblemer i spildevandsnettet, utilsigtede overløb samt påvirkning af vandløb via regnvandsledninger, skal relevante afløbsventiler lukkes. Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i standardvilkårsbekendtgørelsens krav til håndtering af brandslukningsvand.

M Nedlukning og efterbehandling

Vilkår M1

I henhold deponeringsbekendtgørelsens § 30, jf. bilag 2, punkt 14 skal der fastsættes vilkår for nedlukning og slutaftdækning. Der skal tages udgangspunkt i, at anlægget skal kunne overgå til passiv tilstand hurtigst muligt.

En nedlukning kan først påbegyndes, når tilsynsmyndigheden har meddelt godkendelse af, at nedlukningen påbegyndes.

Hvis nedlukningen strækker sig over flere år, er det hensigtsmæssigt, at de enkelte delelementer vurderes af tilsynsmyndigheden løbende. Der er derfor stillet vilkår om, at dokumentation for de enkelte delelementer medtages i årsrapporten.

Særligt for slutaftdækning

Vilkår M2

Der er stillet vilkår om, at enheder slutaftdækkes hurtigst muligt og om udarbejdelse af en samlet redegørelse, når nedlukningen er tilendebragt. Vilkåret er stillet for, at tilsynsmyndigheden kan sikre, at alle elementer i nedlukningsplanen er udført og vurderet.

Vilkår M3

Miljøstyrelsen vurderer, at det er væsentligt, at slutaftdækningen er permeabel samt ikke tykkere end nødvendigt, således at nettonedbøren kan infiltrere gennem slutaftdækningen, og affaldet kan blive udvasket jf. udvaskningsstrategien. Derfor er der fastsat vilkår om maksimal tykkelse på slutaftdækningen.

I henhold til deponeringsbekendtgørelsens § 30. stk.2 jf. bilag 2, punkt 14 kan Miljøstyrelsen acceptere, at slutaftdækningen udføres med max. 0,5 m kategori 2 jord (lettere forurennet) nederst samt min. 0,5 m uforurennet jord (kategori 1) øverst.

Ved uforurennet jord forstås jord, der er kategoriseret i kategori 1 samt jord, der må flyttes uden, at det skal anmeldes jf. bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord. Kategorisering af jord fremgår af samme bekendtgørelse.

Overfladevand

Vilkår M4

Miljøstyrelsen har ved tilsyn på nedlukkede deponeringsenheder erfaret, at der kan ske udsivning af perkolat til overfladevandsområder fra slutaftdækkede enheder.

Derfor stilles vilkår om, at det ved slutaftdækning af enheder skal sikres, at overfladevandet afledes til kontrolleret afløbssystem.

Dette kan ske ved sikring af, at overfladevandet nedsiver inden for membranbelagt område eller ved etablering af et system for afledning af overfladevandet til kontrolleret afløbssystem.

Ønskes overfladevand udledt på anden vis, skal der ansøges særskilt om udledning af overfladevand til recipient. Der gøres specielt opmærksom på, at det er vigtigt, at overfladevand ikke kan trænge til de nedstrøms kalksøer, som er udpeget som Natur2000 områder.

Efterbehandling

Vilkår M5

Vilkår om overvågning af deponeringsanlæggets miljøpåvirkning er stillet for at kontrollere, om anlægget giver anledning til påvirkning af det omkringliggende miljø. Kontrollen skal fortsætte så længe deponeringsanlægget vurderes at kunne udgøre en fare for omgivelserne.

Vilkår M6

Vilkår om vedligeholdelse, og kontrol med deponeringsanlæggets miljøbeskyttende systemer, skal fortsætte så længe tilsynsmyndigheden vurderer, at der kan være en risiko for påvirkning af det omgivende miljø.

Vilkår M7

Kravet om kontrol med sætninger er stillet for at sikre, at affaldet til stadighed er slutfærdiget.

N Ophør

Vilkår N1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 54. Anmeldelsen har til formål at sikre, at processen efter jordforureningslovens kapitel 4b sættes i gang. Efter modtagelse af virksomhedens oplæg til vurdering, meddeler Miljøstyrelsen påbud om, hvordan vurderingen skal gennemføres, herunder om udførelse af undersøgelser m.m. Virksomheden gøres opmærksom på, at andre aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1 også omfattes af dette.

Viser vurderingen, at forureningen udgør en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at sikre at den ikke udgør en sådan risiko.

Vilkår N2

Kravet er fastsat for at sikre, at oplag af råvarer, affald mv. ikke kan give anledning til forurening fremadrettet, og gælder fra tidspunktet for ophør. Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 21.

O Bedst tilgængelige teknik

For deponeringsanlæg er den bedst tilgængelige teknik de anvisninger, der er angivet i deponeringsbekendtgørelsen, og DS466. Der er desuden fastlagt yderligere krav til membransystem og overvågning af deponeringsanlægget ved ekstra monitoring.

Miljøstyrelsen vurderer samlet set, at der leves op til bedst tilgængelig teknik.

3.4 Udtalelser/høringssvar

3.4.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været sendt i høring hos Svendborg Kommunesom ikke har haft bemærkninger til afgørelsen.

3.4.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 15. maj 2025. Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.4.3 Udtalelse fra virksomheden

Der er foretaget høring af virksomheden.

Virksomheden har fremsendt generelle bemærkninger om, at de vurderer, at virksomheden kan overholde de stillede vilkår.

Desuden er der bemærkninger til følgende vilkår:

B5: Virksomheden har foretaget en genberegning af anlæggets kapacitet.

Miljøstyrelsen har sikret, at de ændrede kapaciteter er justeret i ansøgning og sikkerhedsstillelse.

B19: Virksomheden angiver, at overvågning kun vil ske ifm. monitorering i grundvandsboringer.

Miljøstyrelsen vurderer ikke, at dette er tilstrækkeligt, da der er lang tid mellem hver monitoringsrunde. Derfor fastholdes ordlyden i vilkåret. Der er tilføjet følgende formulering i vurderingsafsnittet: "Vilkåret fastsætter, at der skal være en kontinuerlig overvågning. Miljøstyrelsen vurderer umiddelbart, at dette hensigtsmæssigt kan ske ved en teknisk installation, men en hyppig manuel overvågning vil også kunne accepteres."

C4: Virksomheden angiver, at det ikke er hensigtsmæssigt, at der i vilkåret udelukkende peges på en metode for måling af gasemission.

Miljøstyrelsen har suppleret vilkåret med, at der kan anvendes en tilsvarende metode, dog først efter forudgående accept fra Miljøstyrelsen.

C5: Virksomheden angiver, at vilkåret ikke er præcist.

Miljøstyrelsen har derfor suppleret vilkåret med, at risikovurderingen kun skal foreligge for de nye enheder, og der er givet en frist på 6 måneder til at komme med vurderingen.

3.4.4 Udtalelse fra øvrige

Der er foretaget høring af naboer i form af private, af Meldgaard Miljø og NG Nordic

Der er indkommet en bemærkning omkring monitoring af grundvand, hvor der er peget på, at stofferne PCB og molybdæn også bør indgå i monitoringen. Miljøstyrelsen vil vurdere stofferne i forbindelse med revurdering af vilkår for monitoring af grundvand i virksomhedens samlede miljøgodkendelse.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

Der er i afgørelsen anvendt populærnavne for Love og Bekendtgørelser mv. En oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Det er en forudsætning for udnyttelse af afgørelsen, at vilkårene, der er anført i afgørelsen, overholdes straks fra start af drift, herunder i indkøringsperioden.

4.1.2 Listepunkt

Hovedaktiviteten for Klintholm I/S er deponering af affald, som er omfattet af listepunkt nummer:

- 5.4 Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald³⁾, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 21. november 2023 afgørelse om, at Klintholm I/S ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport, afgørelsen er vedhæftet som bilag F.

4.1.4 BAT

Der er ikke tilknyttet BREF-noter til deponeringsaktiviteter og som følge heraf heller ikke vedtaget BAT-konklusioner for deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at den bedst tilgængelige teknik for deponeringsanlæg er de krav og anvisninger, der er angivet i deponeringsbekendtgørelsen.

4.1.5 Revurdering

Revurdering påbegyndes når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt, eller senest inden 10 år.

Revurdering påbegyndes senest i 2035.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Projektet er opført på bilag 2, pkt.11 b. Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1) i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget

en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 24. november 2023 truffet særskilt afgørelse herom, afgørelsen er vedhæftet som bilag G.

Det er vurderet, at etablering af 2 nye enheder på etape 7 ikke vil have en væsentlig indvirkning på miljøet. Dette set i relation til påvirkningernes omfang, grænseoverskridende karakter, grad af kompleksitet, sandsynlighed samt varighed, hyp-pighed og reversibilitet.

Efterfølgende er der lavet projektilpasninger, som indebærer en betydelig udbygning og sikring af deponeringsanlæggets membransystem og forøget overvågning samt mulighed for afværgepumpning ved utæthed i membransystem.

Miljøstyrelsen vurderer, at projektilpasningerne er miljømæssigt gunstige, og sandsynliggør, at der ikke vil kunne trænge perkolat ud af deponeringsenhederne til det omgivende miljø.

Arealet af de 2 ansøgte enheder er med projekteringen blevet justeret lidt op i forhold til de oprindeligt vurderede arealer i forbindelse med afgørelsen om ikke-miljøvurdering. Udvidelsen mod vest er imidlertid inden for plangrundlagets areal, da det er areal for fremtidige enheder på etape 7. Ændringen er ikke i konflikt med afstandsforhold til naturinteresser og vil ikke have indvirkning på miljøet.

Miljøstyrelsen har desuden ikke modtaget oplysninger om ændrede forudsætninger for de vurderinger, som lå til grund for afgørelsen af 24. november 2023 om ikke-miljøvurdering.

Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke er nye oplysninger i sagen, som ikke kan rummes i den foreliggende afgørelse om ikke-miljøvurdering og der skal således træffes en ny afgørelse om miljøvurdering.

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter, idet projektet hverken medfører depositioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne. For vurdering se afsnit 3.3.2.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Klintholm Deponeringsanlæg er omfattet af følgende afgørelser:

- o Juli 1992 - Miljøgodkendelse for udvidelse af Klintholm Losseplads
- o Juli 2001 - Kontrolprogram for Klintholm Losseplads
- o Påbud af 12. december 2007 om slutafdækning og efterbehandling af Etape 0
- o Afgørelse af 18. december 2009 vedrørende overgangsplan for Klintholm Deponeringsanlæg (heri er afgørelse om anlægsklassificering af deponeringsenheder)

- o Accept af ny renjordstip, 30. november 2012
- o Afgørelse af 12 marts 2015 om ikke godkendelsespligt - terrænregulering af etape 1.1 (tilførsel af jord)
- o Afgørelse af 20. november 2015 – Miljøgodkendelse af enhed 7.8 på Klintholm Deponeringsanlæg
- o Afgørelse af 7. december 2015 om ikke er behov for etablering af foranstaltninger til reduktion af emissionen af gas fra etape 1.1 på Klintholm Deponeringsanlæg
- o Afgørelse af 17. februar 2015 om positivliste for etape 1.2, 1.3 og 3.1.
- o Afgørelse af 16. februar 2016 om positivliste for etape 3.2.
- o Miljøgodkendelse til etablering af randvold af lettere forurenede jord på Klintholm Deponeringsanlæg, 30. maj 2016
- o Godkendelse af nedlukning af enhed 1.1 af den 20. november 2017
- o Påbud af 9. februar 2021 om sikkerhedsstilling og om klassificering af enhed 7.8 og 7.9 samt ibrugtagningstilladelse til enhed 7.8 og 7.9
- o Afgørelse om nedlukning af enhed 2 af den 20. september 2021
- o Påbud om tilføjelse af PFAS-forbindelser ved kontrol med perkolat og grundvand af 25. juli 2023

I tilknytning til deponeringsanlægget ligger affaldssorteringsvirksomhed, hvor aktiviteter tidligere blev drevet af Klintholm, miljøtilsynet med disse aktiviteter sker ved Svendborg Kommune.

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66. Svendborg Kommune er myndighed for tilladelser til tilslutning af spildvand til Strandgården Renseanlæg samt for tilladelse til nedsivning af spildevand.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 99 og 100
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har ønsket underretning om afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 100, stk 1.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1.800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser din klage, hvis du sender den uden om klageportalen, medmindre du er blevet fritaget for brug af klageportalen.

Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet via mail på mfkn@naevneneshus.dk. Nævnet afgør herefter, om du kan fritages for at bruge klageportalen.

[Se betingelserne for at blive fritaget.](#)

Klagen skal være modtaget *senest den 23. oktober 2025*.

Dette gælder mens en klage behandles

Virksomheden vil kunne udnytte afgørelsen om miljøgodkendelse, mens Miljø- og Fødevareklagenævnet behandler en eventuel klage, medmindre nævnet bestemmer noget andet. Udnyttelse af afgørelsen indebærer dette dog ingen begrænsning for Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen om miljøgodkendelse.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Svendborg Kommune, Miljø: svendborg@svendborg.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk

Dansk Ornitologisk Forening: dof@dof.dk

Styrelsen for Patientsikkerhed: stps@stps.dk

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000 og kort med placering af deponeringsenheder
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste
- Bilag E. Liste over sagens akter
- Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport
- Bilag G. Afgørelse om ikke krav om miljøvurdering
- Bilag H. Positivliste
- Bilag I: Monitoring af perkolat og grundvand (moniteringsprogram og placering af prøvetagningssteder)
- Bilag J: Sikkerhedsstilling
- Bilag K. Kloakplan for afledning af perkolat mm.

Til
Miljøstyrelsen

Dokumenttype
Ansøgning om miljøgodkendelse

Dato
September 2025

Klintholm Deponi

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE
AF DEPONERINGSSENHED 7.1 TIL BLAN-
DET AFFALD OG 7.10 TIL MINERALSK
AFFALD

Klintholm Deponi

ANSØGNING OM MILJØGODKENDELSE AF DEPONERINGSSENHED 7.1 TIL BLANDET AFFALD OG 7.10 TIL MINERALSK AFFALD

Projektnavn Klintholm Rådgivning på etablering af enhed 7.1 og 7.10

Projektnr. 1100059939-005

Modtager Miljøstyrelsen

Dokument-
type Ansøgning om miljøgodkendelse

Version 6.0

Dato 22-09-2025

Udarbejdet af LALN/CABR

Kontrolleret af SOTS

Godkendt af CABR

Beskrivelse Ansøgning om miljøgodkendelse af deponeringsenhed 7.1 til blandet affald og deponeringsenhed 7.10 til mineralsk affald.

Rambøll
Prinsensgade 11
DK-9000 Aalborg

T +45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

Indhold

A.	Indledning	3
B.	Oplysninger om ansøger og ejerforhold	4
C.	Oplysninger om virksomhedens art	5
D.	Oplysninger om etablering	6
E.	Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid	6
F.	Tegninger over virksomhedens indretning	8
G.	Beskrivelse af virksomhedens produktion	9
H.	Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknisk (BAT)	11
I.	Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	13
I.1	Luftforurening	13
I.2	Spildevand	14
I.3	Støj	15
I.4	Affald	16
I.5	Jord og grundvand	16
J.	Forslag til egenkontrol	17
K.	Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld	21
L.	Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør	21
M.	Ikke teknisk resume	21
N.	Oplysninger om deponeringsanlæggets placering	22
O.	Oplysninger til brug for klassificering og positivlister	24
P.	Oplysninger om sikkerhedsstillelse	25
Q.	Oplysninger om uddannelse	25
R.	Oplysninger om geologi/geoteknik	26
S.	Oplysninger om hydrogeologi	27
T.	Oplysninger om grundvandsmonitoring	28
U.	Oplysninger om vandkontrol og håndtering af perkolat	29
V.	Oplysninger om meteorologisk data, jf. bilag 2, pkt. 5	31
W.	Oplysninger om beskyttelse af jord og vand (membransystem)	31
X.	Oplysninger om kontrol med deponigas	34
Y.	Oplysninger om gener og farer	35
Z.	Oplysninger om nedlukning	36
Æ.	Oplysninger om efterbehandling	37
Ø.	Oplysninger om afspærring	37
Å.	Oplysninger om midlertidig oplagring af affald	38
AA.	Oplysninger om midlertidig oplagring af metallisk kviksølv	38

Bilag

Bilag 1

Oversigtskort i forhold til planrammer og natur

Bilag 2

Støjrapport for det samlede deponeringsanlæg (2019)

Bilag 3

Støjrapport mobilestøjkilder (2023)

Bilag 4

Tekniske tegninger for enhed 7.1 og 7.10

Bilag 5

Ændring af reableringsplanen Klintholm deponi

Bilag 6

Godkendt BTR for Klintholm (2023)

Bilag 7

Miljøteknisk Beskrivelse, Klintholm I/S (2023)

Bilag 8

Positivliste for mineralsk affald

Bilag 9

Positivliste for blandet affald

Bilag 10

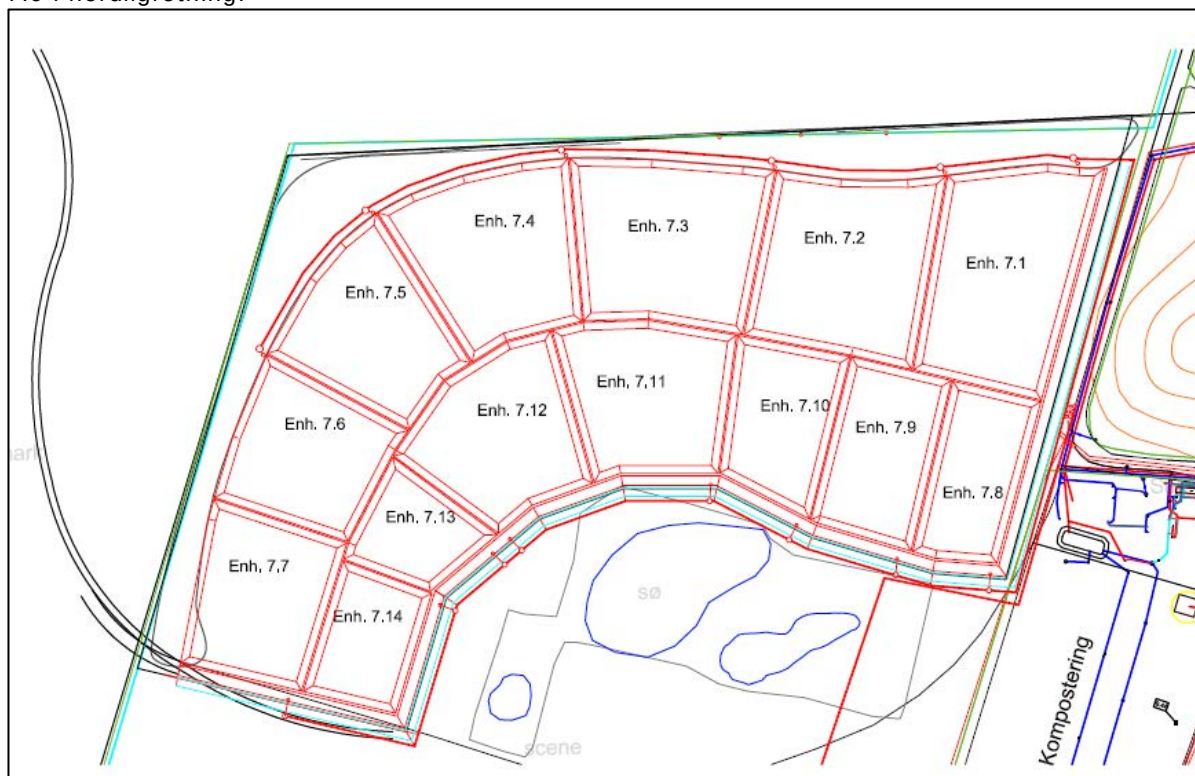
Sikkerhedsstillelse

Bilag 11

Miljø-beredskabsplan

A. Indledning

Klintholm deponi er beliggende Klintholmvej 50, 5874 Hesselager, hvor der er drevet deponeringsanlæg på ejendommen siden ca. 1980. Hovedaktiviteten på Klintholm deponi er affaldsdeponering; de aktive deponienheder udgør 2 enheder til blandet affald samt 2 enheder til mineralsk affald. Den tilbageværende kapacitet i deponeringsanlæggets nuværende deponeringsenheder er imidlertid lavt og estimeres at være brugt op i løbet af august 2025. Det ønskes derfor at etablere en ny enhed 7.1 til blandet affald og en ny enhed 7.10 til mineralsk affald, således anlægget fortsat kan modtage disse affaldsfraktioner. De nye enheder vil være en del af Klintholm deponis etape 7 og vil blive lagt i forlængelse af etapens eksisterende enheder 7.8 (mineralsk affald) og 7.9 (blandet affald), jf. Figur A-1. De eksisterende enheder 7.8 og 7.9 er etableret side-om-side, og enhed 7.10 vil blive etableret i forlængelse her af i vestlig retning. Enhed 7.1 etableres i forlængelse af enhed 7.8 og 7.9 i nordlig retning.



Figur A-1. Overordnet plantegning for indretning af etape 7. På nuværende tidspunkt er enhed 7.8 og 7.9 etableret, mens der ansøges om at etablere 7.1 og 7.10. Kilde: *Detailprojekt Etape 7 – Enhed 7.1 og 7.10, Klintholm I/S (2023), Danish Waste Solutions.*

Klintholm deponi har i dag en biaktivitet), mens øvrige biaktiviteter pr. 1. juli 2023 er overgået til Meldgaard, som udfører driften på arealer udlejet af Klintholm I/S. Klintholm I/S udlejer desuden arealer til Fortum (tidl. Kommunekemi A/S) til deponering af farligt affald. Biaktiviteten og lejernes aktiviteter vil som udgangspunkt ikke blive beskrevet yderligere i ansøgningen, medmindre det er relevant for etableringen eller driften af de nye enheder til blandet affald og mineralsk affald.

Nærværende ansøgning, er således et tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af deponeringsanlægget om etablering af nye deponeringsenheder til hhv. blandet og mineralsk affald på deponeringsetape 7.

B. Oplysninger om ansøger og ejerforhold

1) Ansøgerens navn, adresse, telefonnummer og e-mail.

Klintholm I/S ansøger på vegne af følgende kommuner, som alle har en del af ejerskabet over deponeringsanlægget:

Kommune	Adresse	Kontaktperson
Faaborg-Midtfyn Kommune	Tinghøj Allé 2, 5750 Ringe	Jack Odgaard e-mail: jodga@fmk.dk
Kerteminde Kommune	Hans Schacksvej 4, 5300 Kerteminde	Lars Ole Valsøe - Næstformand e-mail: pol-lov@kerteminde.dk
Nyborg Kommune	Rådhuset, Torvet 1, 5800 Nyborg	Ole Tyrsted Jørgensen e-mail: oltj@nyborg.dk
Svendborg Kommune	Ramsherred 5, 5700 Svendborg	Pia Dam - Formand e-mail: pia.dam@svendborg.dk
Langeland Kommune	Fredensvej 1, 5900 Rudkøbing	René Larsen e-mail: rl@langelandkommune.dk
Ærø Kommune	Ærø Rådhus, Statene 2, 5970 Ærøskøbing	Bent Juul Sørensen e-mail: bjs@aeroekommune.dk

Klintholm I/S driver driften af deponeringsanlægget.

Driftsansvarlig:

Ole Øgelund Steenberg, Direktør

Tlf.: 30164900

Mail: oso@klintholm-is.dk

2) Virksomhedens navn, adresse og CVR- og P-nummer.

Klintholm I/S Deponeringsanlæg

Adresse: Klintholmvej 50, 5874 Hesselager

CVR nr.: 42574058

P-nummer: 1003312114

3) Navn, adresse og e-mail på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren. Grunden ejes af ansøger Klintholm I/S, oplysninger opgivet under pkt. 1) og 2).

Virksomheden Klintholm I/S ejes af kommuner: Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Nyborg, Svendborg, Langeland og Ærø. Adresser fremgår under pkt. 1).

4) Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, telefonnummer og e-mail.

Virksomhedens kontaktperson:

Jakob Albertsen, Klintholm/COWI
 Klintholmvej 50, 5874 Hasselager
 Tlf.: 41 76 86 09
 Mail: JAAB@COWI.COM og JA@klintholm-is.dk

Ansøgers rådgiver:
 Rambøll
 Prinsensgade 11, 9000 Aalborg
 Laura Lyngby
 Tlf.: 60 63 50 14
 Mail: laIn@ramboll.dk

C. Oplysninger om virksomhedens art

5) Virksomhedens listebetegnelse, jf. bilag 1 og 2, for virksomhedens hovedaktivitet og alle biaktiviteter.

Hovedaktiviteten på deponeringsanlægget og etableringen af enhed 7.1 og 7.10 er omfattet af listebetegnelse: Bilag 1, pkt. 5.4 Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser og/eller ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.

Der ansøges om tilladelse til at udvide det eksisterende deponeringsanlæg med to nye enheder på etape 7 til hhv. blandet og mineralsk affald, da de eksisterende enheder til affaldsfraktionerne er ved at nå deres maks. kapacitet. Det drejer sig om:

	Enhed 7.1	Enhed 7.10
Affaldsfraktion til deponering	Blandet affald	Mineralsk affald
Areal	Ca. 11.000 m ²	Ca. 6.000 m ²
Estimeret kapacitet	158.149 m ³	68.800 m ³
Estimeret opfyldningshastighed	7 år	11 år

Estimatet af hvor mange år den enkelte enhed vil have kapacitet til at modtage sin affaldsfraktion, er baseret på Klintholm Deponis estimat af fremtidigt affaldsindtag på årsbasis ligger på ca. 18.000 ton blandet affald, heraf ca. 50 ton PCB-affald samt ca. 250 ton mineralsk affald uden asbest og ca. 8.000 mineralsk affald med asbest. PCB-fraktionen er regnet som at den deponeres på enheden med blandet affald. Der vil forekomme variation i mængden af modtaget affald fra år til år.

Der ønskes at videreføre den eksisterende positivliste for blandet affald til enhed 7.1 og den eksisterende positivliste for mineralsk affald til 7.10. Disse positivlister gælder i dag for enhed 7.9 og 7.8, hvorved den fremtidige drift vil være sammenlignelig med eksisterende drift. Der ansøges om at etablere enhederne i forlængelse af eksisterende enheder 7.8 og 7.9, jf. afsnit A. I forhold til membran- og perkolatopsamlingssystem ansøges der om at anvende de samme grundprincipper som for enhed 7.8 og 7.9, men med opdateringer baseret på dialog med Miljøstyrelsen om skær-

pede krav til membransystemet. Deponeringsanlægget har grundet den hidtidige drift et veletableret monitoringsystem og -boringer til overvågning af perkolat og grundvand, der ønskes anvendt og videreført for enhed 7.1 og 7.10 med mindre justeringer (uddybte i senere afsnit).

Som udgangspunkt skubbes affaldet ud og kompakteres efter aflæsning. Erfaringsmæssigt bidrager affaldet ikke til væsentlige lugtgener eller risiko for flugt til omgivelser. Skulle det vise sig ikke at være muligt at sikre dette, kan affaldet dækkes med jord eller anden afdækningsmateriale. Ved midlertidige dvale-forhold, hvor der i længere perioder ikke modtages affald til deponering, vil affaldet blive afdækket med jord. Såfremt det er muligt at fjerne jordlaget sker dette når driften genoptages

7) Vurdering af, om virksomheden er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.

Klintholm deponi vurderer, at etableringen af deponeringsenhederne til hhv. blandet og mineralsk affald ikke er omfattet af bekendtgørelsen, da der ikke modtages farligt affald eller oplag af stoffer i de mængder, som der er angivet i bekendtgørelsen. I tillæg forventes der ikke en væsentlig gasudvikling.

8) Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.

Projektet er ikke midlertidigt.

D. Oplysninger om etablering

9) Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygnings- eller anlægsmæssige udvidelser og/eller ændringer.

Etableringen af de nye deponeringsceller til hhv. mineralsk og blandet affald vil ske i forlængelse af eksisterende deponeringsenhederne 7.8 (mineralsk affald) og 7.9 (blandet affald) og vil ikke kræve nye bygninger. Der vil udelukkende være tale om anlæggelse af selve deponeringsenhederne, membraner, opsamlingsdræn, elinstallationer mv. Klintholm deponi har eksisterende bygninger til mandskab.

10) Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.

Der stiles efter, at anlægsperioden er juni-august 2025 eller hurtigst muligt herefter og de nye enheder ibrugtages straks efter etablering.

E. Oplysninger om virksomhedens placering og driftstid

11) Oversigtsplan i passende målestok med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.

Der er i bilag 1 vedlagt et oversigtskort, der viser placeringen af selve deponeringsanlægget samt de nye deponeringsceller i forhold til eksisterende planrammer og natur i området.

12) Oplysning om virksomhedens daglige driftstid. Der angives desuden driftstid og -tidspunkter for de enkelte forurenende anlæg og aktiviteter, herunder støjkilder, hvis de afviger fra den samlede virksomheds driftstid. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.

Den daglige åbnings- og driftstid for deponeringscellen er:

Dage	Åbningstid	Driftstid
Mandag til torsdag	7.30 til 16.00	7.00-18.00
Fredag	7.30-14.00	7.00-18.00
Lørdag	Lukket	Ingen drift
Søndag og helligdag	Lukket	Ingen drift

Dette er i overensstemmelse med de øvrige eksisterende deponeringsenheder på anlægget og der er derfor ingen ændring af driftstiden.

Deponiet vil være åbent for modtagelse af affald i tidsrummet 7.30-16.00. I tidsrummet 16.00-18.00 vil der fortsat kunne være drift med maskiner, hvilket f.eks. kan skyldes et behov for at gennemføre den daglige afdækning af asbestholdigt affald.

Der forekommer ikke støjende aktiviteter på anlægget uden for almindelig driftstid.

13) Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.

Lastbiler og personbiler ankommer til Klintholm Deponi ad Klintholmvej via Svendborg Landevej. Til- og frakørsel sker i dag uden væsentlige gener for naboer og andre trafikanter, og trafikbelastningen i området forventes ens før og efter projektets gennemførelse.

I forbindelse med driften af deponeringsenhederne 7.1 og 7.10 vurderes der i gennemsnit at være ca. 5 lastvognstransporter pr. dag til og fra deponeringsanlægget i hverdage, da der fremadrettet forventes ca. 1.350 indvejninger af affald pr. år. Dette er en nedgang på ca. 12% ift. de seneste år, hvilket bl.a. skyldes, at der ikke vil blive modtaget så meget jord fremadrettet. Deponeringsanlægget og -enhederne vil ikke have åbent i weekender og helligdage. Udvidelsen med enhed 7.1 og 7.10 vil ikke medføre en øget trafikbelastning, idet deponeringsaktiviteterne flyttes hertil fra eksisterende enheder for blandet og mineralsk affald, hhv. 7.9 til 7.1 og 7.8 til 7.10.

Støjen er primært knyttet til lastbilstransporter, der kører til og fra anlægget, samt intern transport og håndtering af affald på enhederne. Håndteringen sker med entreprenørmaskiner. Klintholm Deponi har i 2019 fået udarbejdet en støjrapport over ekstern støj for hele anlægget ("*Prøvningsrapport P5.004.19, Klintholm I/S, Miljømåling- Ekstern støj*", vedlagt i bilag 2) og i forbindelse med den planlagte revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse er der i 2023 udarbejdet en opdatering ift. mobile støjkilder ("*Prøvningsrapport P5.009.23, Klintholm I/S Opdatering 2023, Miljømåling- Ekstern støj*", vedlagt som Bilag 3). For begge støjrapporter er konklusionen, at for alle de beregnede driftssituationer ligger virksomhedens støjbelastning under støjgrænserne i referencepunkterne. Støjberegningerne er foretaget ud fra en daglig lastbiltransport på hhv. 9 lastbiler (2019) samt 20 og 50 lastbiler (2023). Begge støjrapporter er vedlagt som bilag, da den nyere ikke har støj fra stationære kilder med, og etape 7 er taget i brug i perioden mellem udarbejdelsen af de to rapporter. Støjrapporten fra 2019 rapporterer dog, at støjbelastningen fra virksomheden stammer fra mobile kilder.

F. Tegninger over virksomhedens indretning

14) Den tekniske beskrivelse, jf. punkt G og I, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang viser følgende:

- Placering af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen.
- Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v.
- Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette.
- Placering af skorstene og andre luftafkast.
- Placering af støj- og vibrationskilder.
- Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde og tilslutningssteder til spildevandsforsyningsselskabet.
- Befæstede arealer.
- Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere til olie og kemikalier samt rørføring.
- Interne transportveje.

Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.

Tegningen tilhørende den tekniske beskrivelse kan ses i bilag 4.

De nye deponeringsenheder til blandet og mineralsk affald vil ikke omfatte nye bygninger eller luftafkast. Som beskrevet i afsnit A, vil enhederne 7.1 og 7.10 blive etableret i hhv. nordlig- og vestligretning i forlængelse af de eksisterende enheder på etape 7. De to nye enheder ligger ikke op ad hinanden.

Som det fremgår af bilag 4, vil hver af de nye enheder have et selvstændigt perkolatopsamlings-system, inkl. egen pumpebrønd og flowmåler. Deponeringsenhederne har ingen særskilte faste støj- og vibrationskilder, men støjniveauet i forbindelse med enhederne vil stamme fra transport af affald til enhederne samt intern håndtering af affaldet.

Der er i 2019 udarbejdet en støjrapport (P5.004.19, jf. Bilag 2) over Klintholms daværende samlede drift inkl. sorteringsanlæg, neddelere m.m. Undersøgelsen fandt, at for alle beregnede driftssituationer, lå virksomhedens støjbelastning under støjgrænserne i referencepunkterne. Etape 7 er siden blevet taget i brug, hvilket har betydet en væsentlig lavere afstand fra det aktive deponeringsområde til naboen på Klintholmvej 46 (referencepunkt 4). Støjbelastningen fra etape 7 er beregnet i den seneste støjrapport (P5.009.23, jf. Bilag 3) for Klintholm, som alene omhandler de mobile støjkluder (gummihjulslæsser, gravemaskine, kompaktor og lastvogne). Den nyere støjrapport viser, at for begge de beregnede driftssituationer ligger virksomhedens støjbelastning under støjgrænserne i referencepunkterne.

I de vedlagte støjrapporter, bilag 2 og 3, er der kortmateriale, hvor der er angivet den overordnede placering af støjkluder hhv. på hele anlægget og alene for de mobile støjkluder.

I forbindelse med etableringen af de nye enheder (drænsystem osv.) kan der forekomme midlertidig anlægsstøj, som fortrinsvis vil holde sig indenfor normal åbningstid. Dette er ikke at betragte som del af den sædvanlige virksomhedsstøj.

Der vil ikke blive etableret befæstede arealer. Der benyttes ingen hjælpestoffer og produceres ingen affald fra personale eller tankanlæg inden for de nye enheder.

Klintholms personale foretager løbende modtagekontrol af det indleverede affald. Ved modtagekontrollen laves der en manuel indvejning af alle biler, og tages foto af alle læs på alle biler. Kontrol på vægten gennemføres kun hvis affaldet er synligt, dvs. ikke i lukkede eller overdækkede containers des lige. Der foretages løbende stikprøvekontrol inden for det membranbelagte område på selve enhederne. Stikprøvekontrollen foretages af en maskinfører.

G. Beskrivelse af virksomhedens produktion

15) Oplysninger om samlet produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og væsentlige hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.

Den estimerede størrelse og kapacitet af hver af de ny deponeringsenheder 7.1 og 7.10 fremgår af tabellen i afsnit C, pkt. 6. Kapaciteten estimeres til hhv. 158.149 m³ for enhed 7.1 og 68.800 m³ for enhed 7.10.

Enhed 7.1 og 7.10 er ikke direkte beskrevet i lokalplanen¹, men ligger inden for dens rammer. Området er i lokalplanen udlagt til deponering og behandling af affald, hvorved etablering af de nye deponeringsenheder er indenfor rammerne af lokalplanen. I lokalplanens vedlæg² er det beskrevet, at området kan have en topkote på op til +24 DVR m, inkl. slutaftdækning. Efter slutaftdækning beplantes enhed 7.1 og 7.10 i overensstemmelse med principper for beplantning opgivet i lokalplanen og dennes vedlæg samt ændringer til retableringsplanen til Klintholm deponi³ (jf. bilag 5 for godkendelse og kort). Efter endt deponering og efterbehandling af arealet, skal det overgå til rekreative formål i sammenhæng med det nærliggende lokalplanområde, som er omfattet af lokalplan nr. 25 a (Tekniskanlæg, primært Klintholms øvrige område) og 52 (Rekreation/fritidsformål, primært en del af Natura 2000-område).

Det forventes, at der i fremtiden vil være et behov for deponering af ca. 18.000 ton/år blandet affald inkl. PCB-affald på enhed og ca. 8.250 ton/år mineralsk affald med og uden asbest på enhed 7.10. Forventningen er baseret på de seneste års tilkørsel til deponeringsanlægget samt at Klintholm Deponi ikke længere modtager store mængder kategori 2 jord. Det asbestholdige affald og det PCB-holdige affald deponeres i dag på hhv. enhed 3.2 og 1.2. De eksisterende enheder fyldes først, hvorefter de nye enheder vil modtage affaldsfraktionerne. Til at starte med vil kun ca. 250 ton/år af det mineralske affald blive kørt til enhed 7.10, da enhederne 3.2 og 1.2 fortsat har nogen kapacitet og vil modtage hhv. ca. 8.000 ton mineralske asbest affald om året og ca. 50 ton PCB-affald om året. Det forventes på baggrund af dette, at der er kapacitet til at modtage affald de næste ca. 7 år på enhed 7.1 og ca. 11 år på enhed 7.10.

Til etablering af enhederne vil der være et forbrug af råvarer til etablering af drænsystemer, til membraner (bl.a. tilkørt moræneler), geotekstil, sand mv. Der vil være tale om gængse råvarer,

¹ Svendborg Kommunes lokalplan nr. 73, Deponeringsplads ved Klintholm. Lokalplanen er vedtaget i 2002 af Gudme Kommune.

² Analyser og visioner for efterbehandling af Klintholm Losseplads, 2001

³ 2018, Sagsnr. 2017-1718

der også anvendes i forbindelse med andre typer anlægsprojekter. Under etablering vil der blive forbrugt diesel til kørende maskiner, gravemaskiner osv.

I driften vil der blive anvendt bl.a. gummihjuls læsser til håndtering og opbygning af affaldet på deponiet. Dieselforbruget til dette formål er ikke kendt, men aktiviteterne vil i omfang svare til de igangværende aktiviteter på enhed 7.8 og 7.9.

16) Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrome, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevandsgenererende processer/aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.

Affald til deponering på enhed 7.1 og 7.10 tilkøres Klintholm Deponis modtageområde, som er beliggende i deponeringsanlæggets nordvestlige hjørne og indrettet med brovægt. Forud for indleveringen af affaldet skal Klintholm Deponi have modtaget og accepteret en deklaration/karakterisering af affaldet, der ønskes deponeret. Deklarationen medbringes ved indleveringen, hvor det kontrolleres i modtageområdet, at affaldet stemmer overens med deklarationen. Kontrollen forgår dels ved indvejningen via kamera og dels ved visuel inspektion af maskinfører ved aflæsningen på den relevante deponeringsenhed. Foruden omtalte daglige kontrol foretages der månedligt stikprøvekontrol af indkomne affald.

Hvis læsset indeholder materialer, som ikke må modtages på deponeringsanlægget, vil det blive frasorteret og anvist til anden behandling. Affaldsproducenten og hjemkommunen orienteres om afvisningen og årsagen hertil. Accepteret affald transporteres til den relevante deponeringsenhed med gummihjuls læsser. Efter aflæsning skubbes affaldet ud og kompakteres med kompaktor. Øvrig håndtering foregår med gummihjuls læsser. Hvis det ikke er muligt at hindre papirflugt ved kompaktering alene, dækkes affaldet af med jord eller andet afdækningsmateriale.

Klintholms entreprenørmaskiner medfører forbrug af diesel. Ved kørsel med maskinerne dannes der diffuse luftemissioner, der bl.a. indeholder NO_x, svovl og partikler. Brugen af maskiner vil være tilsvarende hvad der i dag finder sted på enhed 7.8 og 7.9.

Der anvendes i øvrigt en gravemaskine til etablering af volde omkring deponeringsceller i takt med, at depotet fyldes op.

Nedbør på det deponerede affald vil føre til dannelse af perkolat, som indeholder en række miljøfremmede stoffer. Det dannede perkolat håndteres i et drænsystem, hvorfra vandet via pumpebrønd afledes til Strandgården Renseanlæg (Forsyningens renseanlæg). Det er aftalt med forsyningen, at de kan modtage perkolatet fra enhed 7.1 og 7.10. Der vil særskilt blive ansøgt om revision af eksisterende tilslutningstilladelse for mertilledningen af perkolat ved Svendborg Kommune.

17) Oplysning om energianlæg (brændselstype og nominel indfyret termisk effekt).

Der vil ikke blive etableret energianlæg i forbindelse med etablering af enhederne 7.1 og 7.10.

18) Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift.

Deponeringsenhederne 7.1 og 7.10 vil kun modtage godkendte affaldstyper, som er optaget på deponeringsanlæggets positivliste for hhv. blandet og mineralisk affald, hvilket reducerer risikoen for at der opstår uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening. Klintholm deponi har en driftsinstruks, der blandt andet beskriver modtagekontrol og procedure ved afvisning af læs. Ved

utilsigtede hændelser er driftspersonalet ligeledes instrueret omkring forholdsregler. De nye deponeringsenheder vil blive indeholdt i driftsinstruksen.

Det vurderes, at uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening, er brud på membran eller nedbrud og uheld i forbindelse med perkolatsystem. I bilag 11 er vedlagt en miljø-beredskabsplan for enhederne.

De nye enheder 7.1 og 7.10 etableres med hvert sit system til perkolatopsamling og drænrende under membransystemet. Der føres løbende opsyn med perkolat mængden (flowmåler) og kvartalsvis dets karakter (analyse af vandprøver) efter monitoringsprogrammet beskrevet i afsnit J. Drænrenden giver mulighed for at monitere og afværge hurtigst muligt, hvis der skulle komme utætheder i membransystemet.

19) Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med opstart/nedlukning af anlæg.

Forud for idriftsættelse skal tilsynsmyndigheden foretage et tilsyn på anlægget, for at sikre, at anlægget opfylder de opstillede krav i godkendelsen af enhederne, jf. deponeringsbekendtgørelsens §32.

Der skal løbende foretages nedlukning og slutaafdækning af deponeringsanlæggets etaper i takt med, at etaperne er opfyldt til den planlagte terrænuformning. Afdækning af skråningerne sker løbende og i takt med, at enhederne opfyldes til den planlagte terrænuformning, mens toppene afdækkes på en gang, når en given mellemhøjde er nået. Slutaafdækningen er som udgangspunkt permanent.

Retningslinjerne for udformning af det endelige landskab efter opfyldning af depotet og den efterfølgende beplantning er opgivet i før omtalte vedlæg til lokalplanen samt ændringerne til retableeringsplanen (Bilag 5).

Når en enhed er opfyldt, skal der ske slutaafdækning med minimum 1 m jord:

- Nederst: min. 0,8 m lerholdigt råjord
- Øverst: min. 0,2 m næringsfattig jord

Ved nedlukning af deponeringsenheder for mineralsk og blandet affald kan der som nederste halvdel af afdækningslaget – de nederste 50 cm af lagtykkelsen på minimum 1 meter – anvendes lettere forurenet jord.

H. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknisk (BAT)

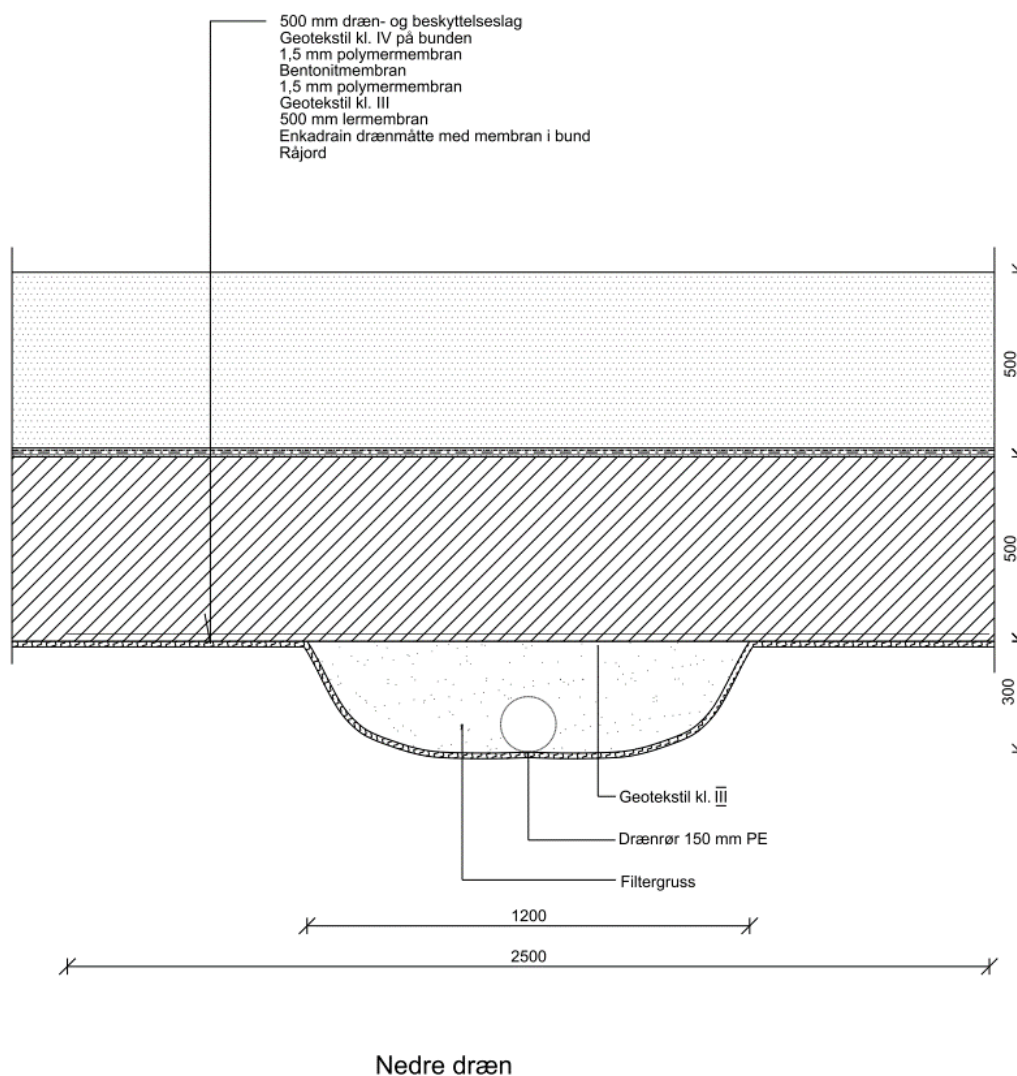
20) Redegørelse for, at der med de valgte teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord er truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af BAT. Redegørelsen baseres på kriterierne i bilag 5.

I de tilfælde hvor der foreligger relevante BAT-konklusioner eller konklusioner i eksisterende BAT-referencedokumenter, baseres redegørelsen på disse. En samlet oversigt over redegørelsens indhold findes på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk i form af BAT tjeklister.

Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer", skal der redegøres særskilt for, hvorfor disse ikke kan substitueres

Listepunkt 5.4 er ikke omfattet af BAT-konklusionerne for affaldsbehandling. Overholdelse af bestemmelserne i deponeringsbekendtgørelsen anses som svarende til BAT.

De nye deponeringsenheder vil blive anlagt og drevet i overensstemmelse med kravene i deponeringsbekendtgørelsen, herunder DS/INF-466, som anses som vejledende krav til membranopbygning. Der etableres et dobbelt sæt membransystem, efter principtegningen i Figur 2, som lever op til de skærpede krav Miljøstyrelsen stiller for hhv. sikring mod udsivning af perkolat, monitoring af tætheden, samt mulighed for at afværge i tilfælde af brud.



Figur 2. Principtegning af membransystem, der opfylder Miljøstyrelsen skærpede krav.

Etablering af membransystemet som vist i Figur 2 udføres efter følgende hovedprincipper:

Først foretages udgravning til planum inklusiv drænrenderne. Herefter udlægges en bentonitmembran, hvorpå der udlægges en enkadrain måtte. Når den er udlagt lægges der drænrør og filtergrus i drænrenderne. Drænrørene føres ud under volden og tilsluttes monitoringsbrøndene, der er placeret udenfor volden. Herfra kan der udføres spuling af drænrørene og der kan udtages prøver af eventuelt drænvand. Enkadrain måtten har en forventet levetid på ≥ 25 år.

Enkadrain måtten er konstrueret, så den kan tåle at lermembranen udlægges direkte oven på den. Lermembranen udlægges og kontrolleres i henhold til DS/INF 466.

Når lermembranen er udlagt dækkes den af en geotekstil. Denne geotekstil er med til at minimere risikoen for udtørring af lermembranen og beskytter den ovenliggende polymermembran mod mindre sten i lermembranen.

Ovenpå lermembranen (og geotekstilen) udlægges hhv. polymermembran, bentonitmembran og polymermembran. Dette arbejde udføres bedst som en succesiv process, hvor man udlægger de 3 lag i forlængelse af hinanden – når der er udlagt et mindre område med polymermembran, dækkes den med bentonitmembranen, som dækkes af polymermembranen. Typisk kan polymermembranerne trækkes ud, mens rullen løftes med et løfteåg, hvorimod bentonitmembranen typisk skal rulles ud, fordi den er tungere. Arbejdet planlægges så der ikke køres direkte på membranerne.

Polymermembranerne svejses sammen og udførelsen foretages og kontrolleres jf. DS/INF 466. Bentonitmembranerne samles med overlap og der hældes bentonitpulver i overlappene. Udførelsen og kontrollen udføres jf. DS/INF 466.

Dræn- og beskyttelseslaget udlægges og kontrolleres jf. DS/INF 466 og det sikres at der kun køres på tilstrækkeligt tykke gruslag oven på membransystemet. Egenkontrollen af drænvandet fra membransystemet fremgår af punkt J, 34.

Deponeringsbekendtgørelsens krav gennemgås nærmere i afsnit N til AA.

I. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger

I.1 Luftforurening

21) For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 14. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur.

Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenicitet, samt muligheder for overlevelse/påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikroorganismer i emissionen angives.

Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

Luftforurening fra deponering på enhed 7.1 og 7.10 vil være begrænset til diffuse lugtemissioner. Blandet og mineralsk affald er ikke forbundet med betydende lugtgener. Skulle der blive modtaget lugtende affaldstyper dækkes disse umiddelbart efter deponering for at mindske udbredelsen af lugt mest muligt. Påvirkninger i form af lugtemissionerne vil derfor være begrænset, og lugt vil hurtigt blive fortyndet og båret væk med vinden i det kystnære og åbne område.

Der er ikke, i de sidste 5 år, modtaget klager fra omgivelserne over lugtgener fra deponeringsanlægget.

Der vil normalt ikke være støvgener forbundet med deponeringsanlægget. I tørre perioder modvirkes og begrænses støvgener fra deponeringsanlægget ved:

- at befugte arealer og interimsveje befæstet med stabilt grus, mens evt. andre støvkilder befugtes.
- Straks at udlægge særligt støvende affald efter modtagelse og overdækkes med jord eller andet ikke støvende affald.
- At støvende affald som asbest, aske mv. leveres og deponeres emballeret eller befugtes. Ikke støvende cementbundet asbest dækkes løbende med sand for at undgå støvdannelse.

Transport af blandet og mineralsk affald til Klintholm Deponi bidrager til den generelle luftforurening. Omfang af transporterne og transportveje vil være tilsvarende den nuværende drift.

22) Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.

Der forventes kun at blive modtaget en begrænset mængde bionedbrydeligt affald til den nye enhed med blandet affald (7.1). Når denne affaldsfraktion naturligt nedbrydes, vil der blive frigivet stoffer til atmosfæren som følge af nedbrydningsprocesser. Det primære nedbrydningsprodukt til diffus emission vurderes at være metan, men pga. det lave indhold af bionedbrydeligt materiale forventes metan produktionen også at være lav, jf. afsnit X.

23) Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med opstart / nedlukning af anlæg.

Hverken i forbindelse med anlæg, opstart eller nedlukning af enhederne forventes der at opstå afvigende emissioner.

24) Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.

Ikke relevant, da der ikke udledes stoffer via emissionsafkast.

1.2 Spildevand

25) Hvis der søges om tilladelse til at aflede spildevand, skal virksomheden give følgende basisoplysninger for hver spildevandstype:

– Oplysning om oprindelse, herunder om der f.eks. er tale om produktionsspildevand, overfladevand, husspildevand, kølevand m.v.

- Oplysninger om maksimal mængde af spildevand afledt pr. døgn og pr. år samt variationen i afledningen over døgn, uge, måned eller år.
- Oplysning om, hvorvidt spildevandet ønsket afledt til spildevandsforsynings-selskabets spildevandsanlæg eller udledt direkte til vandløb, søer eller havet eller andet.
- Oplysninger om temperatur, pH og koncentrationer af forurenende stoffer samt oplysning om eventuelle mikroorganismer.
- Oplysning om art og kapacitet af renseforanstaltninger, herunder sandfang og olieudskillere.

- Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.

Etablering og drift af enhederne 7.1 og 7.10 vil ikke medføre dannelse af processpildevand, men der dannes perkolat, når regnvand nedsiver på deponeringsarealet. Perkolatet ønskes afledt til Strandgårdens (forsynings) rensningsanlæg via sandfangsbrønde. Der foretages ikke yderligere rensning af perkolatet inden afledning til forsyningen.

Perkolatets sammensætning kendes ikke på forhånd. Perkolatet forventes imidlertid at være sammenligneligt med perkolatet, der i dag afledes fra Klintholm Deponi til forsyningen, idet de eksisterende positivlister videreføres til de nye enheder.

Etableringen af enhed 7.1 og 7.10 vil betyde en mere afledning til forsyningens renseanlæg på ca. 13 m³/døgn (ca. 4.675 m³/år). Det er afstemt med forsyningen, at de kan modtage den øgede mængde spildevand. Som tidligere beskrevet, vil der særskilt blive ansøgt om revision af eksisterende tilslutningstilladelse ved Svendborg Kommune.

Moniteringsprogrammet for perkolat og den overordnede opbygning af systemet til afledning af perkolat er beskrevet i senere afsnit.

26) Hvis der søges om tilladelse til direkte udledning af stoffer til vandløb, søer eller havet, kan miljømyndigheden kræve yderligere oplysninger, jf. bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder samt bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Hvis virksomheden ønsker at udlede 22 tons kvælstof eller 7,5 tons fosfor pr. år eller derover til vandløb, søer eller havet, skal ansøgningen tillige ledsages af de oplysninger, der fremgår af bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.

Der ansøges ikke om tilladelse til direkte udledning til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande eller havområder. Overfladevand fra regn, der falder uden for enhederne, opsamles i grøftesystemer og afledes til nedsivningsanlæg beliggende i sydøstlig retning fra de nye deponeringsenheder. Der vil blive ansøgt om nedsivningstilladelse særskilt ved Svendborg Kommune.

1.3 Støj

27) Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering.

Inden for enhed 7.1 og 7.10 vil der forekomme følgende støjkloder: kompaktor, gummihjuls-læs-ser, gravemaskine, lastvogn og traktor. Gummihjuls-læs-ser og gravemaskine vil ikke blive betjent samtidigt. Alle støjkloder vil kun kunne forekomme i tidsrummet 7-18 på hverdage. Der udføres ikke aktiviteter i weekender og på helligdage.

Støjbelastningen fra virksomheden stammer fra kørsel på pladsen med gummihjuls-læs-ser, grave-maskine og kompaktor.

Der forekommer endvidere lastvognskørsel, væsentligst i forbindelse med tilkørsel af depone-ringsaffald og udkørsel af færdigbehandlet kompost og jord.

De mobile kloder er placeret på eksisterende terræn. Placeringen af virksomhedens mobile støjkloder og køreveje fremgår af bilagene til bilag 2 og 3.

I forhold til lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer er niveauet på Klintholm Deponi vurderet ikke at overskride vejledende grænseværdier for boliger forudsat forudsætningsgrundlaget fra støjrapporten fra 2023 overholdes (ca. 80 meter mellem bolig og kørsel med gummihjuls-læs-ser samt ca. 190 meter mellem bolig og kørsel med kompakter), jf. bilag 3.

28) Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og kø-retøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.

Mod nord og øst for etape 7 er der etableret en støjvold.

29) Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i na-boområderne udført som »Miljømåling – ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gæl-dende vejledninger om støj.

Den udarbejdede støjrapport for hele deponeringsanlægget (2019, jf. Bilag 2) og støjrapporten for de mobile kloder (2023, jf. Bilag 3) viser, at grænseværdierne for støj overholdes i reference-punkterne (nærmeste beboelser).

I.4 Affald

30) Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald.

Idriftsættelse af de nye deponeringsenheder vil ikke medføre en affaldsfrembringelse, som adskil-ler sig fra den nuværende affaldsfrembringelse ved driften af det samlede deponeringsanlæg. Af-fald, der frembringes i forbindelse med anlæggets etablering, vil blive bortskaffet i overensstem-melse med Svendborg Kommunes regulativ for erhvervsaffald.

31) Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.

Affald i forbindelse med anlægsfasen opbevares i dertil egnede beholdere, på egnede pladser, og vil blive bortskaffet løbende efter behov.

I.5 Jord og grundvand

32) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald samt nedgravede rør, tanke og beholdere. Der skal oplyses om typen af belægning (materialer og udførelse) for virksomhedens befæstede arealer.

Som tidligere beskrevet etableres enhed 7.1 og 7.10 i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsen og de opstillede krav til membran- og perkolatopsamlingssystem med tilpasninger efter dialog med Miljøstyrelsen.

Ligeledes udføres der løbende perkolat- og grundvandskontrolprogram der sikrer, at der ikke sker udsvivning af perkolat til grundvandet og/eller nærliggende recipienter. Beskrivelse af membransystemet fremgår af afsnit W, mens kontrolprogrammerne er anført i afsnit J.

33) Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 14, og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.

Virksomheden er omfattet af krav til udarbejdelse af BTR. Danish Waste Solution udarbejdede i 2023 en BTR på trin 1-3 for Klintholm Deponi, som er blevet godkendt. BTR er vedlagt i Bilag 6. Det vurderes at de nye deponeringsenheder kan indeholdes i den allerede udførte BTR.

J. Forslag til egenkontrol

34) Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrollvilkår for virksomhedens drift, herunder vedrørende risikoforholdene.

Egenkontrollvilkår bør indeholde:

- Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder samt monitoringsprogram for jord og grundvand.
- Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger.
- Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne.
- Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning.

Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem, opfordres til at koordinere forslag til egenkontrollvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.

Den nuværende monitoring af perkolat, recipient og grundvand på Klintholm Deponi følger de opstillede vilkår i den gældende Miljøgodkendelse fra 2009, med tillæg til nyere enheder/depoter fra 2015 og påbuddet fra 2023 om supplerende vilkår for egenkontrol vedr. tilføjelse af PFAS-forbindelser ved kontrol med perkolat og grundvand. Dette har medført et meget omfattende analyseprogram, som det foreslås at videreføre til de nye enheder 7.1 og 7.10 med en enkel ændring. Den obligatoriske analyseparameter GC-FID-screening⁴ for grundvandsprøver på deponier⁵ indgår på nuværende tidspunkt ikke i programmet. Det forventes, at der stilles krav om at tilføje denne

⁴ Screening ved gaschromatografi for indhold af ekstraherbare, organiske stoffer, herunder opløsningsmidler og olieprodukter

⁵ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 1253 af 21/11/2019

parameter, hvorfor den i det følgende er tilføjet i det forslåede program for grundvandsmonitoring ved de ny enheder.

Monitorering af perkolat

I forbindelse med hver af enhederne 7.1 og 7.10 etableres der en sandfangs- og prøvetagningsbrønd samt en ventilbrønd med flowmåler, hvorfra der kan ske monitorering af perkolat. Det forventes, at der stilles vilkår om, at der løbende skal ske indrapportering af perkolatmængden. Foruden flowmålingen på den enkelte enhed på etape 7, registres det samlede deponeringsanlægs perkolatmængde i dag via perkolatpumpebrøndene PP1 (samlebrønden for Etape 7) og PP-A (samlebrønd for de øvrige dele af deponiet). Hver måned trækker Svendborg Vand og Affald data om perkolatmængden med en døgnfrekvens for Klintholm deponi.

Videreførelse af det eksisterende program for monitorering af perkolatets sammensætning på etape 7, vil betyde, at der vil blive udtaget prøver fra sandfangsbrønden ved den enkelte enhed (enhedsbrønde, hhv. SB7.1 og SB7.10) og ved perkolatpumpestationen, der fungerer som samlingsbrønd for hele etape 7 (PP1). For alle brønde vil prøver blive udtaget kvartalsvis (januar, april, juli og oktober) efter prøveprogrammet i Tabel J-1.

Tabel J-1. Forslag til egenkontrol af perkolat. Suspenderede stoffer indgår i rutineprogrammet for enhedsbrøndene, men ikke samlingsbrønden for etapen. De sidste seks stofferne indgår kun i det udvidede analyseprogram for samlingsbrønden for etape 7.

Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt (januar, april og juli)	Udvidet program 1 gange årligt (Oktober)
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
BI5	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Suspenderede stoffer	X (kun enhedsbrøndene)	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
PAH'er (16 stk)		X
Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Bly (Pb)		X
Cadmium (Cd)		X
Chrom (Cr)		X
Kobber (Cu)		X
Nikkel (Ni)		X
Tin (Sn)		X
Zink (Zn)		X
AOX		X
Phenoler (12 stk)		X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X

Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt (januar, april og juli)	Udvidet program 1 gange årligt (Oktober)
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X
<i>I samlingsbrønden desuden:</i>		
BTEX (incl sum)		X
Diethylhexylphthalat (DEHP)		X
Di-n-butylphthalat (DBP)		X
Benzylbutylphthalat (BBP)		X
Di-(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)		X
Olie		X

Perkolatprøverne vil blive udtaget af en person certificeret til prøvetagning eller af et laboratorium, der er akkrediteret til prøveudtagning. Prøverne vil ligeledes sendes til analyse hos et akkrediteret analyselaboratorium.

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

Monitering af grundvand

Grundvandskvaliteten ved Klintholm Deponi kontrolleres i dag i en række etablerede borer og dræn rundt om anlægget (jf. Bilag 7). Disse borer omfatter bl.a. to nedstrømsboringer (K13 og K14) og en opstrømsboring (K15) for etape 7. Det vurderes, at de eksisterende grundvandsboringer omkring etape 7 vil være dækkende for de nye enheder og der etableres derfor ikke nye borer. Det vurderes således, at kravet om min. én opstrøms og to nedstrømsboringer i Deponeringsbekendtgørelsen er opfyldt.

De eksisterende analyseprogrammer for de omtalte borer er dækkende for både deponeringsenheder til mineralisk og blandet affald med undtagelse af GC-FID-screening. Det forventes, at der stilles vilkår om at foretage GC-FID-screening, hvorfor dette er tilføjet til de eksisterende analyseprogrammer for borerne rundt om etape 7, som er præsenteret i Tabel J-2.

Det eksisterende analyseprogram for boringen opstrøms etape 7 (K15) er mindre end det for de to nedstrømsboringer, jf. Tabel J-2.

I de eksisterende analyseprogrammer udtages der prøver fra hver boring fire prøver årligt og ved samme lejlighed pejles vandstanden i borerne.

Tabel J-2. Forslag til egenkontrol af grundvand i borerne opstrøms (K15) og nedstrøms (K13 og K14) etape 7. De sidste seks stofferne indgår i dag ikke i analyseprogrammet for boringen opstrøms etape 7. C-FID-screening er en tilføjelse ift. det eksisterende analyseprogram.

Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt	Udvidet program 1 gang årligt
Kulbrintefraktionering	X	X
Calcium (Ca)	X	X
Natrium (Na)	X	X
DOC, opløst organisk kulstof	X	X

Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt	Udvidet program 1 gang årligt
GC-FID-screening ⁶	X	X
Ammonium-N	X	X
Chlorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTTrDA		X
<i>I de nedstrøms borer (K13 og K14) desuden:</i>		
Phenoler	X	X
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Kobber (Cu)	X	X

Klintholm Deponi fører desuden kontrol med grundvandet omkring de øvrige deponeringsenheder (nedlukkede samt aktive) og de nærliggende kalksøer. Denne del af Klintholm Deponis grundvandsmoniteringsprogram uddybes ikke nærmere her, da det ikke påvirkes af etableringer og drift af 7.1 og 7.10.

Efter deponiets nedlukning fortsætter driften af perkolatsystemet, indtil efterbehandlingen kan anses for afsluttet og dermed overgå til passiv tilstand. Ved overgang til passiv tilstand fjernes/nedlukkes perkolatbrønde, moniteringsbrønde osv.

Klintholm Deponis miljøledelsessystem vil blive gennemgået og opdateret efter behov medio 2025. Miljøledelsessystemet gennemgås ikke yderligere i nærværende ansøgning.

⁶ Screening ved gaschromatografi for indhold af ekstraherbare, organiske stoffer, herunder opløsningsmidler og olieprodukter

K. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld

35) Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Der er under pkt. 18 redegjort for særlige emissioner ved driftsforstyrrelser eller uheld.

36) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.

Er redegjort for under pkt. 18 i denne ansøgning.

37) Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 18 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.

Redegjort for under pkt. 18 i denne ansøgning.

L. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør

38) Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge forurening i forbindelse med virksomhedens ophør.

Deponeringsbekendtgørelsens §30 og §31 vil blive fulgt i forbindelse med nedlukning, efterbehandling og overgang til passiv tilstand. Der skal i efterbehandlingsperioden fortsat udføres monitoring af hhv. perkolat, grundvand, deponigas og meteorologi indtil de fastlagte kontrolprogrammer justeres ved et påbud af miljømyndigheden. Herved sikres, at alle foranstaltninger videreføres frem til det tidspunkt, hvor deponiet kan overgå til passiv drift.

M. Ikke teknisk resume

39) Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.

Klintholm I/S driver Klintholm Deponi, hvor der modtages blandet og mineralsk affald til deponering. De eksisterende enheders deponeringskapacitet forventes imidlertid at være udnyttet i løbet af august 2025, og der er derfor behov for at øge kapaciteten for fortsat at kunne modtage denne type affald. Klintholm I/S ansøger derfor om at etablere enhed 7.10 til deponering af mineralsk affald og enhed 7.1 til deponering af blandet affald. Enhed 7.10 placeres lige vest for og i naturlig forlængelse af enhed 7.9, mens enhed 7.1 placeres lige nord for og i naturlig forlængelse af enhed 7.8 og den østlig halvdel af enhed 7.9, jf. figur Figur A-1.

Udformningen af det fremtidige landskab efter endt deponering er omfattet af bestemmelser i lokalplanen og dennes vedlæg for området samt ændringerne af retableringsplanen for Klintholm Deponi. Området er i lokalplanen udlagt til deponering og behandling af affald, hvorved etablering af deponeringsenhederne er indenfor rammerne af lokalplanen.

Etableringen af enhed 7.1 og 7.10 omfatter i al væsentlighed for hver enhed:

- Udskiftning af eventuelle sætningsgivende aflejringer på arealet
- Etablering af membransystem bestående af en kombineret ler- og polymermembran samt underlæggende sladredræn
- Etablering af perkolatopsamlingssystem

- Brønde, udløbsbygværk og ledninger til hovedperkolatsystem

Den væsentligste mulige miljøpåvirkning er risikoen for forurening af grundvand og recipient via regnvand, der siver ned gennem det deponerede affald og bliver forurennet med stoffer fra affaldet. Det herved dannede perkolat vil blive håndteres i lukkede systemer og afledt til forsyningens renseanlæg.

Der er i nærværende ansøgning redegjort for de forskellige monitoringsprogrammer, der vil være i brug i forbindelse med drift- og efterbehandlingsperioden for de to nye deponeringsenheder 7.1 og 7.10.

Anlægget vil blive etableret og drevet i overensstemmelse med relevante standarder og krav til indretning og drift stillet i Deponeringsbekendtgørelsen samt i henhold til dialog med Miljøstyrelsen om stramninger i forhold til at forhindre udledning af perkolat.

Klintholm I/S søger om tillæg til miljøgodkendelse jf. Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5⁷. Ansøgningens første del, som afsluttes med nærværende afsnit, er opbygget efter Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 3⁸, mens der i den efterfølgende del indgår oplysninger, der jf. Deponeringsbekendtgørelsens bilag 1⁹, skal oplyses ved ansøgning om godkendelse af deponeringsanlæg.

Idet anlægget skal anvendes til deponering af ikke-farligt affald, er projektet omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 11b samt pkt. 13a. Miljøstyrelsen har i 2023 truffet afgørelse om ikke pligt til udarbejdelse af miljøvurdering. Efter opdateret screening, indsendt sammen med ansøgning om miljøgodkendelsen, er det Miljøstyrelsen holdning, at afgørelsen fortsat er dækkende.

Miljøstyrelsen er myndighed for miljøgodkendelse, og er ligeledes tilsynsmyndighed for virksomheden.

N.Oplysninger om deponeringsanlæggets placering

– Afstanden fra deponeringsanlæggets afgrænsning til boligområder og rekreative områder, vandveje, vandområder herunder kystnære vandområder og andre landbrugs- og byområder.

I bilag 1 findes et oversigtskort, hvor nærliggende arealer og deres anvendelse fremgår.

Klintholm deponeringsanlæg er beliggende i det område, der er udlagt til tekniske anlæg i lokalplan nr. 25a og nr. 73 i det gamle Gudme Kommune (nuværende Svendborg Kommune). Områderne er i gældende kommunalplanrammer (KP21) udlagt til *Tekniske anlæg deponering Klintholm* (plan nr.: 10.10.T2.266 og 10.10.T2490). I forlængelse af deponeringsanlægget i nordlig retning ligger *Offentlig område del af Klintholm I/S*, som er udlagt i kommunalplanramme 10.10.02.570 til område med offentligt formål. Der er ikke udarbejdet en lokalplan for sidstnævnte område.

I området omkring Klintholm Deponi findes der spredt bebyggelse i det åbne land. Nærmeste planramme for bebyggelse er sommerhusområdet Bøssø, som er udlagt i lokalplan nr. 17 og

⁷ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1093 af 11/10/2024

⁸ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, BEK nr. 1027 af 02/09/2024

⁹ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, BEK nr. 1253 af 21/11/2019

kommunalplanramme 10.10.S1.399. Sommerhusområdet Bøsøre ligger ca. 200 m mod nord fra Klintholm Deponi og hhv. ca. 350 m og 500 m mod nordøst fra enhed 7.1 og 7.10.

Nærmeste samlede helårsbebyggelse er Vormark by, som er beliggende ca. 1,8 km vest for deponeringsanlægget. Området er udlagt til blandet bolig og erhverv i kommunalplanramme nr.

10.05.L2.398 og lokalplan nr. 71. Afstanden fra enhed 7.1 og 7.10 er hhv. ca. 2,2 og 2,1 km.

Nærmeste kyst vandområde er Storebælt beliggende øst for deponiet. Korteste afstand fra deponeringsanlægget til Storebælt er omtrent 55 m, mens der er hhv. ca. 600 og 770 m fra enhed 7.1 og 7.10 til Storebælt.

På den sydøstlige del af Klintholmvej 50, 5874 Hesselager ligger der mellem Storebælt og den del af adressen, hvor der drives deponi, et rekreativt område. Området er i lokalplan nr. 52 udlagt til geologisk forskningsområde (kun nordlige del) og et bevaringsværdigt naturområde (habitat). I henhold til lokalplanen, vil områdets anvendelse til rekreative formål først ske, når hele naboområdet – deponeringspladsen Klintholm – er afsluttet og arealerne retableret. Indtil da vil området blive brugt til kreaturgræsning.

Området er i kommunalplanrammen plan-nr. 10.10.R2.806 ligeledes udlagt til rekreativt område: *Rekreativt område Klintholmvej*. Området omfatter §3-natur af typerne sø, mose, overdrev og strandeng. Foruden at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 tilhøre området også Natura 2000-habitatområdet *Søer ved Tårup og Klintholm*. Afstanden til området fra enhed 7.1 og 7.10 er hhv. ca. 430 og 500 m mod sydøst.

– Risiko for oversvømmelse, sætninger eller jordskred på deponeringsanlægget.

Deponeringsenhed 7.1 og 7.10 etableres i følge gældende kommunalplan (2021-2033) ikke i et område udpeget som i risiko for oversvømmelse. Kommuneplan 2025-2037, som i skrivende stund er i høring, angiver imidlertid området som i risiko for oversvømmelser pga. nedbør, stormflod og/eller terrænnært grundvand. Ifølge Oversvømmelsesdirektivet Plantrin1 2024 er området ikke i risiko for oversvømmelse.

Ved etablering af deponeringsenhed 7.1 og 7.10 fjernes alle eventuelle sætningsgivende aflejringer, hvorved der ikke er risiko for sætningsskader på membran og perkolatopsamlingssystem. Affaldet på enhederne kompakteres og vil derfor sætte sig over tid. Oplægningen af affald på deponiet vil ske i flade anlæg, således der ikke er risiko for skred i affaldet. Enhederne slutfældes og beplantes jf. lokalplanen og dennes vedlæg samt retableringsplanen for Klintholm Deponi. Opfyldets hældning og beplantning gør, at der ikke er risiko for jordskred.

– Observerede overjordiske anlæg og kulturhistoriske monumenter.

Det er i Lokalplanen for området (nr. 73) oplyst, at der er fem overpløjede gravhøje inden for lokalplanområdet, men den nærmere lokation er ikke opgivet. Det er endvidere oplyst, at alle gravhøjene er omfattet af museumslovens §26¹⁰. Svendborg & Omegns Museum skal underrettes i god tid inden anlægsarbejder og/eller affaldsdeponering indledes, således de fornødne arkæologiske undersøgelser kan finde sted. Der er storsandsynlighed for, at der vil kunne dukke fortidsminder op i forbindelse med bygge- og anlægsvirksomhed inden for deponeringsområdet.

Der er ikke på arealet, hvor enhed 7.1 og 7.10 etableres, observeret overjordiske anlæg eller kulturhistoriske monumenter.

¹⁰ Museumslov, LOV nr. 473 af 07/06/2001 (Historisk). Paragraffens ordlyd er bevaret i Bekendtgørelse af museumsloven, LBK nr. 358 af 08/04/2014.

– Vurdering af kendte jord- og grundvandsforureninger opstrøms lokaliteten. Grundvandstrømningen under de nye enheder 7.10 og 7.1 er mod Storebælt (øst) og den nærmeste opstrøms beliggende V2-kortlægning er lokalitet 435-80007. Lokaliteten er udlagt på baggrund af udlægning af slagge. Da slagge primært bidrager med forurening med metaller, der er forholdsvis immobile vurderes forureningen ikke at udgøre en risiko for deponiet. Det forventes at forureningen er lokalt omkring slaggeudlægningen.

Der vurderes ikke at være kendskab til øvrige jord- eller grundvandsforureninger opstrøms lokaliteten.

– De samlede natur-, miljø- og planlægningsmæssige overvejelser, der ligger til grund for den valgte placering.

Klintholm Deponi ligger tæt på Storebælt og inden for kystnærhedszonen. Ingen af depoterne ligger imidlertid inden for strandbeskyttelseslinjen.

Klintholm Deponi er beliggende på områderne underlagt Svendborg Kommunes lokalplan nr. 73 og 25a, som er vedtaget af det tidligere Gudme kommune i hhv. 2002 og 1992. Begge lokalplanområder er udlagt til deponering og affaldshåndtering. Lokalplanområde nr. 73 og 25a hører hhv. under kommuneplanramme 10.10.T2.490 og 10.10.T2.266 der begge er udlagt til Tekniske anlæg deponering Klintholm i den gældende kommunalplan 2021-2033. De nye deponeringsenheder 7.1 og 7.10 etableres i den nordvestlige ende af grunden inden for lokalplanområde 73 og kommunalplanramme 10.10.T2.490. Plangrundlaget er dermed til stede.

Udvidelsen af deponeringskapaciteten for blandet affald på Klintholm Deponi er hensigtsmæssig, idet depoter for blandet affald bør placeres i tilknytning til eksisterende deponeringsanlæg, og anlægget lever op til deponeringsbekendtgørelsens definition af et kystnært beliggende anlæg. På Klintholm Deponi er der gennem mange år blevet håndteret og deponeret blandet samt mineralsk affald, og de fysiske forhold (f.eks. afstand til naboer) er kendte og velbeskrevne. Klintholm Deponi er i dag indrettet således, at perkolat kan håndteres og sendes til forsyningen Strandgårds rensningsanlæg. De miljømæssige gener kan dermed holdes på et minimum.

Samlet vurderes placeringen af deponeringsanlægget for hhv. blandet og mineralskaffald som værende hensigtsmæssig, og der er ikke undersøgt alternative lokaliseringsmuligheder for anlægget.

Oplysninger til brug for klassificering og positivlister

- Oplysninger om den samlede affaldsmængde, som deponeringsanlægget ønsker godkendelse til at modtage – fordelt på de enkelte affaldsklasser.

Se tabellen afsnit C, pkt. 6.

Ift. positivlister ønskes det at viderefører Klintholms eksisterende positivlister, som er vedlagt i bilag 8 og 9.

– Oplysninger og dokumentation som grundlag for klassificering i anlægsklasser, jf. bilag 3.

Klintholm Deponis enhed 7.1 for blandet affald og enhed 7.10 for mineralsk affald opfylder deponeringsbekendtgørelsens grundlag for klassificering som hhv. kystnært deponi af Klasse MA1 til mineralsk affald og kystnært deponi til blandet affald.

- Relevant dokumentation for de specifikke affaldstyper som deponeringsanlægget ønsker at deponere.

Klintholm ønsker at fortsætte med eksisterende positivlister for hhv. blandet og mineralskaffald.

- Ved optagelse af en affaldstype på en positivliste for et deponeringsanlæg eller en deponeringsenhed for farligt affald skal indgå en beskrivelse af affaldets fysiske stabilitet og bæreevne.

Ikke relevant, da der ikke deponeres farligt affald på enhed 7.1 eller 7.10.

P. Oplysninger om sikkerhedsstillelse

- Hvilken sikkerhedsstillellesperiode, der er lagt til grund for beregningen af sikkerhedsstillelsesbeløbet per ton affald for hver af de affaldsklasser, som anlægget ansøger om godkendelse til, herunder begrundelse for en eventuel fravigelse af den 30-årige periode, jf. § 7, stk. 2, nr. 4.

- Et forslag til størrelse af sikkerhedsstillelsesbeløb per deponeret ton affald fordelt på de affaldsklasser, som anlægget ansøger om godkendelse til.

- Hvilken form for sikkerhedsstillelse, som det pågældende anlæg ønsker at anvende, jf. § 9.

- Prognoser over den forventede årlige fordeling af deponeret affald på anlægget fordelt på affaldsklasser i hele anlæggets driftsperiode.

- Oversigt over nedlukningsomkostninger fordelt på enkeltposter, jf. bilag 4, punkt 1, herunder hvornår omkostningerne forventes at forfalde.

- Oversigt over efterbehandlingsomkostninger, fordelt på enkeltposter, jf. bilag 4, punkt 2 for hvert år i hele efterbehandlingsperioden.

- Den procentvise fordeling af såvel nedlukningsomkostninger som efterbehandlingsomkostninger på de affaldsklasser, som anlægget ansøger om godkendelse til af deponere.

Sikkerhedsstillelse er vedlagt som bilag 10.

Q. Oplysninger om uddannelse

- Angivelse af hvordan det sikres, at alle ansatte på et deponeringsanlæg opnår beviser for deres faglige og tekniske færdigheder inden for de fastsatte tidsfrister i bekendtgørelsen om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg.

Nyansatte, hvis arbejdsopgaver kræver den lovpligtige uddannelse, tilmeldes løbende til først-kommende kurser for at opnå det relevante bevis.

Hvert år i forbindelse med udarbejdelse af årsrapport for det samlede deponeringsanlæg, bliver der foretaget en evaluering om, hvorvidt alle ansatte har relevant bevis. Dette gøres i henhold til bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg.

På nuværende tidspunkt har alle fire ansatte, inklusive direktøren, A-bevis i overensstemmelse med gældende lovgivning¹¹.

– Angivelse af hvorvidt der ønskes dispensation inden for rammerne i uddannelsesbekendtgørelsen for en eller flere af deponeringsanlæggets medarbejdere, inkl. relevant dokumentation.

Der søges ikke om dispensation fra uddannelsesbekendtgørelsen.

– Angivelse af hvem der varetager den daglige ledelse af deponeringsanlægget. Mht. driftsledelse har samtlige medarbejdere erhvervet A-bevis. Derudover så har Klintholm Deponi en aftale med Odense Renovation, der giver mulighed for at få besvaret eventuelle spørgsmål i relation til driften af anlægget. Sidst er der en direktør, der kan besvare principielle spørgsmål.

R. Oplysninger om geologi/geoteknik

– Resultaterne af gennemførte geologiske og geotekniske undersøgelser på og omkring lokaliteten, herunder jordens bæreevne og sætningsegenskaber, egnetheden af naturlige forekomster af lerlag som geologisk barriere, jf. punkt 10 samt eventuelle råstofressourcers forekomst og egnethed for indvinding.

– En vurdering af resultaterne af undersøgelserne.

Geologi og hydrogeologi er beskrevet i tidligere udarbejdet rapport om miljøkonsekvensvurdering af de eksisterende deponeringsenheders påvirkning af ferske og marine overfladevandsområder - *"Miljøkonsekvensvurdering for Klintholm Deponi - Undersøgelse af deponiets påvirkning af Kalkgrave F og G samt den marine recipient"* maj 2012 udarbejdet af COWI, hvortil der refereres.

De nedenstående afsnit om geologi og hydrogeologi er uddrag fra nævnte rapport med mindre tilpasninger.

Overordnet består området af Danienkalk og overliggende kvartære aflejringer af moræneler og smeltevandssand.

Danienkalkens overflade under depotet generelt ligger i kote 0 til -2 m. Dog ligger kalkoverfladen væsentlig dybere nogle steder. Dette kan skyldes erosionsrender eller andre fordybninger i kalkoverfladen. Syd for depotområdet i området omkring Stokkebækken ligger kalkoverfladen således i kote ca. -12 m. I boring K12 vest for depotområdet ligger kalkoverfladen under kote -15 m (nivelementet er endnu ikke udført). K12 er boret til 24 m under terræn og har ikke nået kalkoverfladen.

Kalken er beskrevet som bryozokalk. Kalken er oftest hård, hærddet og opsprækket i visse zoner. Der er hyppige forekomster af flintlag.

Over kalken findes hovedsagelig glaciale aflejringer af moræneler og smeltevandssand. Moræneler dominerer, men der forekommer ofte lag af smeltevandssand i moræneleret. Flere steder findes lag af smeltevandssand lige over kalken, hvilket betyder, at kalken og de overliggende sandlag kommer til at udgøre et samlet grundvandsreservoir. Under depotet er der dog mest ler over kalken (156.131 og 156.325).

¹¹ Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg, BEK nr. 1361 af 30/11/2017

Tæt ved kysten i området omkring kalkgravene er lagene over kalken af meget begrænset tykkelse (1-4 m). Vest for depotet er lagene over kalken tykkere (i størrelsesorden 10 m). Tykkelsen af de øvre lag stiger generelt med afstanden fra kysten.

Der er under udførslen af flere af borer i området bl.a. borer på Kommune-Kemi A/S (red. Fortum) deponeringsområde rapporteret om flere sprækker i de øverste 3-5 m af kalken end i de dybere niveauer af kalken.

I forbindelse med projektering af enhed 7.1 og 7.10 er der udført 15 nye geotekniske borer til 3 á 9 m u.t. Disse borer viser jordbundsforhold, der svarer til den overordnede geologi. Under det overliggende muld- eller fyldlag træffes der primært glaciale aflejringer af moræneler, med mindre indslag af smeltevandssand, smeltevandssand og morænesand. I en enkelt boring har man truffet kalk 1,7 m u.t., svarende til kote ca. 1,9. Der bliver ikke foretaget gravearbejder i den dybde i forbindelse med projektet.

S.Oplysninger om hydrogeologi

I ansøgningen skal indgå resultaterne af gennemførte hydrogeologiske undersøgelser omkring lokaliteten, herunder en beskrivelse af:

- Undersøgelser af grundvandsmagasiner, der er udnyttet eller egnet til vandindvinding.
- Undersøgelse af grundvandets transportveje mellem og i de enkelte magasiner samt til marine og ferske overfladevandområder.
- Vandkvaliteten i de enkelte grundvandsmagasiner.
- Muligheden for eventuelle afværgeforanstaltninger.
- Placering af grundvandsmoniteringsboringer.
- For deponeringsanlæg med indadrettet grundvandstryk skal indgå en detaljeret beskrivelse af de hydrogeologiske forhold omkring anlægget.
- En vurdering af resultaterne af undersøgelserne.

Geologi og hydrogeologi er beskrevet i tidligere udarbejdet rapport om miljøkonsekvensvurdering af de eksisterende deponeringsenheders påvirkning af ferske og marine overfladevandsområder - *"Miljøkonsekvensvurdering for Klintholm Deponi - Undersøgelse af deponiets påvirkning af Kalkgrave F og G samt den marine recipient"* maj 2012 udarbejdet af COWI, hvortil der refereres.

De nedenstående afsnit om geologi og hydrogeologi er uddrag fra nævnte rapport med mindre tilpasninger.

Det primære grundvandsreservoir udgøres af kalken og overliggende lag af sand/grus eller andre permeable lag i direkte hydraulisk kontakt med kalken.

Omkring depotområdet og vest herfor længere væk fra kysten er det primære reservoir spændt. I det flade område omkring kalkgravene mellem kysten og depotet er grundvandsreservoiret mest frit. Grundvandsniveauet står tæt ved grænsefladen mellem kalk og de øvre lag og reservoiret svinger mellem spændt og frit reservoir. Der findes formentlig ikke sekundære reservoirer af betydning i området.

Samlet set vurderes det, at langt den overvejende del af grundvandsstrømningen foregår i kalken. Sandlagene lige over kalken er få, små og usammenhængende, og der vurderes således ikke at foregå en betydelig grundvandsbevægelse i disse lag. Det kan dog ikke udelukkes, at der f.eks. i erosionsrender i kalken kan foregå væsentlig grundvandsbevægelse i sandlagene over kalken. Derfor antages strømnings-forholdene umiddelbart under deponiet at være vertikale over kalkoverfladen og horisontale under denne.

Grundvandets generelle strømningsretning går fra vest mod øst ud mod Storebælt. Syd for depotet findes et grundvandsskel, der deler grundvandet, der strømmer mod nordøst (mod kysten) og mod Kalkgrav og grundvandet der strømmer mod sydøst (mod Stokkebækken og kysten). Den overordnede strømningsretning under deponeringsenhed 7 vurderes dog at være mod øst.

T. Oplysninger om grundvandsmonitoring

- Forslag til grundvandsmoniteringsprogram i deponeringsanlæggets drifts-, nedluknings- og efterbehandlingsperiode.

Der stilles forslag om at følge grundvandsmoniteringsprogrammet beskrevet i afsnit J.

- Forventede tidspunkter for etableringen af grundvandsmoniteringsboringer inden der foregår affaldsdeponering.

Der vil ikke blive etableret nye boringer, idet de eksisterende boringer opstrøms (K15) og nedstrøms (K13 og K14) etape 7 vurderes at være dækkende for grundvandsforholdene omkring de nye deponeringsenheder 7.1 og 7.10 på etape 7.

- Forslag til etablering af moniteringsboringer til overvågning af:

1) grundvandsstrømningen (hastighed og retning) i det primære og eventuelt sekundære magasin under og omkring deponeringsanlægget.

2) den naturlige, grundvandskemiske tilstand opstrøms, nedstrøms samt under deponeringsanlægget.

3) opretholdelse af et vedvarende indadrettet grundvandstryk for deponeringsanlæg med indadrettet grundvandstryk.

- Angivelse af hvorvidt boringer fra grundvandsmonitoringen vil indgå i det kommende program for grundvandskontrol.

Ja. De eksisterende boringer omkring de nye enheder anvendes i dag til kvartalsvis at udtage vandprøver til analyse og pejling, se også afsnit J.

- Angivelse af om moniteringsboringerne er placeret eller påtænkes etableret på eller uden for deponeringsanlæggets areal, og om der i givet fald er indgået eller vil blive indgået aftale om den nødvendige rådighed, jf. 41 e, stk. 5 i miljøbeskyttelsesloven.

Med undtagelse af boring B16 (beliggende på matrikel 19a), er alle eksisterende boringer placeret på arealerne ejet af Klintholm I/S. Klintholm Deponi har ikke en skriftlig rådighedsaftale om brug af boringen. Omtalte boring er ikke relevant for monitoringen af de nye enheder.

- Metodebeskrivelse til etablering af grundvandskontrol og omfanget heraf på baggrund af det opstillede program for grundvandsmonitoring.
Grundvandsmoniteringsprogram og metode herfor fremgår af pkt. 34 i denne ansøgning.

Såfremt et deponeringsanlæg er placeret umiddelbart ud til kysten eller på et inddæmmet areal, skal ovennævnte oplysninger om grundvandsmonitoring suppleres med eller erstattes af oplysninger om overfladevandsmonitoring, eller anden relevant kontrol efter aftale med godkendelsesmyndigheden.

I overensstemmelse med overgangsplanen fra 2009 monitoreres Storebælt ikke på nuværende tidspunkt. De nye enheder ligger indlands ift. de eksisterende enheder og det forventes derfor ikke at være nødvendigt at monitorere kystvandet i Storebælt.

U.Oplysninger om vandkontrol og håndtering af perkolat

- Foranstaltninger til kontrol af vandmængden fra nedbør, der trænger ind på deponeringsanlægget eller deponeringsenheden.

Der vil blive ført kontrol med meteorologiske parametre fra DMI og den nærliggende regnmåler tilhørende Svendborg Kommune Spildevand A/S til årsrapport for perkolatmængden.

- Foranstaltninger til forhindring af, at overfladeafstrømmende vand trænger ned i det deponerede affald.

Som udgangspunkt behandles nedbør og overfladeafstrømmende vand, der ender på enhederne, som perkolat mens etappen er i drift.

- Foranstaltninger til opsamling af forurenede vand og perkolat.

Deponeringsenhed 7.1 og 7.10 etableres med hver sit perkolatsystem. Alt vand, der ender i enheden afledes via perkolatsystemet til Strandgården Renseanlæg.

Perkolatopsamlingssystemet for den enkelte enhed etableres med hoveddræn, sidedræn og omfangsdræn. Hoveddræne placeres i membranplanums dybdepunkter, så der hele tiden kan afledes hurtigst muligt mod pumpebrøndene.

Perkolatdræne placeres i dræn- og beskyttelseslaget af grus/sand. For dræn- og beskyttelseslaget fastlægges kornstørrelsen, så det sikres, at den underliggende polymermembran ikke beskadiges, samt at der opnås en permeabilitet, der giver en passende afstand imellem dræne. I forbindelse med udførelsen vil der blive stillet krav til dokumentation af ovenstående og udført kontrol af filter-stabiliteten. Perkolatpumpebrønden placeres udenfor depotet.

Perkolatopsamlingssystemet dimensioneres med de sikkerheder der fremgår af DS/INF 466 og med en kapacitet, der giver mulighed for potentiel fremtidig recirkulering af perkolat. Med det funktionsmål, at alle drænledninger skal kunne spules og tv-inspiceres, føres alle drænledninger gennem membransystemet via et udløbsbygværk og ud til en sandfangs- og prøvetagningsbrønd uden for enheden. Rørgennemføringen i membransystemet projekteres, så alt perkolat kan afledes, selvom hvert andet drænrør er sat ud af funktion. Fra sandfangs- og prøvetagningsbrønd ledes perkolatet via en ventilbrønd med flowmåler vider til pumpestation PP1, som er samlings-

brønd for perkolat fra den samlede etape 7. Fra PP1 ledes perkolatet via trykledning til udløbsbrønd B1, hvor det ledes sammen med perkolatet fra det øvrige deponi (primært nedlukkede enheder) og afledes til Strandgården renseanlæg via trykledning.

Indløbet til ventilbrønden forsynes med en afspærringsventil således, at tilløbet fra den enkelte enhed manuelt kan afskæres fra resten af perkolat/rent vandsystemet i fald der skulle opstå længerevarende driftsstop af perkolat bortledningen fra anlægget, f.eks. ved udfald af pumper. Tilledningen af perkolatet til ventilbrønden er udført dykket således, at der på et senere tidspunkt er mulighed for montering af en flowmåler.

I forbindelse med detailprojektering af perkolatsystemet vil der blive redegjort for perkolatoplageringsniveau i hver af enhederne 7.1 og 7.10. Strandgård Renseanlæg har kapacitet til at modtage perkolatet fra deponeringsenhed 7.1 og 7.10.

– Forslag til kontrolprogrammer for perkolat og overfladeafstrømmende vand. Der er opstillet kontrolprogram for perkolat under pkt. 34 i nærværende ansøgning.

Overfladeafstrømmende vand vil i driftsperiode blive opsamlet som perkolat. Perkolatopsamlingsystemet vil være aktivt indtil anlægget overgår til passiv drift.

Overfladevand fra regn, der falder uden for enhederne, opsamles i grøftesystemer og afledes til nedsivningsanlæg beliggende i sydøstlig retning fra de nye deponeringsenheder. I forbindelse med at enhed 7.1 anlægges, etableres der en drængrøft ind mod Enhed 7.2 og tilsvarende for Enhed 7.10, hvor der etableres en drængrøft ind mod Enhed 7.11.

Miljøstyrelsens skal godkende det opstillede kontrolprogram i forbindelse nedlukning af etaperne.

– Foranstaltninger til behandling af opsamlet forurenset vand og perkolat fra deponeringsanlægget, så det behandlede vand og perkolat kan udledes. Foruden anvendelse af brønde med sandfang fortages der ikke rensning af perkolat fra deponeringsenhederne 7.1 og 7.10 inden det ledes til forsyningens rensningsanlæg.

Nedbør, der falder på deponeringsenhed 7.1 og 7.10, vil blive opsamlet i enhedernes perkolatopsamlingssystem. Perkolatopsamlingssystemet består af et drænsystem, der sikrer, at perkolatet bliver samlet op og ledt til forsyningens renseanlæg. Dræningen vil som tidligere beskrevet ske via omfangsdræn, hoved- og sidedræn, hvorfra perkolatet fra enhederne via et udløbsbygværk ledes til en perkolatpumpebrønd.

Der kan fra perkolatpumpebrønden udtages perkolatprøver til analyse. Alle brønde udføres som tætte konstruktioner. Drænsystemet sikrer, at det dannede perkolat bliver opsamlet og ledt til rensning hos forsyningen.

Alle drænledninger indrettes så de kan tv-inspiceres og renses ved hjælp af spuling.

Der vil blive etableret flowmåler for hver enkelt af deponeringsenhederne 7.1 og 7.10.

Kontrolprogrammet for perkolat i drifts- og efterbehandlingsperioden foreslås at omfatte følgende:

- Opsamlet perkolatmængde, måles ugentligt
- Månedlig pejling af perkolatvandstand
- Analyse af perkolat fra perkolatpumpebrønd efter programmet præsenteret i afsnit J.

Ved fastsættelse af forslag til analyseprogram for perkolat, er der taget udgangspunkt i depone-ringsbekendtgørelsen og til viden om sammensætningen af perkolat fra Klintholm Deponis eksis-sterende etaper med hhv. blandet og mineralisk affald.

Perkolatet fra enhed 7.1 og 7.10 ledes sammen med øvrige perkolat fra Klintholm Deponi og afle-des til Strandgården Renseanlæg via trykledning. Som tidligere beskrevet er det undersøgt om forsyningen har kapacitet til at modtage og håndterer den øgede perkolatmængde.

V. Oplysninger om meteorologisk data, jf. bilag 2, pkt. 5

– Beskrivelse af hvorledes meteorologiske data registreres.

Klintholm I/S foreslår, at meteorologisk data indsamles, registreres og afrapporteres på samme måde som for de eksisterende aktive deponeringsenheder. Data indsamles for nuværende via regnmåler tilhørende Svendborg Kommune Spildevand A/S opsat ved Klintholm Strand og ved indhentning af data fra DMI. Fra DMI indhentes følgende:

- Daglige nedbørsregistreringer fra DMI´s målestationer ved Svendborg Centralrenseanlæg (DMI-station 5465).
- Daglige registreringer af den potentielle fordampning for området.
- Daglig registrering af luftfugtighed
- Daglig registrering af temperatur
- Daglig registrering af vindhastighed
- Daglig registrering af vindretning

Herved opfylder Klintholm Deponi Deponeringsbekendtgørelsen ift. hvilke data, der skal indsamles om metrologiske forhold.

Temperatur og nedbørsmængder afrapporteres i årsrapporten.

– Beskrivelse af, hvorledes de indsamlede data indgår i forhold til afrapportering over for tilsynsmyndigheden, jf. bilag 2, punkt 15.

Den nuværende afrapportering består af en oversigt over målinger på månedsbasis samt en min, middel, max og total for året.

W. Oplysninger om beskyttelse af jord og vand (membransystem)

– Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelsen af jord, grund-vand samt overfladevandområder, samt hvorledes der sikres en effektiv opsam-ling af det dannede perkolat, herunder:

Geologisk barriere (sekundær membran)

– Resultater af forundersøgelser.

– Dimensionering.

- Opbygning og karakteristika.
- Beskrivelse af udførelse samt kontrolprocedurer ved eventuel etablering af kunstig barriere eller forstærkning af eksisterende geologiske barriere.

Bundmembran (primær membran)

- Resultater af forundersøgelser.
- Dimensionering.
- Opbygning og karakteristika.
- Membranarbejdets udførelse.
- Kontrolprocedurer vedrørende materialer og udførelse.
- Referencer.

Perkolatopsamlingssystem

- Dimensionering.
- Opbygning.
- Specifikationer og karakteristika.
- Placering af samle- og inspektionsbrønde.
- Beskrivelse af muligheder for vedligeholdelse.

Beskrivelse af den geologiske barriere og bundmembran skal tage udgangspunkt i, at nedsivning af perkolat eller stoftransport til grundvandet eller overfladevandområder skal begrænses mest muligt.

Dimensionering af membran- og perkolatopsamlingssystemer skal tage udgangspunkt i, at mere end 99 % af den dannede perkolatmængde skal kunne opsamles og afledes fra membranoverfladen.

Hvis der i ansøgningen lægges op til en reduktion i forhold til de i bilag 2, tabel 2.1 og tabel 2.2 anførte krav til membransystemet, skal ansøgningen indeholde en miljøkonsekvensvurdering jf. bilag 2, punkt 3.4.

Hvis deponeringsanlæggets membransystem er etableret med indadrettet vandtryk, hvor membransystemet er beliggende under niveau med det omkringliggende grundvand eller overfladevandområde, skal ansøgningen indeholde alle relevante data til brug for godkendelsesmyndighedens vurdering af bl.a. mængden af indsivende grundvand, jf. bilag 2, punkt 4.1 og 6.1.

Deponeringsenhed 7.1 og 7.10 vil blive etableret i overensstemmelse med kravene i Deponeringsbekendtgørelsen, herunder retningslinjerne i DS/INF-466, samt stramningerne herfor oplyst i dialog med Miljøstyrelsen. Den overordnede opbygning af hver enhed fremgår af bilag 4.

De to enheder etableres særskilt med hvert deres perkolatopsamlingssystem, og grænsende op til de eksisterende enheder på etape 7. Perkolatopsamlingssystemet for de kommende nye etaper vil blive etableret iht. Deponeringsbekendtgørelsens krav. Samtlige enheder er og vil blive indrettet med særskilt drænsystem og pumpestation med mulighed for monitoring og udtagning af selvstændige analyser fra hver deponeringsenhed, samt mulighed for spuling. Det endelige detailprojekt for enhederne 7.1 og 7.10 fremsendes særskilt.

Enhed 7.1 og 7.10 vil hver blive opbygget med et membransystem bestående af 7 lag oven på den eksisterende leret råjord. Membranopbygningen vil oppe fra og ned være:

- 500 mm dræn og beskyttelsesgrus
- Geotekstil
- 1,5 mm polymermembran
- 10 mm Bentonitmembran
- 1,5 mm polymermembran
- 500 mm lermembran
- 30 mm Enkadrain drænmåtte med membran i undersiden
- Underliggende råjord

Se Figur 2, afsnit H for principtegning af membransystemet.

De oplyste skærpede krav fra miljøstyrelsen: at det sandsynliggøres, at membransystemet er tættere end den normale membranopbygning jf. DS/INF466, samt at der under membransystemet kan monitoreres og fortages afværgende foranstaltninger

Den øverste polymermembran og bentonitmembranen er en forstærkning af membransystemet og lige så tæt som membransystemet, jf. DS/INF 466. Ved at indføre forstærkningen over det normale membransystem, vil det dels beskytte den primære membranopbygning og dels vil levetiden forlænges, da den nederste polymermembran og lermembranen ikke udsættes for perkolatpåvirkning. Skulle der mod forventning, ske en lækage i forstærkningen, ligger der et helt nyt membransystem nedenunder, og da det ikke har været påvirket af perkolat, vil det give en samlet set længere levetid.

Den enkadrain drænmåtte lægges under hele membranen og ledes til en drænrende ude i periferien af deponiet. Herfra vil der kunne udtages vandprøver, hvis der opstår en utæthed, og gør der det, kan der pumpes fra drænrenden i periferien. Det sikres, at drænrende i periferien placeres, så der ikke kan løbe overfladevand eller grundvand i den.

Membransystemet vil opfylde kravene i DS/IN 466 og de skærpede krav stillet i dialog med Miljøstyrelsen i forhold til både projektering, kvalitet, udførelse og kontrol.

Der forventes at anvende moræneler eller lermateriale med tilsvarende egenskaber til de lermembraner og HDPE til polymermembranen, som det er gjort ved de eksisterende enheder til blandet og mineralsk affald (hhv. 7.9 og 7.8) på etape 7.

En detailspecifik beskrivelse af enhederne indretning og dimensioner vil blive udarbejdet i forbindelse med detailprojekteringen af enhed 7.1 og 7.10. Denne vil blive fremsendt til godkendelsesmyndigheden, inden anlægsarbejdet påbegyndes, med henblik på forhåndsgodkendelse.

Drænsystemet under deponeringsetapen udføres med et dræn- og beskyttelseslag af drængrus på deponeringsenhedens bund og indvendige sider. I drænlaget etableres et perkolatopsamlingssystem med drænledninger udlagt direkte på overfladen af plastmembranen og omgivet af en sten-faskine (8-16 mm). Der anvendes PEH drænrør til drænledninger i en kvalitet, der kan modstå trykket fra det overliggende affald.

Der etableres dræn i enheden langs foden af skel- og randvolde, samt i en løkke inde i enheden. Drænene følger membranoverfladens fald mod det dybeste punkt i enheden. Af hensyn til mulighederne for at udføre spuling og tv-inspektion føres alle drænledninger gennem membransystemet via et bygværk og ud til sandfangs- og prøvetagningsbrønden (hhv. SB 7.1 g SB7.10) umiddelbart uden for den enkelte deponeringsenhed. Der kan i brønden udtages perkolatprøver til analyse. Perkolatet føres fra sandfangs- og prøvetagningsbrønden videre til ventilbrønden (hhv. VB 7.1 g VB7.10) ved den enkelte enhed. Ventilbrønden vil være forsynet med en flowmåler og en manuelt betjent ventil, der gør det muligt at lede perkolatet til forsyningens renseanlæg eller en evt. fremtidig recirkulering. Der er muligheder for at rense alle ledningsstykker i ventilbrønden. Fra den enkelte enheds ventilbrønd ledes perkolatet til PP1, som er samlingsbrønd for etape 7, inden perkolatet ledes til udløbsbrønd B1, hvor det sammen løber med perkolat fra det øvrige Klintholm deponi inden det bortledes til renseanlæg.

Detailprojektet, der fremsendes til myndighedsgodkendelse, vil indeholde oplysninger om perkolathåndteringssystemets komponenter, svarende til kravene i DS/INF-466 samt de stramninger dialog med Miljøstyrelsen har affødt.

X. Oplysninger om kontrol med deponigas

Ved ansøgning om godkendelse til deponering af affaldstyper med et væsentligt indhold af bionedbrydeligt affald skal indgå en beskrivelse af, hvilke konkrete foranstaltninger, der er truffet i forhold til håndteringen af samt kontrol med den dannede deponigas. Beskrivelsen skal som minimum omfatte:

- Forventet indhold af bionedbrydeligt affald i de affaldstyper, som forventes deponeret på de enkelte deponeringsenheder.

På enhed 7.10 vil der blive deponeret mineralsk affald, hvorfor der jf. Deponeringsbekendtgørelsen ikke skal monitoreres for deponigas.

På enhed 7.1 vil der blive deponeret blandet affald. I modtagekontrollen af affaldet sikres det imidlertid, at der kun modtages affald, der indeholder begrænsede mængder af bionedbrydeligt materiale.

- Estimering af gasdannelse fra det deponerede affald.

Ved den seneste nedlukning af enheder for blandet affald på Klintholm Deponi i 2023 (3.1 og delvist 1.3) blev gasproduktionen vurderet lav. I forbindelse med ansøgning om biocover til den nedlukkede etape 1.1 (nedlukket i 2011) til blandet affald, blev der i 2015 foretaget en gasmåling, der viste at der ikke var en nævneværdig metanudslivning fra etapen. I begge tilfælde vurderede Miljøstyrelsen, at det ikke var nødvendigt at efteretablere et system til gas håndtering. Der forventes en lignende lav gasproduktion på de ny deponeringsenheder.

- Beskrivelse af evt. gasudluftningssystem, herunder opsamling af deponigasen med henblik på afbrænding/energiudnyttelse eller anden form for behandling, som kan minimere påvirkningen af det omgivende miljø og klimaet.

Der vil ikke blive etableret afværgende foranstaltninger i indfyldningsperioden.

Efter overgangen til efterbehandlingsperioden forventes gasproduktionen at være lav, og at den dannede gas kan omsættes i slutaftækningslagene eller ved etablering af et Biocover system, som Klintholm Deponi har gode erfaringer med fra etape 0. Såfremt det ved monitoring af gasemission fra anlægget herefter viser sig, at gasproduktionen ikke er lav, agter Klintholm I/S at etablere den nødvendige opsamling og behandling af gassen. Behandlingen kan være udnyttelse til energiproduktion. Kan gassen ikke udnyttes til energiproduktion, kan der etableres affakling eller omsætning i kompostbede eller lignende.

Der vil i givet fald blive fremsendt separat ansøgning om dette.

– Forslag til program samt frekvens for gasmonitoring på og omkring deponeringsanlægget – herunder målinger af deponigassens indhold af gasser samt lufttryk, jf. bilag 2, punkt. 8.

Deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 8 fastsætter, at der for etaper til blandet affald, hvor der deponeres bionedbrydeligt affald, skal fastsættes vilkår om monitoring af, hvor meget gas der dannes fra det deponerede affald. I driftsperioden skal der monitoreres månedligt og i efterbehandlingsperioden halvårligt omfattende som minimum deponigassens indhold af CH₄, CO₂, O₂, H₂S og H₂, samt lufttryk.

Monitoringsprogrammets frekvens kan reduceres baseret på en vurdering af monitorings effektivitet, og antallet af analyseparametre kan reduceres, såfremt der kun dannes ubetydelige mængder. Monitoringen af deponigas kan reduceres, så den kun består af lufttryk og CH₄, CO₂, O₂.

Klintholm I/S forventer kun en begrænset mængde produktion af metangas fra deponeringsenheden. Det er derfor Klintholm I/S's vurdering, at produktionen af metan i den nedlukkede enhed realistisk kan forventes omsat i slutaftækningen. Det foreslås derfor, at der udelukkende gennemføres det reducerede monitoringsprogram på enhed 7.1 i driftsperioden.

Y. Oplysninger om gener og farer

Beskrivelse af de konkrete foranstaltninger, der er truffet for at mindske gener og farer fra driften af deponeringsanlægget - herunder:

– Emission af lugte.

Erfaringsmæssigt er der ikke væsentlige lugtgener forbundet med deponering af blandet og mineralsk affald, da det ikke indeholder en større fraktion af bionedbrydeligt affald. Det forventes således, at eksisterende vilkår vedr. lugtgener kan overholdes.

– Sikring af, at driften af deponeringsanlægget ikke giver anledning til, at affald, jord og støv m.v. spredes til veje eller giver anledning til gener i det omgivende miljø.

I tørre perioder kan der opstå støvgener fra deponeringsaktiviteter eller adgangsveje. Disse modvirkes og begrænses gennem følgende tiltag:

- Særligt støvende affald udlægges straks efter modtagelse og overdækkes med jord eller andet ikke støvende affald.

- Støvende affald som asbest, aske mv. leveres og deponeres emballeret eller befugtes. Ikke støvende cementbundet asbest dækkes løbende med sand for at undgå støvdannelse.
- Arealer og interimsveje befæstet med stabilt grus vandes i tørre perioder for at binde støvet. Evt. andre støvkilder befugtes.

Flugt af affald bekæmpes gennem kompaktering af det modtagne affald, daglig afdækning og ved at det opfanges på flytbare hegn, der placeres nær affaldstrippen samt hegnet omkring hele anlægget. Klintholm I/S foretager løbende renholdelse af anlægget samt de tilstødende arealer. Om nødvendigt vil der blive opsamles affald, som er blevet spredt til omkringliggende arealer.

– Støjgener og trafikbelastning.

Støjgener og trafikbelastningen forventes at være sammenlignelig med nuværende drift af deponeringsenhed 7.8 og 7.9. Driften af enhederne har ikke tidligere givet anledning til klager.

– Tiltag over for fugle, skadedyr og insekter.

Hvis deponering af affald kan give anledning til skadedyrsgener, spredning fra fugle eller større insektproblemer vil der ske afdækning af affald ved arbejdsdagens afslutning. Evt. problemer i forbindelse med dette bekæmpes straks og afrapporteres i årsrapport for deponeringsanlægget. Det forventes, at deponeringsenhed 7.1 og 7.10 vil blive omfattet af eksisterende skadedyrsbekæmpelse på anlægget.

– Dannelse af aerosoler.

Håndteringen af blandet affald på enhed 7.1 og mineralsk affald på enhed 7.10 omfatter alene aflæsning og indbygning af affald og ikke behandling, og det dannede perkolat håndteres i et lukket system. Det vurderes derfor, at der ikke vil være betydende emissioner af støv/aerosoler.

– Hvilke brandforebyggende foranstaltninger, der skal tages i anvendelse, såfremt der opstår brand eller eksplosion på deponeringsanlægget.

Der foreligger en beredskabsplan for Klintholm deponi, som vil blive udvidet til at omfatte enhed 7.1 og 7.10. Mindre brande slukkes af personale, mens brandvæsenet tilkaldes ved større hændelser. Der forefindes på deponeringsanlægget det nødvendige brandslukningsudstyr, adgang til slukningsvand samt jord, til straks at bekæmpe opståede brande.

Risiko for brænd på deponeringsenhederne er imidlertid ringe, idet der ikke modtages forbrændingseget affald til deponering.

Z. Oplysninger om nedlukning

– Forslag til den fysiske udformning af det fremtidige terræn på deponeringsanlægget, herunder eventuel beplantningsplan.

Terrænets fysiske udformning og beplantning efter endt deponering vil blive udført i overensstemmelse med vedlægget til lokalplanen og retableringsplanen for Klintholm deponi.

– Slutafdækningens tæthed og udformning, jf. bilag 2, punkt 13.3.

Slutafdækningen er beskrevet under pkt. 19, afsnit G i nærværende ansøgning.

– Beskrivelse af, hvorledes deponeringsenheder eller deponeringsceller vil blive nedlukket i takt med, at deponeringen på enhederne eller deponeringscellerne ophører, jf. bilag 2, punkt 13.

Deponeringsenhederne vil blive midlertidigt afdækkede i takt med, at de fyldes op. Inden enhederne nedlukkes og slutaftdækkes endeligt orienteres tilsynsmyndigheden om planerne, og der fremsendes en plan for nedlukningen. Miljøstyrelsens skal som tilsyns- og godkendelsesmyndighed godkende nedlukningen før den påbegyndes.

Æ. Oplysninger om efterbehandling

– Forslag til monitoring af perkolat, grundvand eller overfladevandområde, overfladeafstrømmende vand, meteorologiske data, sætninger og deponigas, jf. punkterne 7-9 samt punkt 11.

Det forventes, at vilkår 73-75 i nedlukningsplanen (2009¹²) for de dengang planlagte etaper 1-6 bliver påbudt videreført for etape 7, herunder enhed 7.1 og 7.10. Vilkårene lyder:

73. I efterbehandlingsperioden skal egenkontrol af perkolat, grundvand, deponigas og meteorologi udføres uændret indtil de fastlagte kontrolprogrammer eventuelt justeres ved et påbud.

74. Vedligeholdelse, overvågning og kontrol med deponeringsanlæggets miljøbeskyttende systemer skal fortsætte så længe deponeringsanlægget udgør en miljøfare for omgivelserne. Vurderingen heraf foretages af tilsynsmyndigheden – Miljøcenter Odense – efter oplæg fra Klintholm I/S.

75. I efterbehandlingsperioden skal der minimum en gang årlig udføres målinger af sætninger i affaldet.

– Forslag til perkolathåndtering.

Efter deponienhederne nedlukkes forventes det, at deres perkolatsystemer fortsat er i drift, indtil efterbehandlingen kan anses som afsluttet og cellen overgår til passiv drift. Miljømyndigheden vil skulle træffe afgørelse herom, før perkolathåndteringssystemet ophører.

– Beskrivelse af vedligeholdelsesplaner for måleudstyr, pumper, drænsystemer, pumpe- og inspektionsbrønde m.v.

Det forventes, at driftsinstruks til vedligeholdelse fortsætter frem til der af Miljømyndigheden er truffet afgørelse om overgang til passiv drift/nedlukning af perkolatbrønde, monitoringsbrønde mv.

Der indgås en drifts- og vedligeholdelsesaftale med en leverandør, der skal varetage drift og vedligehold af ledninger og pumper. Ved overgang til passiv drift fjernes/nedlukkes perkolatbrønde, monitoringsbrønde osv.

Ø. Oplysninger om afspærring

– Program for deponeringsanlæggets kontrol- og adgangssystem, herunder foranstaltninger til at forebygge og afsløre ulovlig deponering af affald.

Klintholm Deponi er indhegnet og adgangsveje er aflåst uden for almindelig åbningstid. I forbindelse med overdragelsen af biaktiviteter til lejer Meldgaard, er der i 2023 opsat yderligere afspærringer og volde, så der ikke kan køres på deponiet utilsigtet.

Uvedkommende er herved hindret i adgang til Klintholm deponeringsanlæg og dermed også ulovlig deponering af affald.

¹² Miljøministeriet, Miljøcenter Odense (2009): Klintholm I/S – Afgørelse vedrørende overgangsplan for Klintholm Deponeringsanlæg.

Å. Oplysninger om midlertidig oplagring af affald

En ansøgning om godkendelse til midlertidig oplagring af forbrændingseget affald på et affaldsdeponeringsanlæg skal indeholde følgende oplysninger:

- Foranstaltninger, der er truffet med henblik på i videst muligt omfang at eliminere gasdannelse, som følge af omsætning af bionedbrydeligt affald.
- Foranstaltninger til sikring af, at brændværdien i det oplagrede affald ikke reduceres som følge af, at der sker vandindtrængning i affaldet.

Herudover skal ansøgningen indeholde:

- Foranstaltninger for at eliminere risici for brand eller eksplosioner i det oplagrede affald, jf. beredskabslovgivningen om oplag af brændbart affald.
- En intern beredskabsplan i tilfælde af, at der på trods af diverse forholdsregler alligevel opstår brand eller eksplosion i det oplagrede, forbrændingseget affald.

Der ansøges ikke om tilladelse til midlertidig oplagring af affald, da virksomheden ikke har midlertidigt oplag af affald.

AA. Oplysninger om midlertidig oplagring af metallisk kviksølv

En ansøgning om godkendelse til midlertidig oplagring af metallisk kviksølv på et deponeringsanlæg, jf. § 7, skal indeholde følgende oplysninger:

- Beskrivelse af, hvordan beholdere med metallisk kviksølv vil blive oplagret – herunder godtgørelse af, at beholdere med metallisk kviksølv oplagres adskilt fra andet affald, og at de let kan tages ud fra opsamlingsstedet, jf. bilag 2, punkt 12.1.
- Beskrivelse af de beholdere, som metallisk kviksølv vil blive oplagret i – herunder beskrivelse af beholdermateriale og beholderens egenskaber, jf. bilag 2, punkt 12.2.
- Beskrivelse af de opsamlingsbassiner, som beholderne med metallisk kviksølv vil blive oplagret i – herunder oplysninger om, hvordan det er sikret, at opsamlingsbassinerne er beklædt, så de er fri for revner og huller og er uigennemtrængelige for metallisk kviksølv samt at indeslutningsvolumen er stort nok til den oplagrede mængde kviksølv, jf. bilag 2, punkt 12.3.

– Beskrivelse af oplagringsstedet – herunder hvilke tekniske eller naturlige barrierer, som opsamlingsstedet er udstyret med, om indeslutningsvolumen er tilstrækkeligt stort til at oplagre den ansøgte mængde kviksølvaffald, hvilke kviksølvbestandige forseglingssmidler gulvet er dækket af, og hvilken hældning gulvet har mod et opsamlingskar, så det sikrer, at et eventuelt kviksølvudslip fra en af beholderne vil blive opsamlet i et opsamlingskar, hvilket brandbeskyttelsessystem oplagringsstedet er udstyret med, og hvordan det er sikret, at beholderne let kan tages ud fra opsamlingsstedet, jf. bilag 2, punkt 12.4.

Der ansøges ikke om midlertidigt oplag af metallisk kviksølv.

Bilag 1

Oversigtskort i forhold til planrammer og natur



Arealinformation

Danmarks Miljøportal

Målforhold: 1:10000

Dato: 5/11/2025

Natura 2000: Habitatområder

Habitatområde

Beskyttede naturtyper

Eng

Hede

Mose

Overdrev

Strandeng

Sø

Beskyttede vandløb

Beskyttet vandløb



Arealinformation

Danmarks Miljøportal

Målforhold: 1:10000

Dato: 5/11/2025

Lokalplaner, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde og butikker
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Område til offentlige formål
- Tekniske anlæg og trafik anlæg
- Landområde
- Andet
- Anvendelse ikke reguleret
- Kompleks plan

Kommuneplanramme, vedtaget

- Boligområde
- Blandet bolig og erhverv
- Erhvervsområde
- Centerområde og butikker
- Rekreativt område
- Sommerhusområde
- Område til offentlige formål
- Tekniske anlæg og trafik anlæg
- Landområde
- Andet

Bilag 2

Støjrapport for det samlede deponeringsanlæg (2019)

PRØVNINGSRAPPORT

Prøvningsresultaterne gælder kun for det prøvede.

Rapporten må kun gengives i sin helhed medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra laboratoriet.

KLINTHOLM I/S MILJØMÅLING – EKSTERN STØJ

PROJEKTNAMN: STØJBEREGNINGER KLINTHOLM I/S

PROJEKTNUMMER: 35.5552.02

PROJEKT UDFØRT FOR: KLINTHOLM I/S

RAPPORTNUMMER: P5.004.19

ERSTATTER RAPPORTNUMMER: P5.002.19

RAPPORTEN OMFATTER 27 SIDER OG 7 BILAG

KOLDING, DEN 21. OKTOBER 2019



UDFØRT AF: CASPER BJERRING/KLAUS NYLANDSTED

KONTROLLERET AF: GERHARD SCHLICKE

TEKNISK ANSVARLIG: GERHARD SCHLICKE

1 (28)

Sweco
Kokbjerg 5
DK 6000 Kolding, Danmark
Telefon +45 72 20 72 07
Fax +45 82 28 14 01
www.sweco.dk

Sweco Danmark A/S
CVR nr. 48233511
Reg. kontor København

Member of the Sweco Group

Gerhard Schlicker
Gruppenleder
Acoustica
Telefon direkte +45 82 28 14 46
Mobil +45 27 23 14 46
gerhard.schlicker@sweco.dk

p:\ar\35.5552.02_klintholm_-_støjmodel\04_output\p5.004.19\p5.004.19 - klintholm i-s, miljømåling - ekstern støj.docx

Resumé

Nærværende rapport dokumenterer de eksterne støjforhold omkring virksomheden Klintholm I/S, beliggende Klintholmvej 50, 5874 Hesselager. Der redegøres for støjforholdene for de aktuelle driftssituationer i forbindelse med ansøgning om revision af virksomhedens miljøgodkendelse.

Støjmålinger og -beregninger er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og afrapporteres efter retningslinjerne for "Miljømåling – ekstern støj" som akkrediteret teknisk prøvning i overensstemmelse med Sweco Danmark A/S, Acousticas akkreditering nr. 134 fra Danak.

Rapporten belyser støjforholdene pr. oktober 2019. Rapporten erstatter rapport nr. P5.002.19.

Nedenstående skema sammenfatter resultaterne i syv repræsentative punkter i naboområderne. Skemaet viser for hvert referencepunkt den største belastning blandt alle beregnede driftsscenarioer.

Referencepunkt og adresse	Støjbelastning, L_r [dB(A)]				Maks. støj $L_{pAmax,fast}$ [dB(A)]
	Hverdag dag Lørdag formiddag	Aften alle dage Lørdag eftermiddag	Nat alle dage	Søndag dag	Nat, Alle dage
R1 – Klintholmvej 51	30,2	-	-	-	-
R3 – Klintholm Strand 6	36,4	-	-	-	-
R4 – Klintholmvej 46	50,1	-	-	-	-
R5 – Ladefogedvej 7	43,4	-	-	-	-
R6 – Ladefogedvej 13	43,3	-	-	-	-
Støjgrænse jf. Miljøstyrelsen	55	45	40	45	55
R2 – Kløvertoften 26	39,0	-	-	-	-
R7 – Kløvertoften 1	39,6	-	-	-	-
Støjgrænse jfr. Miljøstyrelsen	40	35	35	35	50

Usikkerheden på støjbelastningen varierer fra 2,1 dB til 5,1 dB.

Undersøgelsen viser for alle beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	5
1.1	De berørte parter	5
1.2	Rapportens omfang	5
2	Objekt	6
2.1	Virksomheden	6
2.2	Virksomhedens placering og omgivelser	6
2.3	Virksomhedens støjklider	6
3	Fremgangsmåde	7
3.1	Definitioner	7
3.2	Anvendte prøvningsmetoder	7
3.3	Anvendt måleudstyr og programmer	7
4	Omstændigheder	8
4.1	Lyddbredelsesforhold	8
4.2	Baggrundsstøj	8
4.3	Meteorologiske forhold	8
5	Forudsætninger	9
5.1	Driftsforhold	9
5.1.1	Mobile kilder	9
5.2	Referencepunkter	9
6	Grænseværdier	10
7	Usikkerhed	11
8	Resultater	12
8.1	Støjens karakter	12
8.2	Gennemregnede situationer	12
8.3	Beregning af støjbelastning	12
8.3.1	Situation 1	14
8.3.2	Situation 2	15
8.3.3	Situation 3	16
8.3.4	Situation 4	17
8.3.5	Situation 5.1	18
8.3.6	Situation 5.2	19
8.3.7	Situation 6	20
8.3.8	Situation 7	21
8.3.9	Kombination 1	22
8.3.10	Kombination 2	23
8.3.11	Kombination 3	24
8.3.12	Kombination 4	25

8.3.13	Kombination 5	26
8.3.14	Kombination 6	27
9	Konklusion	28

Bilag

Bilag 1	Situationsplan med referencepunkter
Bilag 2	Beliggenhed af køreveje og arbejdsoperationer
Bilag 3	Drifts- og støjdata for kørsel og arbejdsoperationer
Bilag 4	Kildestyrker med frekvensfordeling
Bilag 5	Delbidrag i alle referencepunkterne for et hverdagsdøgn
Bilag 6	Støjkonturer
Bilag 7	Anvendt måleudstyr

Læsevejledning

Rapport og bilag er samlet i ét PDF-dokument.

Ved læsning i en PDF-view'er kan der navigeres rundt mellem rapporttekst og bilag ved anvendelse af bookmark-funktionen, der aktiveres ved klik på værktøjslinjens symbol:



Nogle bilag rummer mange sider. Ved ønske om udskrift af rapporten kan det derfor anbefales at udskrive selektivt ved angivelse af udskrift FRA side TIL side.

1 Indledning

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring virksomheden Klintholm I/S. Der redegøres for støjforholdene for den aktuelle driftssituation.

Støjdata for alle nuværende mobile støjklider er målt hhv. den 26. januar 2011, den 2. juli 2019 og d. 26. september 2019 og dokumenteres i nærværende rapport.

Dokumentationen indgår som del af grundlaget for revurdering af miljøgodkendelsen.

1.1 De berørte parter

Virksomheden:

Klintholm I/S, Klintholmvej 50, 5874 Hesselager, tlf. 62 25 30 86, repræsenteret ved Miljø- og projektingeniør Martin Johansen, tlf. 40 37 30 86.

Myndighed:

Miljøstyrelsen, Tolderlundsvej 5, 5000 Odense C, Tlf.: +45 72 54 40 00

Rådgivning vedrørende støjkortlægning, dokumentation af støjbelastning 2019:

Sweco Danmark A/S, afd. Acoustica, Kokbjerg 5, 6000 Kolding, repræsenteret ved projektleder Casper Bjerring, tlf. 82 28 14 83.

1.2 Rapportens omfang

Undersøgelserne, der ligger til grund for nærværende rapport, indeholder følgende hovedelementer:

- Bestemmelse af enkeltstøjkliders lydeffekt
- Fastlæggelse af driftsbetingelserne for faste støjklider samt for kørselsopgaver
- Beregning af enkeltstøjkliders bidrag i omgivelserne
- Beregning af samtidighed af situationerne
- Udarbejdelse af rapport

Driftsbetingelserne vedr. driftstider for de mobile klider, herunder neddelings- og knuseanlæg mv. og kørselsopgavernes omfang er alle oplyst af virksomheden.

Rapporten suppleres med bilag 1 - 7, som primært indeholder oplysninger af teknisk karakter.

2 Objekt

2.1 Virksomheden

Klintholm I/S ejes af 6 forskellige kommuner, hhv. Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Nyborg, Svendborg, Langeland og Ærø. Klintholm I/S driver et deponi, samt nedenstående biaktiviteter, beliggende på Klintholmvej 50, 5874 Hesselager.

Klintholm I/S' formål er at udføre affaldshåndtering, og opgaverne omfatter blandt andet:

- Deponering af affald, såvel blandet som mineralsk
- Kompostering af grønt affald fra husholdningerne (bioaffald) og have/park-affald
- Fremstilling af biobrændsel af have/park-affald og rødder
- Genanvendelse af bygningsaffald (beton, tegl og asfalt)
- Behandling af forurennet jord
- Omlastning/bortskaffelse af slam til nyttiggørelse

Klintholm I/S søger om en revurdering af deres miljøgodkendelse, og i den sammenhæng dokumenteres støjforholdene for den aktuelle driftssituation.

2.2 Virksomhedens placering og omgivelser

Virksomheden er beliggende i det område, der er udlagt til tekniske anlæg i lokalplan nr. 25a og nr. 73 i det gamle Gudme kommune. Uden for området ligger mod nord, syd, øst, nordvest og sydvest områder med enkeltbeliggende boliger i det åbne land. Området mod vest er åbent land, og mod øst ligger Storebælt. Alle støjfølsomme naboejendomme og -områder er i lokalplanen samlet under betegnelsen "blandet bolig- og erhvervsbebyggelse" med dertil svarende støjgrænser (se afsnit 6).

Nordøst for ovennævnte ligger sommerhusområdet, der er planlagt i lokalplan nr. 17 i det gamle Gudme kommune. Disse støjfølsomme naboejendomme og -områder er samlet under betegnelsen "Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder" med dertil svarende støjgrænser (se afsnit 6).

2.3 Virksomhedens støjklider

Støjbelastningen fra virksomheden stammer fra mobile kilder, herunder neddelings- og knuseanlæg samt kørsel med gummihjulslæsser og lastvogne mv. på pladsen.

Der forekommer endvidere lastvognskørsel, væsentligst i forbindelse med tilkørsel af råmaterialer og udkørsel af færdigbehandlet kompost og jord.

Placeringen af virksomhedens mobile støjklider og køreveje fremgår af bilag 2. Støjdata fremgår af bilag 3.

3 Fremgangsmåde

3.1 Definitioner

I rapporten benyttes følgende definitioner for akustiske enheder:

L_{pA}	:	Det A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 nPa.
L_{Aeq}	:	Det energiækvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien 20 nPa.
L_r	:	Støjbelastningen, det A-vægtede energiækvivalente korrigerede lydtrykniveau. Fås af L_{Aeq} , ved et evt. tillæg på 5 dB for toner eller impulser.
L_{wA}	:	Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien 10^{-12} W.
L_{wAeq}	:	Det energiækvivalente A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien 10^{-12} W.

3.2 Anvendte prøvningsmetoder

Bestemmelse af den enkelte støjildes lydeffekt og beregningen af kildernes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Undersøgelsen omfatter en detaljeret kortlægning af alle betydende støjklider på virksomheden. Kortlægningen har for hver støjkilde omfattet følgende:

- Identifikation
- Registrering og placering i et rumligt koordinatsystem
- Bestemmelse af driftstider
- Bestemmelse af immissionsrelevant lydeffekt opdelt på frekvensbånd. Den immissionsrelevante lydeffekt er for alle faste kilder bestemt ved måling på virksomheden. For lastvognene er der anvendt standarddata, jf. bilag 4.

Herefter er de enkelte støjkliders bidrag til støjbelastningen i omgivelserne beregnet. Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydets udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjklidernes driftsmønstre. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra virksomheden. Støjens udbredelse er beregnet under anvendelse af beregningsværktøjet SoundPlan ver. 8.0 med update 25-04-2018.

3.3 Anvendt måleudstyr og programmer

Det ved målingerne anvendte måle- og analyseudstyr er kontrolleret som beskrevet i Acoustica's DANAK-akkrediterede kvalitetssikringssystem. Udstyrsliste findes i bilag 7.

4 Omstændigheder

4.1 Lydudbredelsesforhold

Bortset fra den afskærmende og lydreflekterende effekt af virksomhedernes egne bygninger og støjafskærmninger/ jordvold, udbreder støjen sig frit i alle retninger. Terrænet på pladsen er konservativt regnet uden stakke i området til kompost og til forurennet jord. Der er indarbejdet en nyere 4 meter høj indsigtsvold, med en kronebredde på 2 meter, langs skel mod Klintholmvej 46.

Virksomhedens egne bygningers afskærmende og lydreflekterende virkning, samt afskærmende og lydreflekterende objekter uden for virksomhedsområdet er alle taget i regning. Alle lodrette flader på og uden for virksomheden er tillagt en lydrefleksion svarende til et refleksionstab på 1 dB. Undtagen herfra er bebyggelserne ved naboerne:

- Klintholmvej 46
- Klintholmvej 51
- Kløvertøften 1
- Kløvertøften 26
- Klintholm Strand 6
- Ladefogedvej 7
- Ladefogedvej 13

Bebyggelserne er regnet ikke-reflekterende. Årsagen hertil er, at resultaterne i punkter repræsenterende berørte naboer skal afspejle støjens såkaldte fritfeltsværdi, hvor lydrefleksion i "egen" facade ikke skal medregnes. Fritfeltsværdien er den værdi, der skal sammenholdes med givne støjgrænser.

Støjdokumentationen gælder dermed de nærmeste og mest støjudsatte naboområder repræsenteret ved de valgte referencepunkter jf. afsnit 5.2.

Terrænets varierende akustiske hårdhed i området på og omkring virksomheden er vurderet og indregnet på grundlag af luftfotos samt besigtigelse på stedet.

4.2 Baggrundsstøj

Baggrundsstøjen i området er overvejende bestemt af trafikken på de omkringliggende veje. Der er ikke foretaget målinger af baggrundsstøjen i området.

Da virksomhedens eksterne støj er bestemt på grundlag af målinger tæt på de enkelte kilder og efterfølgende beregning, er baggrundsstøjen uden indflydelse på resultaterne af denne undersøgelse.

4.3 Meteorologiske forhold

Beregningsresultaterne er gældende for den meteorologiske ramme, der i Miljøstyrelsens vejledning 6/1984 er anført for måling af støj fra virksomheder. Dermed er forudsat en svag medvind fra støjklenderne mod referencepunkterne samt temperaturforhold i den nedre del af atmosfæren, der medfører lydudbredelsesmæssigt stabile forhold.

5 Forudsætninger

5.1 Driftsforhold

Ved beregningerne er det forudsat, at virksomheden er i drift inden for tidsrummet kl. 07:00-18:00, mandag til fredag. Der er ingen drift i weekenden.

Virksomhedens oplysninger om driften og antal lastvognskørsler fremgår af bilag 3, angivet for de 8 timer i dagperioden med den største aktivitet.

5.1.1 Mobile kilder

Der er ved måling på stedet d. 2. juli 2019 målt på virksomhedens gummihjulsæssere. Målingerne omfatter følgende maskiner:

- Volvo L90G
- Volvo L90F
- Volvo L120H

Ved beregningerne er Volvo L120H anvendt i alle situationer hvor der forekommer en gummihjulsæsser. Dette er valgt konservativt, da Volvo L120H har den største kildestyrke, og sikrer fleksibilitet i valget af gummihjulsæsser.

Neddeler Komptech Crambo 5200 og tromlesorterer Komptech Cribus 3800 er begge blevet målt med deres respektive direktivitet (retningskarakteristik af støjemissionen). Komptech Crambo 5200 anvendes rundt på hele arbejdsområdet og af den årsag er støjdata for den mest støjende retning konservativt anvendt hele vejen rundt om støjkilden. Støjemissionen fra Komptech Cribus 3800 har en meget kraftig direktivitet (størst for enden af tromlen ved grenafkastet). I beregningerne er denne indarbejdet så den mest støjende retning enten er øst- eller vestvendt, med en fordeling på hhv. 50% i hver retning. Maskinen anvendes ikke med tromleåbningen mod nord.

5.2 Referencepunkter

Referencepunkterne er i henhold til retningslinjer i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 afsnit 7.1. placeret, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænserne er størst.

Punkterne er vist på bilag 1, og de repræsenterer naboområderne således:

Referencepunkt	Repræsenterer ejendommene	Område
R1	Klintholmvej 51	Bolig i åbent land
R2	Kløvertoften 26	Bolig i åbent land
R3	Klintholm Strand 6	Sommerhusområde Lokalplan nr. 17
R4	Klintholmvej 46	Bolig i åbent land
R5	Ladefogedvej 7	Bolig i åbent land
R6	Ladefogedvej 13	Bolig i åbent land
R7	Kløvertoften 1	Sommerhusområde Lokalplan nr. 17

Tabel 1 – Oversigt over referencepunkter

Referencepunkterne er alle beliggende i højden 1,5 m over terræn.

6 Grænseværdier

I de enkelte referencepunkter gælder nedenstående grænseværdier.

Grænseværdierne for støjbelastning gælder for støjens middelværdi (midling på energibasis) over et tidsrum, som betegnes referencetidsrummet. Længden af referencetidsrummet varierer alt efter tidspunkt på døgnet som anført i Tabel 2 og 3.

Ugedag	Periode kl.	Referencetidsrum [h]	Grænseværdier i referencepunkterne	
			Støjbelastning [dB(A)]	Maksimalniveau [dB(A)]
Mandag – fredag	07 – 18	8	55	-
Lørdag	07 – 14	8	55	-
Lørdag	14 – 18	4	45	-
Søn- og helligdage	07 – 18	8	45	-
Alle dage	18 – 22	1	45	-
Alle dage	22 – 07	½	40	55

Tabel 2 - Støjgrænser jf. Miljøstyrelsen for boliger i åbent land, referencepunkterne R1, R3, R4, R5 og R6

Ugedag	Periode kl.	Referencetidsrum [h]	Grænseværdier i referencepunkterne	
			Støjbelastning [dB(A)]	Maksimalniveau [dB(A)]
Mandag – fredag	07 – 18	8	40	-
Lørdag	07 – 14	8	40	-
Lørdag	14 – 18	4	35	-
Søn- og helligdage	07 – 18	8	35	-
Alle dage	18 – 22	1	35	-
Alle dage	22 – 07	½	35	50

Tabel 3 - Støjgrænser jf. Miljøstyrelsen for boliger i sommerhusområde, referencepunkterne R2 og R7

Referencetidsrummene lægges, hvor støjbelastningen er højest. Eksempelvis skal støjbelastningen i dagperioden bestemmes for de 8 timer, hvor der er mest støj.

7 Usikkerhed

Fastlæggelsen af den udvidede usikkerhed på beregningsresultaterne er sket efter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder" og Orientering nr. 36 "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder" fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger. Den udvidede usikkerhed er efterfølgende benævnt usikkerhed.

Den detaljerede beregning af usikkerheden medfører, at usikkerheden normalt er forskellig i de forskellige referencepunkter og referencetidsrum. Usikkerheden vil endvidere kunne blive påvirket, såfremt der sker ændringer af markante støjkloder.

De beregnede værdier for usikkerheden fremgår af resultatskemaet i afsnit 8.3. Vurderingen af resultaterne i forhold til støjgrænser foretages i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 stk. 7.5.2, hvor der er anført:

"I forbindelse med forvaltningen af Miljøbeskyttelsesloven er det et almindeligt princip, at der fra miljømyndighedernes side kun foretages indgreb over for en virksomhed, såfremt det med 95% sandsynlighed kan dokumenteres, at der er tale om en overskridelse af den fastlagte støjgrænse.

En støjgrænse betragtes som overskredet, hvis måleværdien/beregningsværdien minus usikkerheden er større end støjgrænsen. Den sande værdi af virksomhedens bidrag til støjbelastningen er da med 95% sandsynlighed større end støjgrænsen."

Overskridelser, som er større end usikkerheden, benævnes signifikante overskridelser.

8 Resultater

8.1 Støjens karakter

Aktiviteter i forbindelse med kørsels- og læsseoperationer kan frembringe impulsholdig støj. Subjektivt vurderet er den impulsholdige støj i referencepunkterne imidlertid ikke så tydeligt hørbar, at der skal korrigeres med et + 5 dB's tillæg ved beregning af støjbelastningen, L_r .

Virksomhedens samlede støj vurderes at være uden tydeligt hørbart indhold af toner.

Således vurderet indeholder støjen i referencepunkterne hverken tydeligt hørbare toner eller impulser. Der skal derfor ikke korrigeres med et +5 dB tillæg ved bestemmelse af støjbelastningen, L_r , i referencepunkterne.

8.2 Gennemregnede situationer

Følgende driftssituationer er beregnet og alle situationer er beregnet inkl. leverancer med lastvogne, jf. bilag 2 – situation 0.

- Situation 1 – Sortering af jord
- Situation 2 – Neddeling af trykimprægneret træ
- Situation 3 – Omlastning af slam
- Situation 4 – Kompaktering og udskubning, deponier
- Situation 5.1 – Neddeling af haveaffald
- Situation 5.2 – Kompost
- Situation 6 – Bygge-, og anlægsaffald
- Situation 7 – Nedknusning af byggeaffald

Yderligere er der set på samtidig drift af ovenstående situationer.

Klintholm I/S har oplyst nedenstående kombinationer; alle beregnet inkl. leverancer med lastvogne, jf. bilag 2 – situation 0.

- Kombination 1 – Situation 1, 2, 3, 5.2 og 7
- Kombination 2 – Situation 1, 2, 4, 5.2 og 7
- Kombination 3 – Situation 1, 2, 5.2, 6 og 7
- Kombination 4 – Situation 1, 3, 5.1 og 6
- Kombination 5 – Situation 1, 4, 5.1 og 6
- Kombination 6 – Situation 1, 3, 4 og 5.1

Ovenstående kombinationer repræsenterer aktiviteter med den højeste samlede støjbelastning i området. Det vil sige, at der kan forekomme yderligere kombinationer, som dog vurderes at have en lavere samlet støjbelastning.

8.3 Beregning af støjbelastning

Virksomhedens støjbelastning fremgår af nedenstående resultatskemaer, Tabel 5 – 13.

12 (28)

Resultaterne sammenholdes med grænseværdierne, jfr. Afsnit 6.

Støjkildernes bidrag i de individuelle referencepunkter for hvert driftsscenario fremgår af bilag 5.

Nedenstående resultater suppleres med støjudbredelseskort, som fremgår af bilag 6.

8.3.1 Situation 1

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	24,1	24	55	-	3,9	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	33,9	34	40	-	3,9	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	29,2	29	55	-	3,9	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	39,3	39	55	-	3,5	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	40,0	40	55	-	3,6	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	30,9	31	55	-	4,2	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	34,4	34	40	-	3,7	-

Tabel 4 -Resultater, situation 1

8.3.2 Situation 2

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	27,4	27	55	-	3,5	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	29,9	30	40	-	3,3	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	33,6	34	55	-	3,4	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	44,8	45	55	-	3,4	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	35,4	35	55	-	3,4	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	24,6	25	55	-	3,2	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	32,0	32	40	-	3,2	-

Tabel 5 -Resultater, situation 2

8.3.3 Situation 3

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	12,7	13	55	-	3,1	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	21,7	22	40	-	2,3	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	18,0	18	55	-	2,8	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	29,6	30	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	25,9	26	55	-	2,0	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	18,0	18	55	-	3,7	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	23,1	23	40	-	2,4	-

Tabel 6 -Resultater, situation 3

8.3.4 Situation 4

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	16,7	17	55	-	2,8	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	22,1	22	40	-	2,5	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	19,2	19	55	-	2,7	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	29,9	30	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	30,6	31	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	27,4	27	55	-	2,9	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	23,6	24	40	-	2,5	-

Tabel 7 -Resultater, situation 4

8.3.5 Situation 5.1

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	25,5	26	55	-	3,3	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	37,3	37	40	-	3,4	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	32,2	32	55	-	3,3	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	42,2	42	55	-	3,3	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	38,9	39	55	-	3,4	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	32,8	33	55	-	3,5	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	37,9	38	40	-	3,4	-

Tabel 8 -Resultater, situation 5.1

8.3.6 Situation 5.2

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	20,7	21	55	-	2,8	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	34,4	34	40	-	2,7	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	26,6	27	55	-	2,7	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	41,4	41	55	-	2,8	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	36,1	36	55	-	2,7	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	29,7	30	55	-	2,8	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	34,7	35	40	-	2,6	-

Tabel 9 -Resultater, situation 5-2

8.3.7 Situation 6

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	11,7	12	55	-	5,0	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	19,7	20	40	-	4,9	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	17,4	17	55	-	4,9	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	29,5	30	55	-	4,7	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	23,1	23	55	-	4,9	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	19,3	19	55	-	3,9	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	22,2	22	40	-	4,7	-

Tabel 10 -Resultater, situation 6

8.3.8 Situation 7

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	21,7	22	55	-	4,7	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	32,2	32	40	-	4,9	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	29,7	30	55	-	4,9	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	47,2	47	55	-	5,1	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	35,7	36	55	-	4,9	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	42,8	43	55	-	5,1	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	33,6	34	40	-	4,8	-

Tabel 11 -Resultater, situation 7

8.3.9 Kombination 1

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	30,2	30	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	38,8	39	40	-	2,1	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	36,4	36	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	50,1	50	55	-	3,1	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	43,2	43	55	-	2,2	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	43,2	43	55	-	4,6	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,6	40	40	-	2,2	-

Tabel 12 -Resultater, kombination 1

8.3.10 Kombination 2

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	30,3	30	55	-	2,4	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	38,8	39	40	-	2,1	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	36,4	36	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	50,1	50	55	-	3,1	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	43,4	43	55	-	2,1	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	43,3	43	55	-	4,6	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,6	40	40	-	2,2	-

Tabel 13 -Resultater, kombination 2

8.3.11 Kombination 3

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	30,2	30	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	38,8	39	40	-	2,1	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	36,4	36	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	50,1	50	55	-	3,1	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	43,2	43	55	-	2,2	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	43,3	43	55	-	4,6	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,6	40	40	-	2,2	-

Tabel 14 -Resultater, kombination 3

8.3.12 Kombination 4

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skrivelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	27,8	28	55	-	2,4	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	38,9	39	40	-	2,7	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	33,9	34	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	43,9	44	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	42,5	43	55	-	2,4	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	35,0	35	55	-	3,1	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,5	40	40	-	2,7	-

Tabel 15 -Resultater, kombination 4

8.3.13 Kombination 5

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	28,0	28	55	-	2,3	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	38,9	39	40	-	2,6	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	33,9	34	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	43,9	44	55	-	2,5	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	42,7	43	55	-	2,3	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	35,6	36	55	-	2,9	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,5	40	40	-	2,6	-

Tabel 16 -Resultater, kombination 5

8.3.14 Kombination 6

Referencepunkt	Døgninddeling	Samlet niveau alle kilder L_{Aeq} dB	Støjbelastning L_r dB	Støjgrænser dB	Over-skridelse dB	Beregnet usikkerhed dB	Støjgrænse signifikant overskredet
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	28,1	28	55	-	2,3	-
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	39,0	39	40	-	2,6	-
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	33,9	34	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	43,9	44	55	-	2,6	-
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	42,7	43	55	-	2,3	-
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	35,6	36	55	-	2,9	-
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	39,5	40	40	-	2,6	-

Tabel 17 -Resultater, kombination 6

9 Konklusion

Undersøgelsen viser for alle beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.



Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer P5.004.19	Beregningsfil 0
Uarb./Tegn. KLNY	Tegn. nr. B.1 - 1

Signaturforklaring

-  Bygning
-  Skærm

Emne

Situationsplan med
referencepunkter.



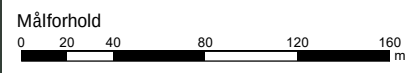


Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 0 - Lastvogne.







Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer
P5.004.19
Uarb./Tegn.
KLNY

Beregningsfil
0
Tegn. nr.
B.2 - 1

Signaturforklaring

 Punktkilde

 Linjekilde

 Arealkilde

 Bygning

 Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 1.



Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

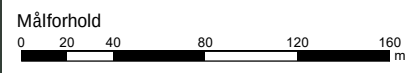
Rapportnummer P5.004.19	Beregningsfil 0
Uarb./Tegn. KLNY	Tegn. nr. B.2 - 2

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 2.





Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

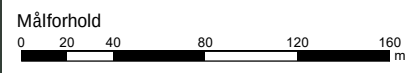
Rapportnummer P5.004.19	Beregningsfil 0
Uarb./Tegn. KLNY	Tegn. nr. B.2 - 3

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 3.







Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer
P5.004.19

Uarb./Tegn.
KLNY

Beregningsfil
0

Tegn. nr.
B.2 - 4

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 4.



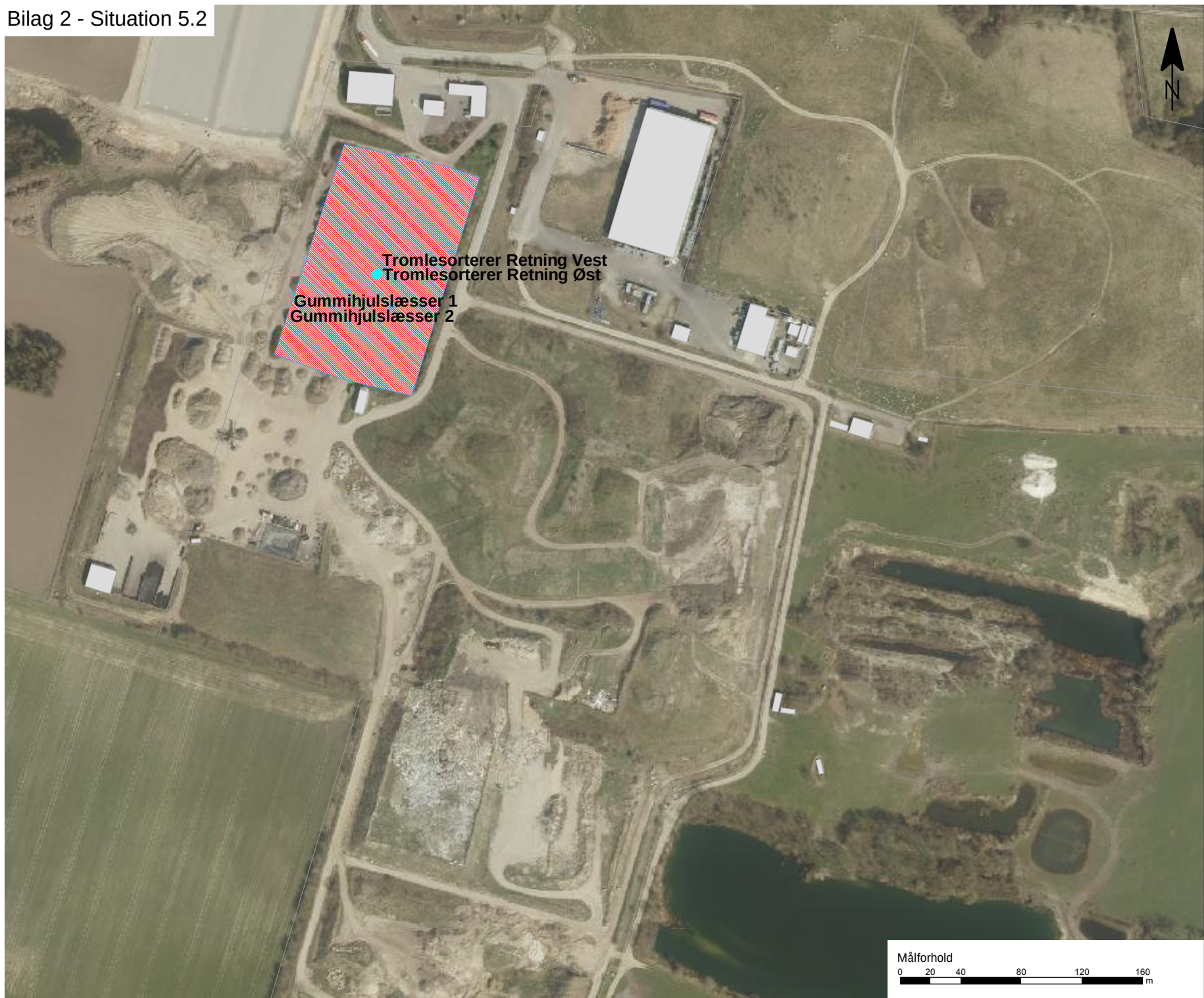
Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 5-1.

Måltforhold
0 20 40 80 120 160 m

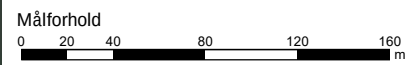


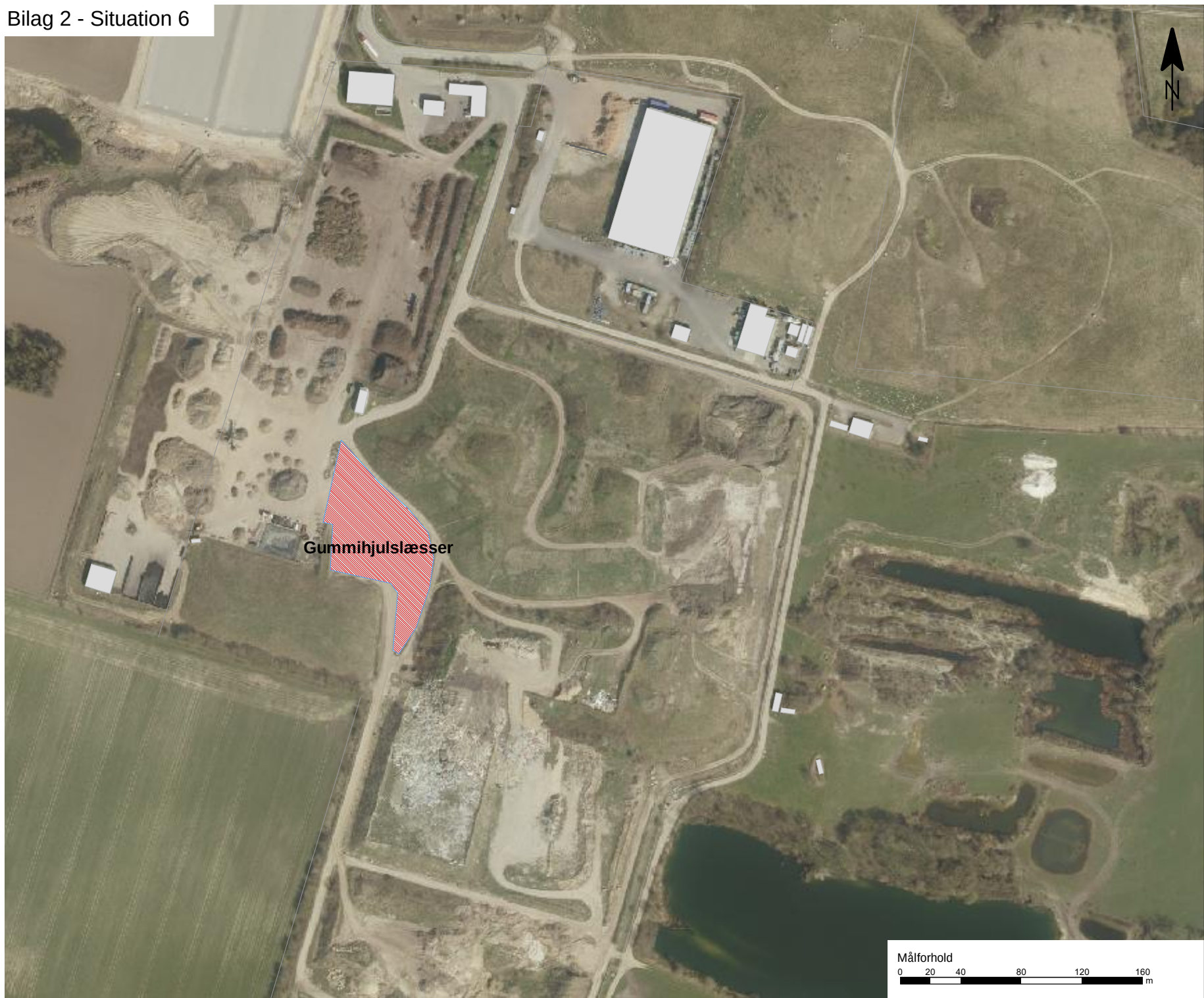
Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 5-2.





Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

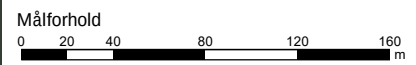
Rapportnummer	Beregningsfil
P5.004.19	0
Uarb./Tegn. KLNY	Tegn. nr. B.2 - 6

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 6.





Kokbjerg 5
6000 Kolding
Telefon: 82 28 14 00

Dato
21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer
P5.004.19

Beregningsfil
0

Uarb./Tegn.
KLNY

Tegn. nr.
B.2 - 7

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm

Emne

Kildeplaceringer for situation 7.

Følgende beregningsforudsætninger er blevet anvendt i de pågældende situationer.

Fælles for alle situationer og kombinationer:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift
Lastvogne – kompost	59,2 pr. m.	9 lastvogne pr. dag
Lastvogne – forurenet jord	59,2 pr. m.	9 lastvogne pr. dag
Lastvogne – deponi	59,2 pr. m.	9 lastvogne pr. dag
Lastvogne – Trykimpr. Træ	59,2 pr. m	3 lastvogne pr. dag

Situation 1 - Sortering af jord:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5
Dumper (Volvo A20)	105,4	6,5
Sorteringsanlæg (Powerscreen Warrior)	105,7	6,5

Situation 2 – Neddeling af trykimprægneret træ:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5
Neddeler (Komptech Crambo 5200)	111,2	6,5

Situation 3 – Omlastning af slam:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	1

Situation 4 – Kompaktering og udskubning deponier:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	2
Gravemaskine (Volvo EC220DL)	97,2	2
Kompakter (Jungby C35)	99,9	2

Situation 5.1 – Neddeling haveaffald:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5
Neddeler (Komptech Crambo 5200)	111,2	6,5

Situation 5.2 – Kompost:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5
Tromlesorterer (Komptech Cribus 3800)	111,2	6,5

Situation 6 – Bygge, anlægsaffald:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5

Situation 7 – Nedknusning, byggeaffald:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift timer
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	6,5
Gravemaskine (Volvo EC220DL)	97,2	6,5
Knuseanlæg	117,2	6,5

Kombination 1:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 2 – Neddeling af trykimprægneret træ
Situation 3 – Omlastning af slam
Situation 5.2 – Kompost
Situation 7 – Nedknusning, byggeaffald

Kombination 2:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 2 – Neddeling af trykimprægneret træ
Situation 4 – Kompaktering og udskubning deponier
Situation 5.2 – Kompost
Situation 7 – Nedknusning, byggeaffald

Kombination 3:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 2 – Neddeling af trykimprægneret træ
Situation 5.2 – Kompost
Situation 6 – Bygge, anlægsaffald
Situation 7 – Nedknusning, byggeaffald

Kombination 4:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 3 – Omlastning af slam
Situation 5.1 – Neddeling haveaffald
Situation 6 – Bygge, anlægsaffald

Kombination 5:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 4 – Kompaktering og udskubning deponier
Situation 5.1 – Neddeling haveaffald
Situation 6 – Bygge, anlægsaffald

Kombination 6:

Situation 1 - Sortering af jord
Situation 3 – Omlastning af slam
Situation 4 – Kompaktering og udskubning deponier
Situation 5.1 – Neddeling haveaffald

Kilde	L' _{WA} dB(A)	L _{WA} dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
1-1 Sortering af jord - Gummihjulslæsser	57,1	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
1-2 Sortering af jord - Sorteringsanlæg	105,7	105,7	81,9	88,9	98,3	100,4	100,4	97,8	91,1	82,9
1-3 Sortering af jord - Dumper M.NR.10	78	105,4	82,9	85,6	92,3	96,6	101	101,3	93	85,5
2-1 Neddeling af trykimpr. Træ - Gummihjulslæsser	66,3	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
2-2 Neddeling af trykimpr. Træ - Neddeler	108,6	108,6	68,9	92,3	95,4	99,0	100,0	96,1	91,7	83,7
3-1 Omlastning af slam - Gummihjulslæsse	61,1	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
4-1 Kompakt, udskubning - Gummihjulslæsser	60,7	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
4-2 Kompakt, udskubning - Kompaktor	62	99,9	85,5	91,3	93,6	93,1	92	90,9	87,6	84,9
4-3 Kompakt, udskubning - Gravemaskine	97,2	97,2	77,7	76,4	94,5	86,9	88,1	88,7	85,7	77,4
5-1-1 Kompostering - Gummihjulslæsser	57,2	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
5-1-2 Kompostering - Neddeler, Crambo	108,6	108,6	68,9	92,3	95,4	99,0	100,0	96,1	91,7	83,7
5-2-1 Kompost - Gummihjulslæsser	57,2	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
5-2-2 Kompost – Tromlesorterer	112,8	112,8	77,1	85,6	89,6	94,7	104,4	107,6	108,7	103,9
6-1 Byggeaffald - Gummihjulslæsser	61,8	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
7-1 Nedknusning byg. - Knuser	117,2	117,2	93	101	107	111	112	111	107	97
7-2 Nedknusning byg. - Gravemaskine	97,2	97,2	77,7	76,4	94,5	86,9	88,1	88,7	85,7	77,4
7-3 Nedknusning byg. - Gummihjulslæsser	61,5	98,6	75,8	82,8	89,5	93	93,8	90,6	86,9	81,6
Lastvogne - Deponi	59,2	90,4	70,8	73,8	79,8	82,8	86,8	83,8	77,8	69,8
Lastvogne - Forurennet jord	59,2	89,1	69,4	72,4	78,4	81,4	85,4	82,4	76,4	68,4
Lastvogne - Kompost	59,2	86	66,3	69,3	75,3	78,3	82,3	79,3	73,3	65,3
Lastvogne - trykimpr. Træ	59,2	85	65,4	68,4	74,4	77,4	81,4	78,4	72,4	64,4

Alle værdier er A-vægtet støj afrundet til hele dB.

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 1																												
Gummihjulslæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	24				34				29				39				40				31				34			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 2																												
Gummihjulslæsser	12				18				22				34				22				13				21			
Neddeler	27				29				33				44				35				24				31			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	27				30				34				45				35				25				32			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 3																												
Gummihjulsælsser	6				18				11				21				23				14				18			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	13				22				18				30				26				18				23			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 4																												
Gummihjulsælsser	9				13				10				18				25				22				15			
Kompaktor	13				15				13				19				26				24				16			
Gravemaskine	8				13				6				14				23				21				13			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	17				22				19				30				31				27				24			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 5-1																												
Neddelser	25				37				32				42				38				32				37			
Gummi-hjulslæsser	16				26				22				32				28				21				28			
Lastvogne - Deponi	8				16				13				24				19				14				18			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	26				37				32				42				39				33				38			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 5-2																												
Gummi-hjulslæsser	15				26				22				32				28				20				28			
Tromlesorterer Vest	11				30				21				39				33				23				30			
Tromlesorterer Øst	17				31				21				34				31				28				31			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	21				34				27				41				36				30				35			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 6																												
Gummihjulsælsser	-1				8				6,4				20				12				17				13			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurennet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	12				20				17				30				23				19				22			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation 7																												
Knuser	21				32				29				47				35				43				33			
Gravemaskine	1,9				9,6				6,3				16				14				20				10			
Gummihjulsælsser	2,8				13				12				25				17				22				19			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurennet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	22				32				30				47				36				43				34			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 1																												
Knuser	21				32				29				47				35				43				33			
Gravemaskine	2				10				6				16				14				20				10			
Gummihjuls læsser	6				18				11				21				23				14				18			
Gummihjuls læsser	12				18				22				34				22				13				21			
Gummihjuls læsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummihjuls læsser	3				13				12				25				17				22				19			
Gummihjuls læsser	15				26				22				32				28				20				28			
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Neddeler	27				29				33				44				35				24				31			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Tromlesorterer Vest	11				30				21				39				33				23				30			
Tromlesorterer Øst	17				31				21				34				31				28				31			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	30				39				36				50				43				43				40			

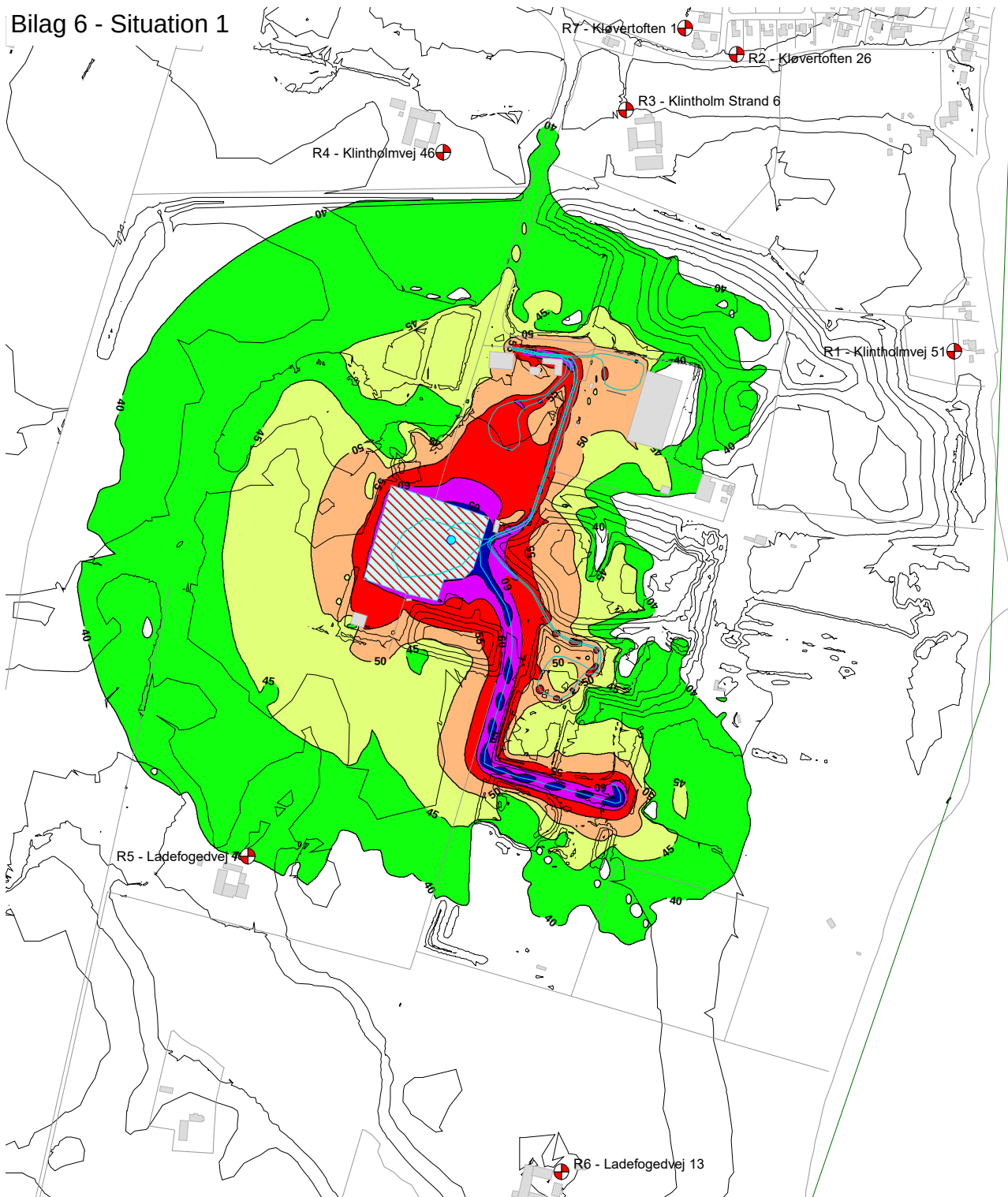
Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 2																												
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Gravemaskine	8				13				6				14				23				21				13			
Gravemaskine	2				10				6				16				14				20				10			
Gummi hjulslæsser	9				13				10				18				25				22				15			
Gummi hjulslæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummi hjulslæsser	12				18				22				34				22				13				21			
Gummi hjulslæsser	3				13				12				25				17				22				19			
Gummi hjulslæsser	15				26				22				32				28				20				28			
Knuser	21				32				29				47				35				43				33			
Kompaktor	13				15				13				19				26				24				16			
Neddeler	27				29				33				44				35				24				31			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Tromlesorterer Vest	11				30				21				39				33				23				30			
Tromlesorterer Øst	17				31				21				34				31				28				31			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurennet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	30				39				36				50				43				43				40			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 3																												
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Gravemaskine	2				10				6				16				14				20				10			
Gummihjulsæsser	-1				8				6				20				12				17				13			
Gummihjulsæsser	12				18				22				34				22				13				21			
Gummihjulsæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummihjulsæsser	3				13				12				25				17				22				19			
Gummihjulsæsser	15				26				22				32				28				20				28			
Knuser	21				32				29				47				35				43				33			
Neddeler	27				29				33				44				35				24				31			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Tromlesorterer Vest	11				30				21				39				33				23				30			
Tromlesorterer Øst	17				31				21				34				31				28				31			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	30				39				36				50				43				43				40			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 4																												
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Gummihjulsæsser	6				18				11				21				23				14				18			
Gummihjulsæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummihjulsæsser	-1				8				6				20				12				17				13			
Gummihjulsæsser	16				26				22				32				28				21				28			
Neddeler	25				37				32				42				38				32				37			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurennet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	28				39				34				44				43				35				40			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 5																												
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Gravemaskine	8				13				6				14				23				21				13			
Gummihjulsæsser	-1				8				6				20				12				17				13			
Gummihjulsæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummihjulsæsser	9				13				10				18				25				22				15			
Gummihjulsæsser	16				26				22				32				28				21				28			
Kompaktor	13				15				13				19				26				24				16			
Neddeler	25				37				32				42				38				32				37			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurennet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	28				39				34				44				43				36				40			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Kombination 6																												
Dumper	16				25				19				33				35				30				26			
Gravemaskine	8				13				6				14				23				21				13			
Gummihjulsæsser	9				13				10				18				25				22				15			
Gummihjulsæsser	14				26				21				30				31				20				26			
Gummihjulsæsser	6				18				11				21				23				14				18			
Gummihjulsæsser	16				26				22				32				28				21				28			
Kompaktor	13				15				13				19				26				24				16			
Neddeler	25				37				32				42				38				32				37			
Sorteringsanlæg	23				32				28				37				38				22				32			
Lastvogne - Deponi	8				15				13				24				18				14				17			
Lastvogne - Forurenet jord	7				16				13				24				19				8				18			
Lastvogne - Kompost	4				11				11				24				16				7				16			
Lastvogne - trykimpr. Træ	-2				3				6				19				7				-2				6			
Sum af kilder	28				39				34				44				43				36				40			



Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

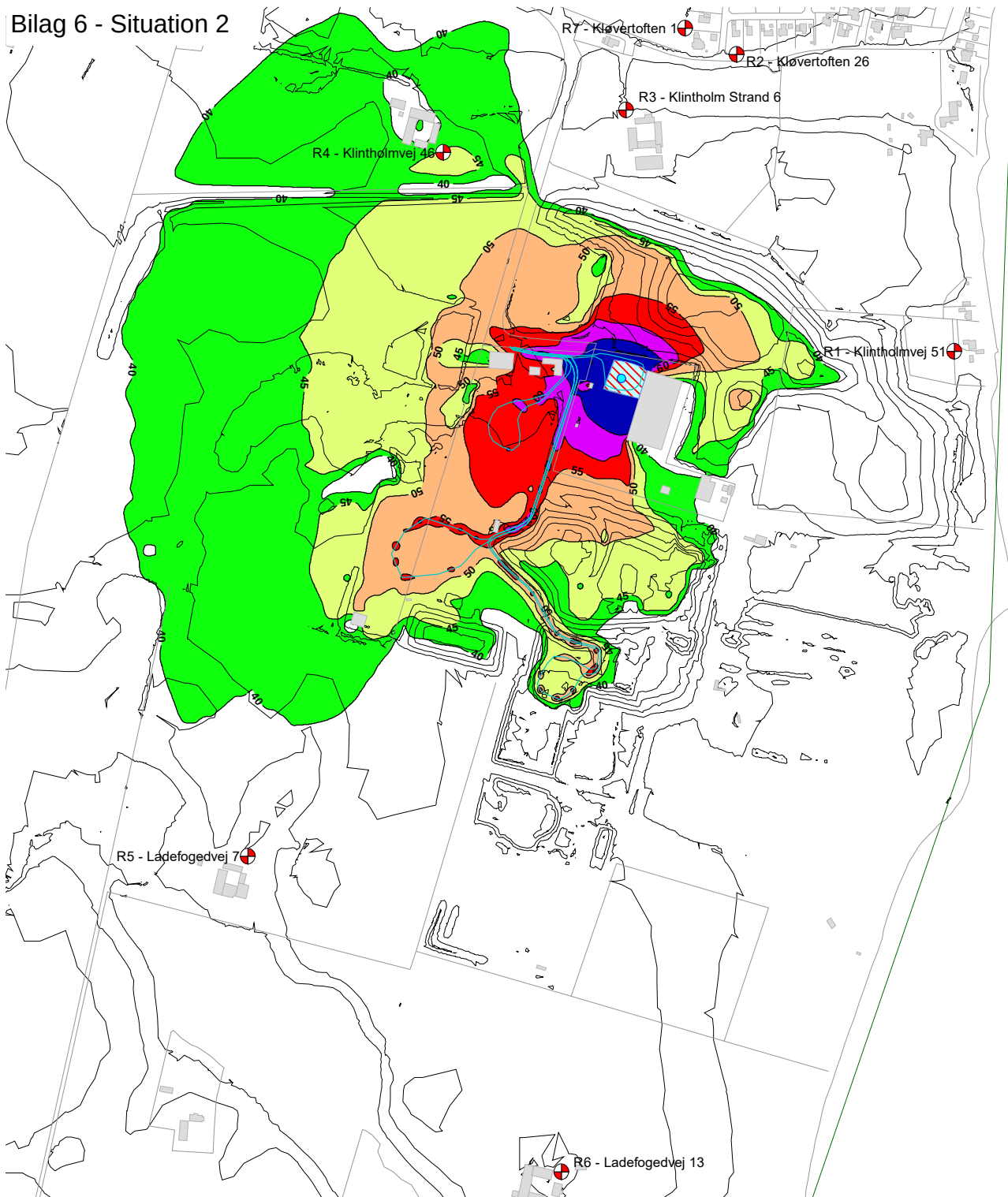
Emne

Situation 1 - Sortering af jord.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m
over terræn.

Ækvidistance på højdekurver
er 2,5 m.

Målforskel





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

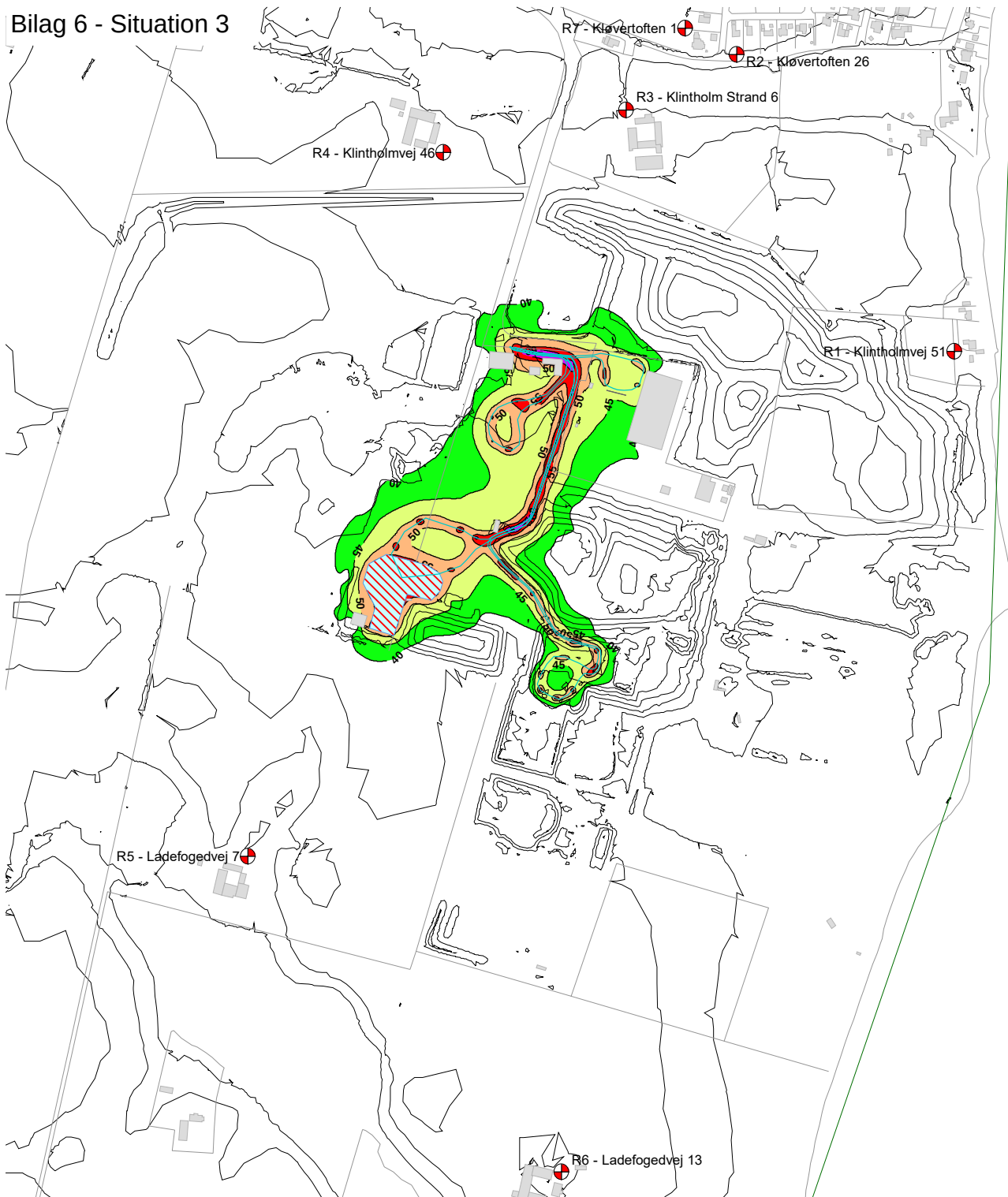
Emne

Situation 2 - Neddeling af trykimpr. træ.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

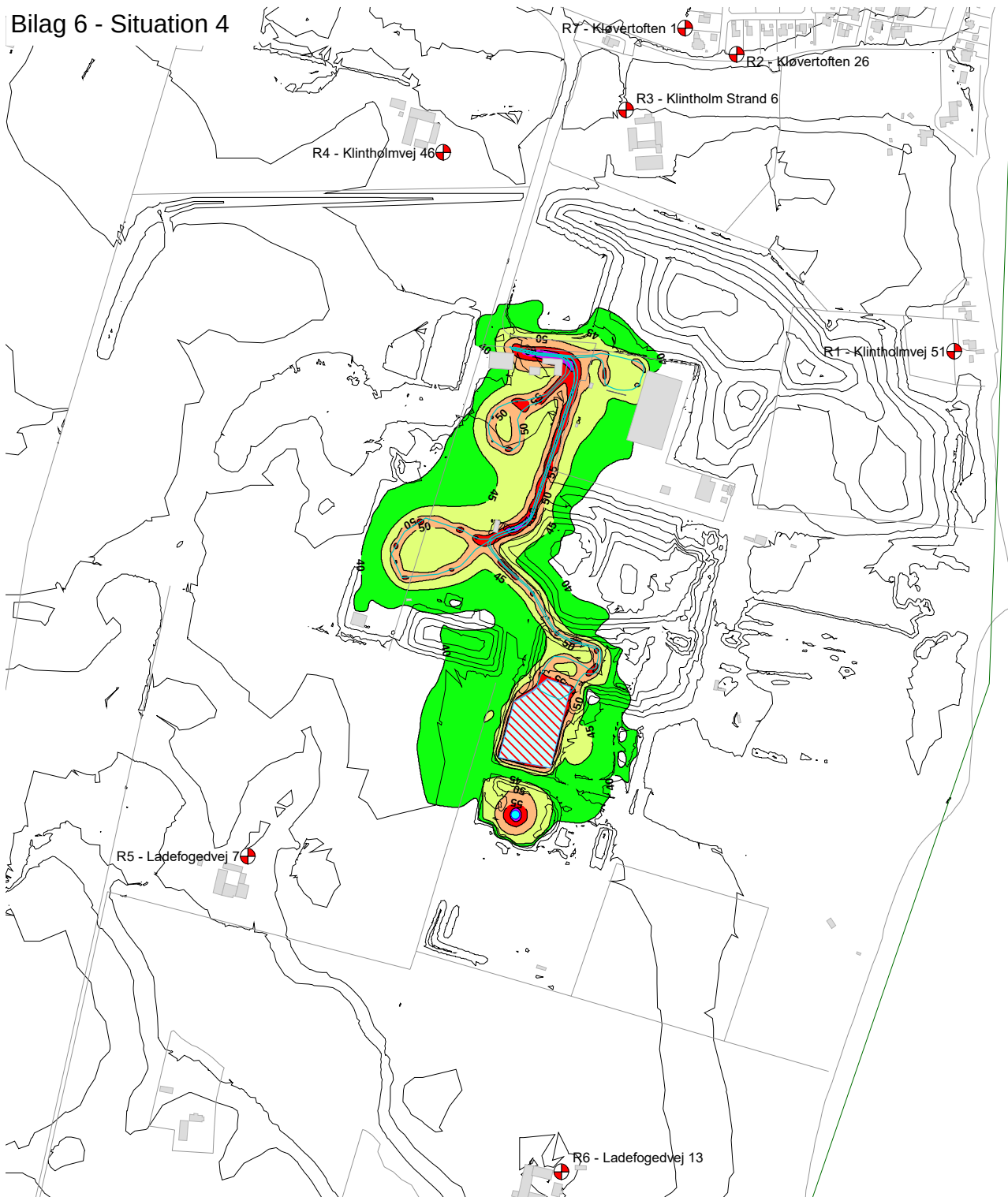
Emne

Situation 3 - Omlastning af slam.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m
over terræn.

Ækvidistance på højdekurver
er 2,5 m.

Målforskel





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

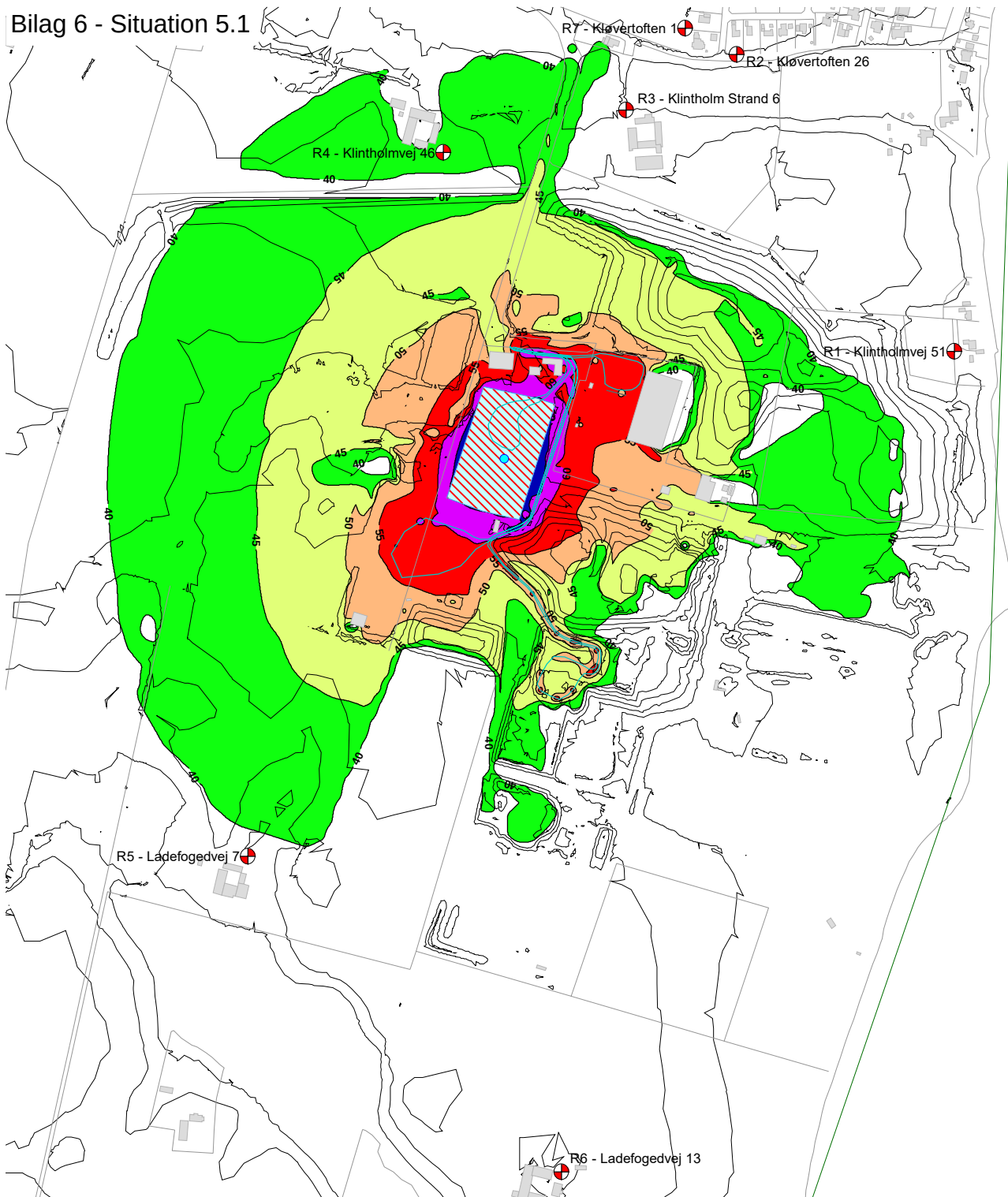
Emne

Situation 4 - Kompaktering og udskubning deponier.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

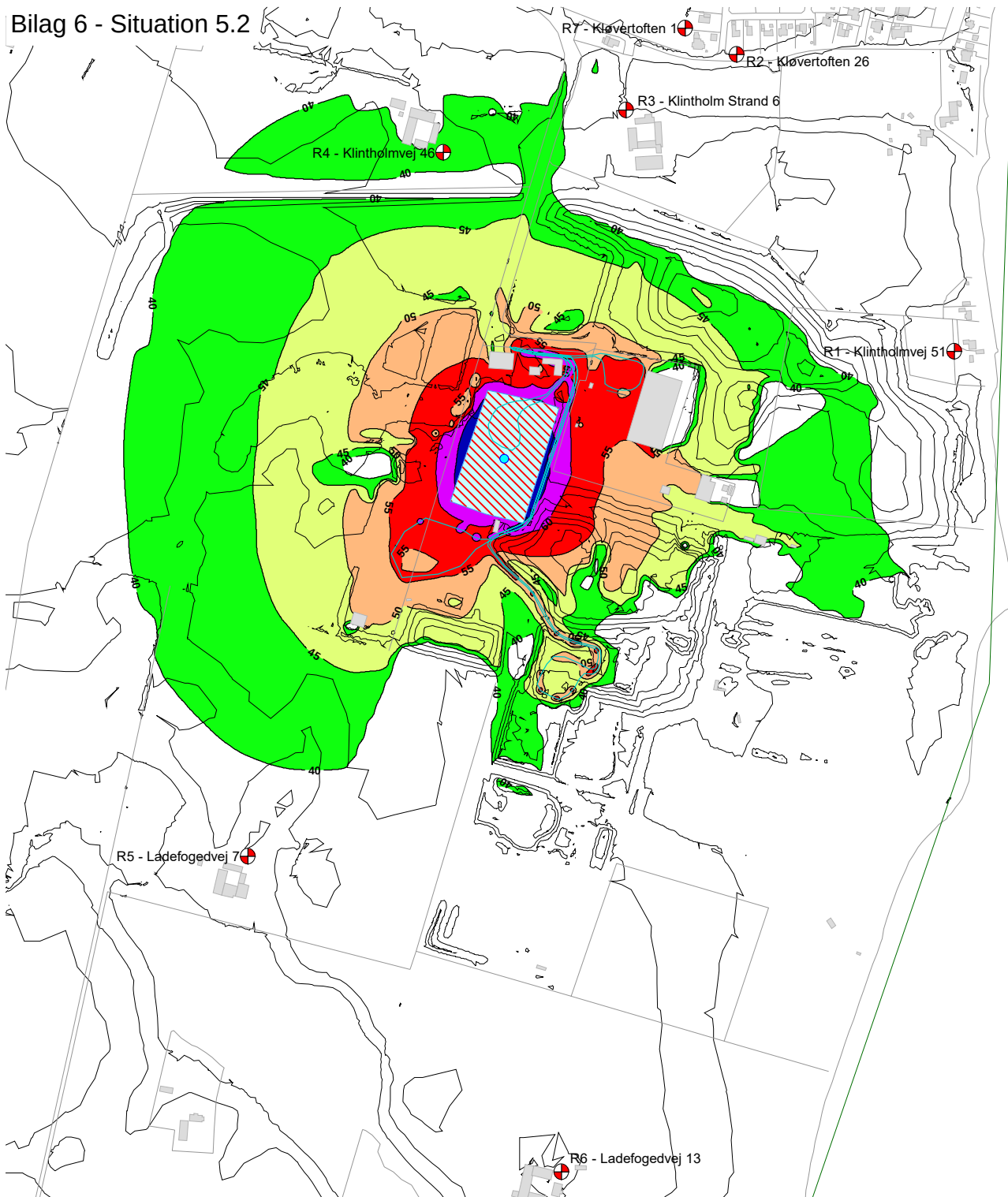
Emne

Situation 5-1 - Neddeling af haveaffald.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforskel





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

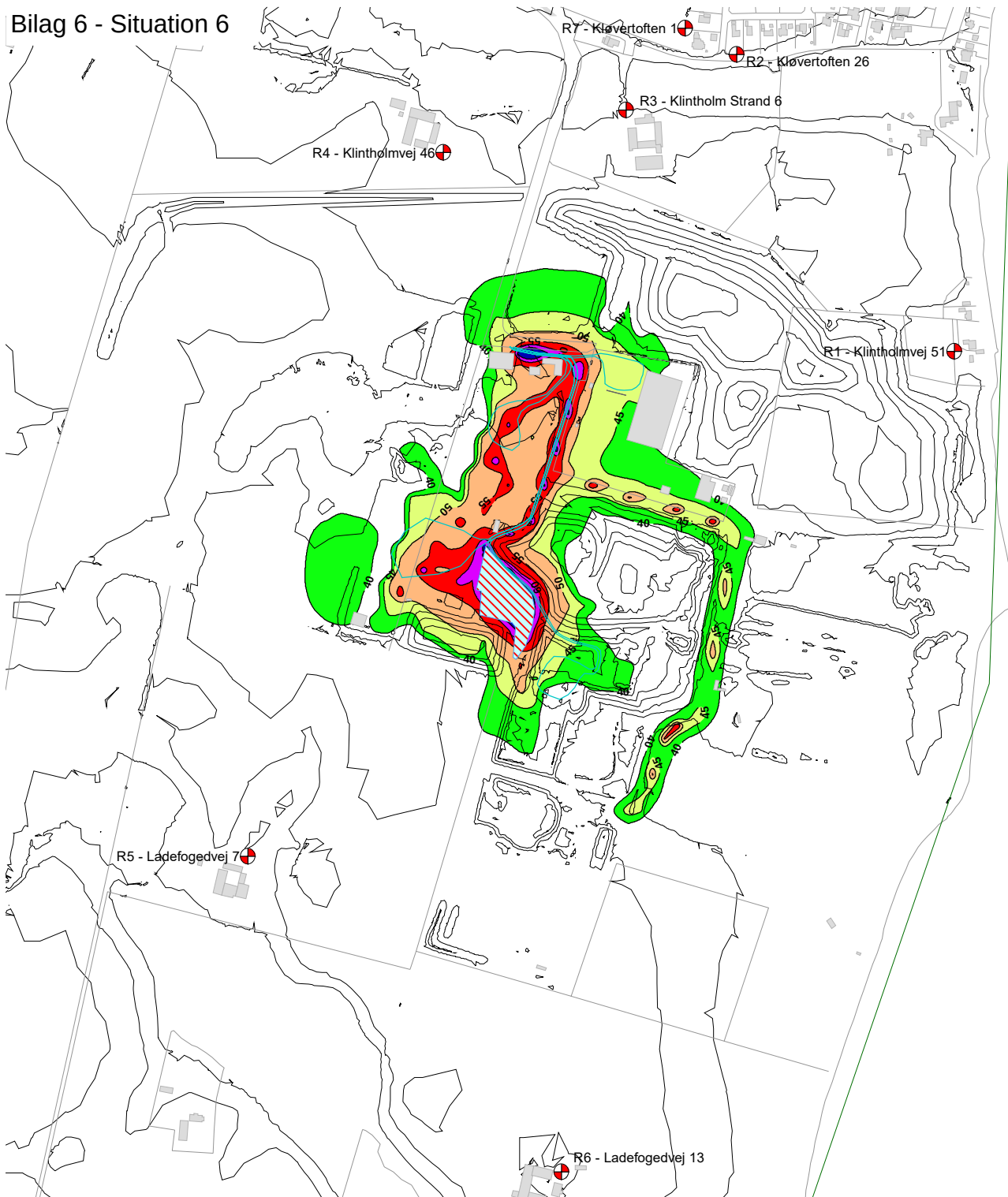
Emne

Situation 5-2 - Kompost.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m
over terræn.

Ækvidistance på højdekurver
er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

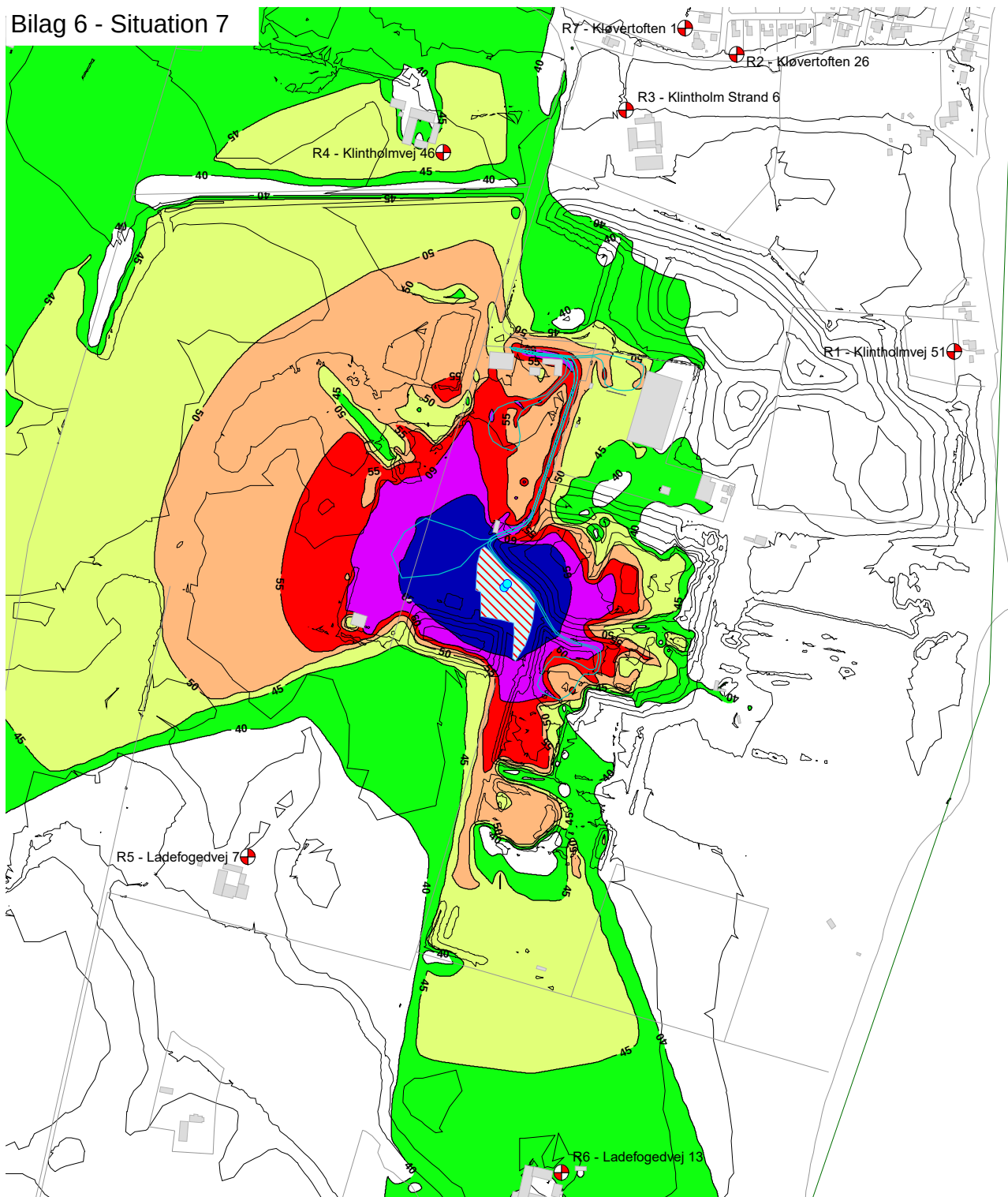
Emne

Situation 6 - Bygge, anlægsaffald
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m
over terræn.

Ækvidistance på højdekurver
er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

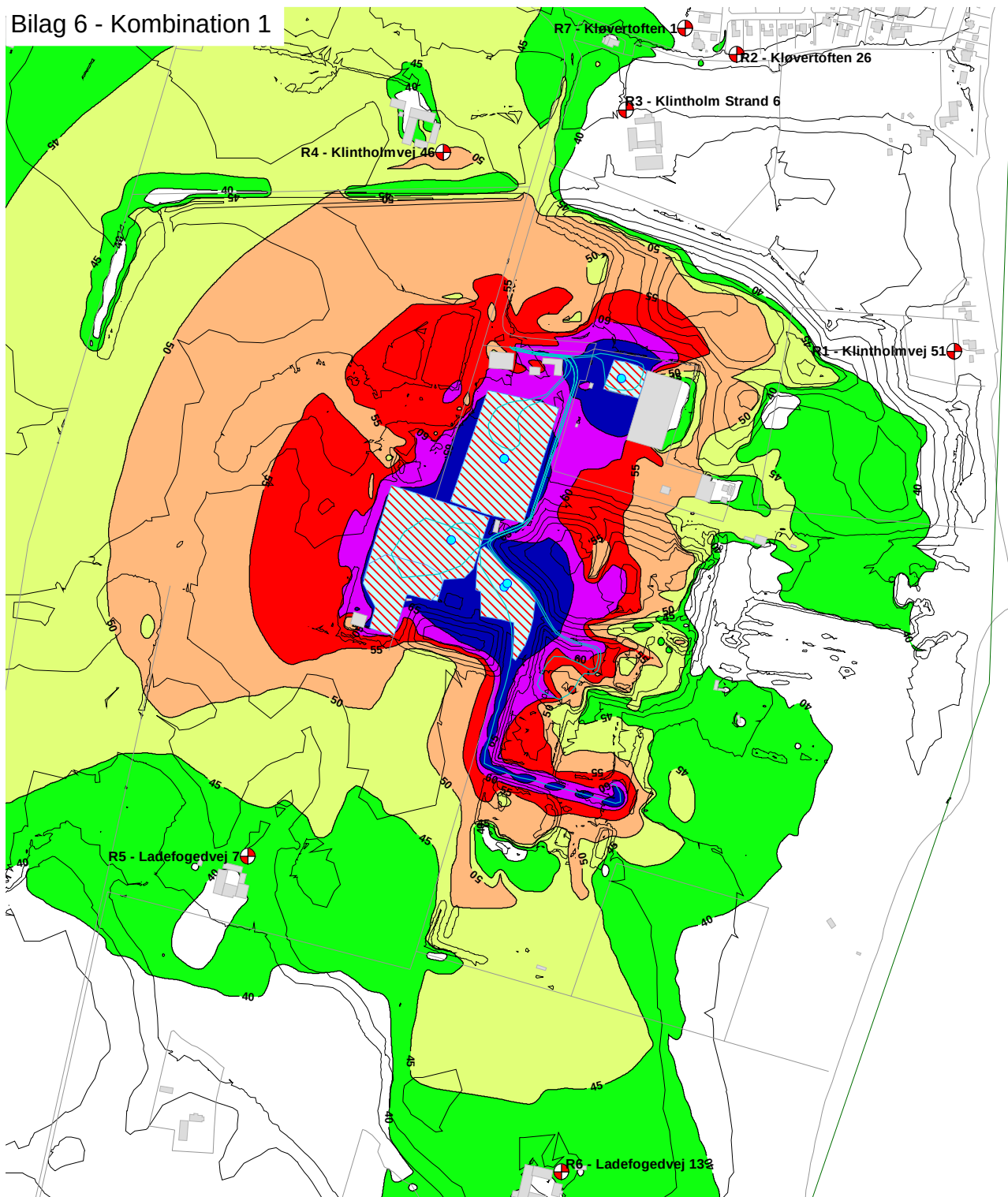
Emne

Situation 7 - Nedknusning byggeaffald.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

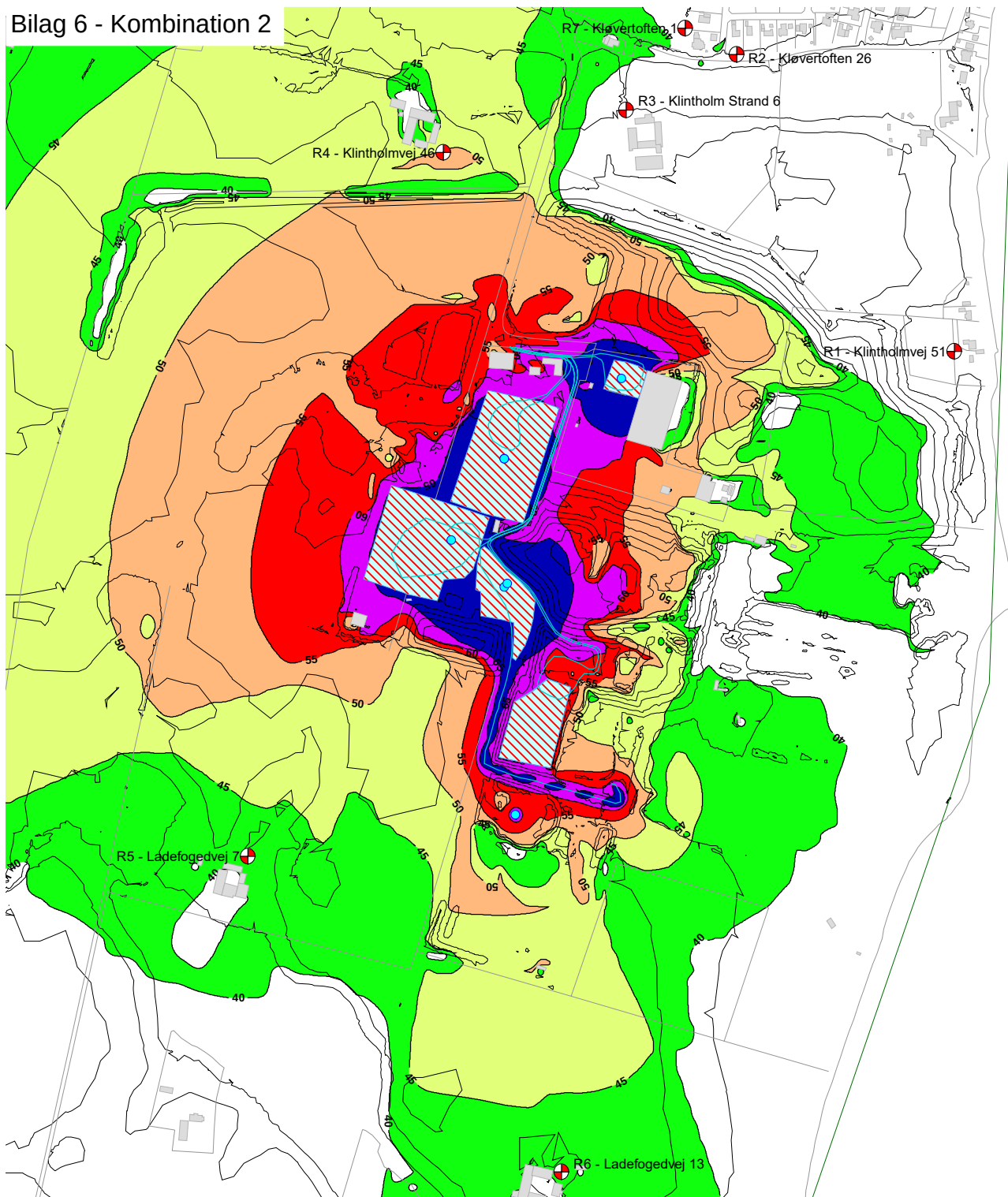
Emne

Kombination 2 - Siation 1, 2,
3, 5.2, 7.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m
over terræn.

Ækvidistance på højdekurver
er 2,5 m.

Målforhold





Kokbjerg 5
6000 Kolding Dato
Telefon: 82 28 14 00 21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer	Beregningsfil
P5.004.19	2013
Uarb./Tegn.	Tegn. nr.
KLNY	B.6 - K2

Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

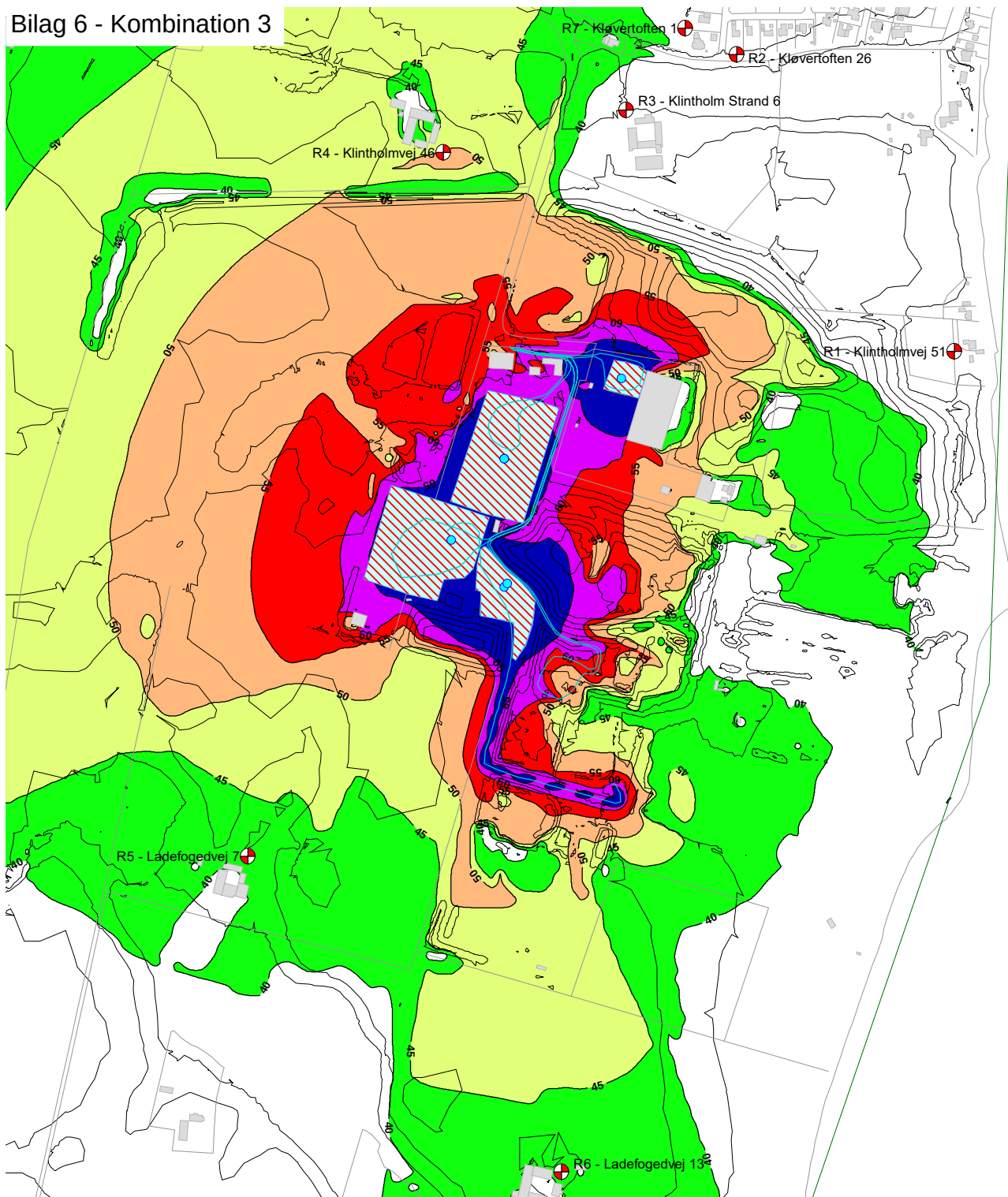
Emne

Kombination 2 - Situation 1, 2, 4, 5.2, 7.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforskel





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

	<= 40
40 <	<= 45
45 <	<= 50
50 <	<= 55
55 <	<= 60
60 <	<= 65
65 <	

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

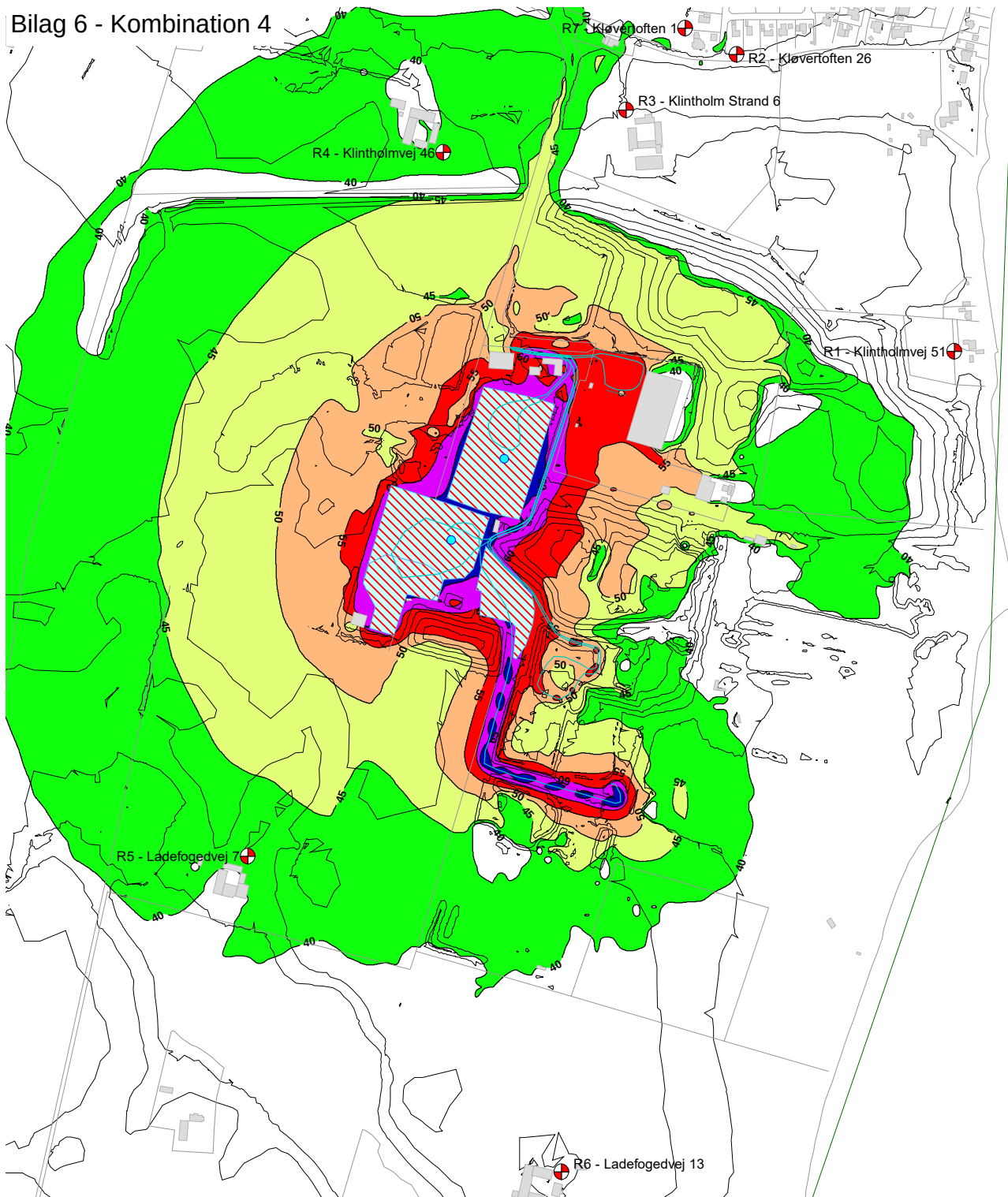
Emne

Kombination 3 - Siation 1, 2, 5.2, 6, 7.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold





Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

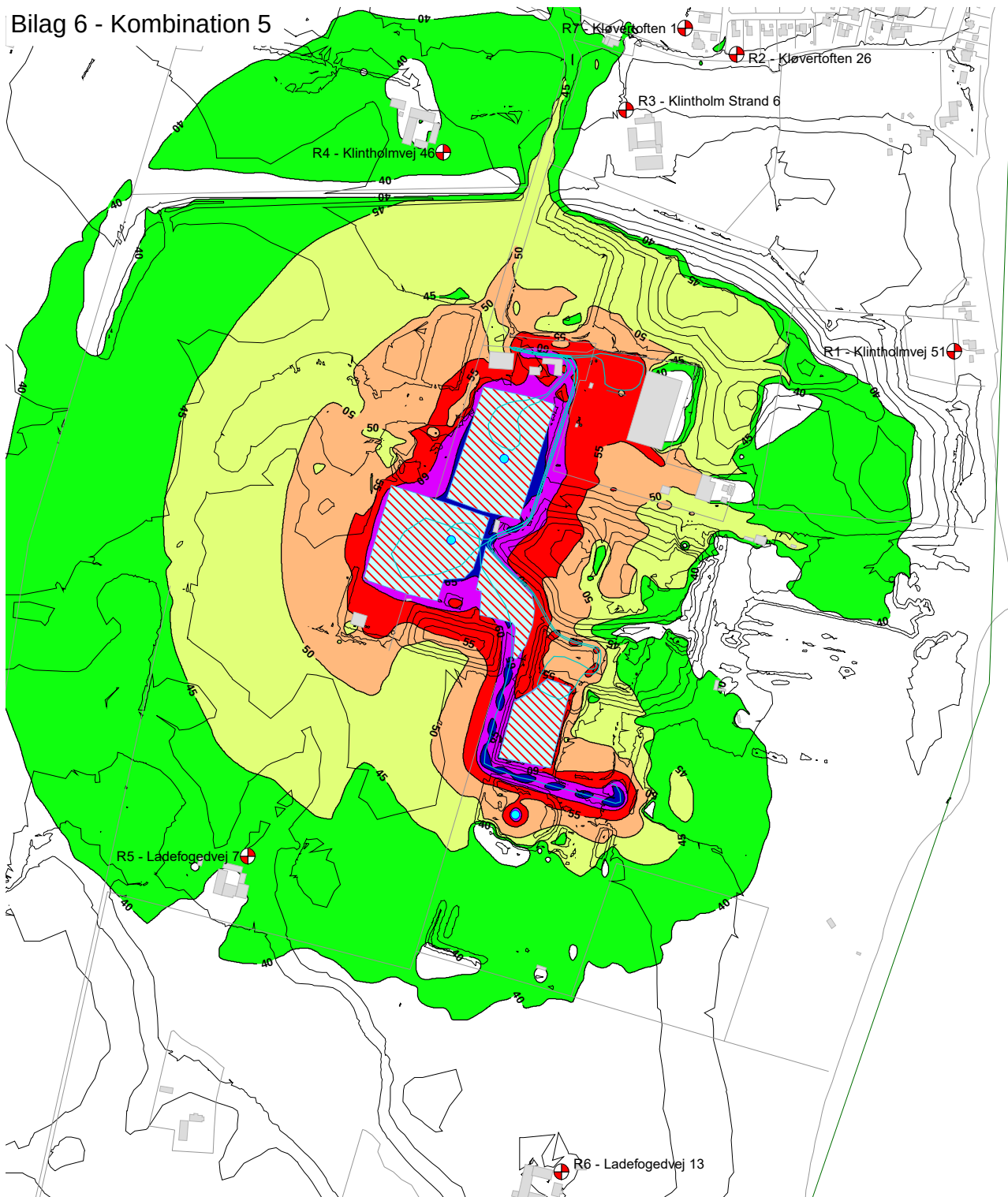
Emne

Kombination 4 - Situation 1, 3, 5.1, 6.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold





Kokbjerg 5
6000 Kolding Dato
Telefon: 82 28 14 00 21-10-2019

Sag
Klintholm I/S
Sag nr.
35.5552.02

Rapportnummer	Beregningsfil
P5.004.19	2016
Uarb./Tegn.	Tegn. nr.
KLNY	B.6 - K5

Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

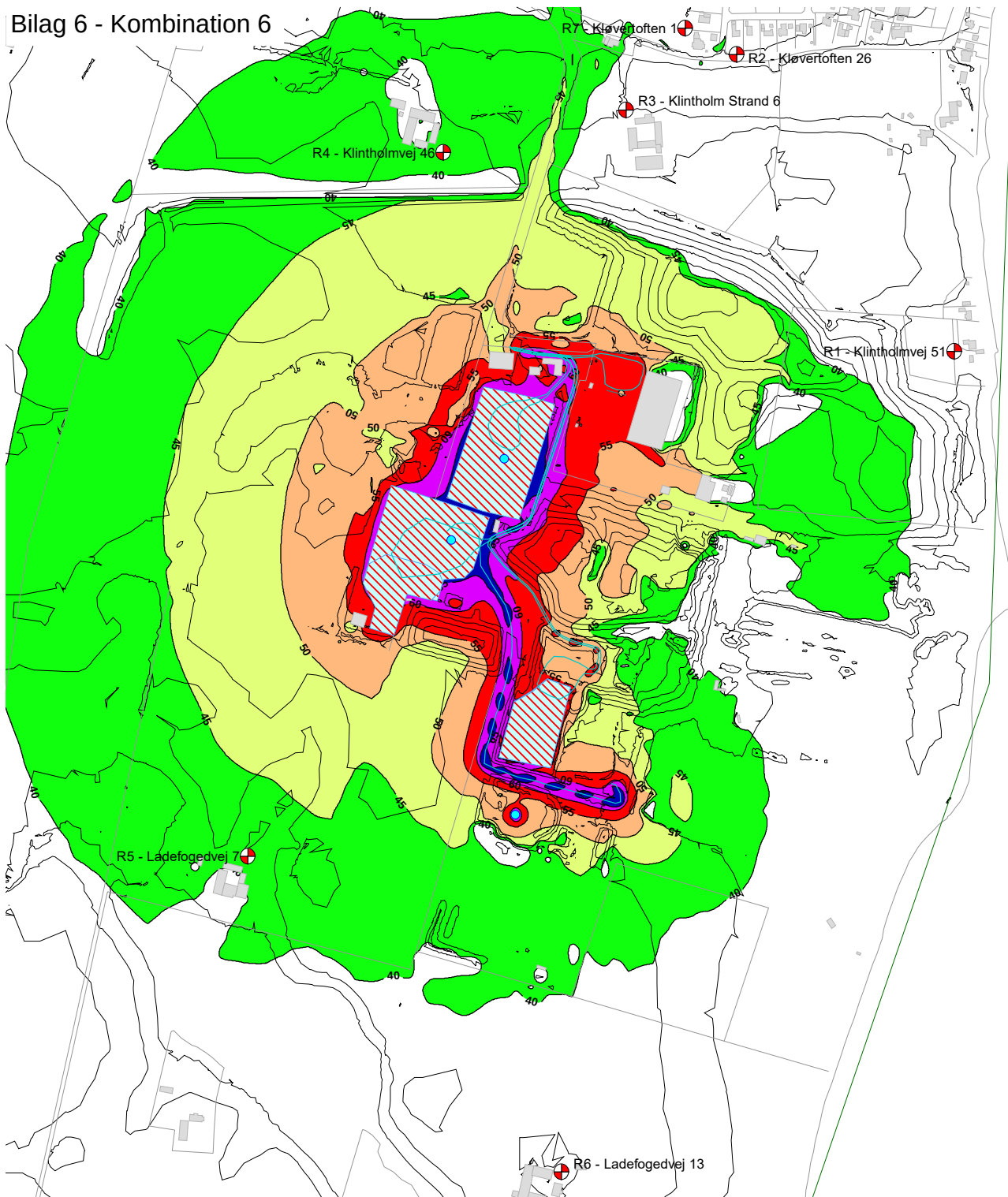
-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

Emne

Kombination 5 - Situation 1, 4, 5.1, 6.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.

Målforhold
0 50 100 200 300 400 m



Støjniveau,
 L_{Aeq} i dB(A)

		<= 40
40 <		<= 45
45 <		<= 50
50 <		<= 55
55 <		<= 60
60 <		<= 65
65 <		

Signaturforklaring

-  Punktkilde
-  Linjekilde
-  Arealkilde
-  Bygning
-  Skærm
-  Beregningsområde

Emne

Kombination 6 - Siation 1, 3, 4, 5.1.
Daperiode i tidsrummet kl. 07-18.
Støjniveau er beregnet 1,5 m over terræn.

Ækvidistance på højdekurver er 2,5 m.



Måleudstyr

Anvendt d. 2. juli 2019

Beskrivelse	Fabrikat	Type	ACA nr.	Kalibreret	Næste kal.
Lydtryksmåler	SVANTEK	979	317	2017.09.06	2019.09.06
Mikrofon	GRAS	40AE	318	2018.08.21	2020.08.21
Kalibrator	Brüel & Kjær	4231	9010	2018.11.29	2019.11.29

Anvendt d. 26. september 2019

Beskrivelse	Fabrikat	Type	ACA nr.	Kalibreret	Næste kal.
Lydtryksmåler	SVANTEK	979	188	2019.07.02	2021.07.02
Mikrofon	GRAS	40AE	189	2019.07.02	2021.07.02
Kalibrator	Brüel & Kjær	4231	671	2019.06.19	2020.06.19

Bilag 3

Støjrapport mobilestøjkilder (2023)

Prøvningsrapport P5.009.23

Klintholm I/S Opdatering 2023
Miljømåling – Ekstern støj



Projekt	Klintholm I/S Opdatering 2023 v2
Projektnummer	41009631
Kunde	Klintholm I/S
Dato	04-09-2023
Udfærdiget af	Johan Heilmann
Kontrolleret af	Lars Christian Bjerrekær
Godkendt af	Gerhard Schlicker
Dokumentnavn:	c:\users\dkklny\appdata\local\microsoft\window s\netcache\content.outlook\p589hiav\p5.009.2 3 - klintholm is - opdatering 2023.docx

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	5
1.1	De berørte parter	5
1.2	Rapportens omfang	5
2	Objekt	6
2.1	Virksomheden.....	6
2.2	Virksomhedens placering og omgivelser.....	6
2.3	Virksomhedens støjkloder	6
3	Fremgangsmåde.....	7
3.1	Definitioner	7
3.2	Anvendte prøvningsmetoder	7
3.3	Anvendt måleudstyr og programmer	7
4	Omstændigheder.....	8
4.1	Lyddubredelesesforhold	8
4.2	Baggrundsstøj	8
4.3	Meteorologiske forhold	8
5	Forudsætninger	9
5.1	Driftsforhold	9
5.1.1	Mobile kloder	9
5.2	Referencepunkter	9
6	Grænseværdier.....	10
7	Usikkerhed	11
8	Resultater.....	11
8.1	Støjens karakter	11
8.2	Gennemregnede situationer	12
8.3	Beregning af støjbelastning	12
8.3.1	Situation A	12
8.3.2	Situation B	13
9	Konklusion	13

Bilagsfortegnelse

Bilag 1 - Situationsplan med placering af referencepunkter

Bilag 2 - Støjkildeplacering

Bilag 3 - Drifts- og støjdata

Bilag 4 - Støjudbredeleseskort

Bilag 5 - Delbidrag i alle referencepunkterne

Bilag 6 - Kildestyrker

Bilag 7 - Anvendt udstyr

Rapporten omfatter 13 sider. Hertil 7 bilag med i alt 9 sider.

Rapporten må kun gengives i sin helhed medmindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra laboratoriet.

Resumé

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring virksomheden Klintholm I/S. Der redegøres for støjforholdene for den aktuelle driftssituation.

Støjdata for alle nuværende mobile støjkluder er målt hhv. den 2. juli 2019 og den 28. oktober 2023 og dokumenteres i nærværende rapport.

Dokumentationen indgår som del af grundlaget for revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse.

Støjmålinger og -beregninger er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder" og afreporteres efter retningslinjerne for "Miljømåling – ekstern støj" som akkrediteret teknisk prøvning i overensstemmelse med Sweco Danmark A/S, Acousticas akkreditering nr. 134 fra Danak.

Følgende driftssituationer er beregnet og alle situationer er beregnet inkl. leverancer med lastvogne og arbejde med kompaktor.

- Situation A – Gummihjulsæsser arbejder i nord (lastvogne kører mod nord)
- Situation B – Gummihjulsæsser arbejder i syd (lastvogne kører mod syd)

Undersøgelsen viser for begge beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.

Nærværende rapport er udelukkende udvidet med følgende ændringer ift. tidligere prøvningsrapport P5.007.23:

Miljøministeriets opfølgende spørgsmål, modtaget på mail den 21. november, er besvaret, se afsnit 5.2 og 10.

1 Indledning

I nærværende rapport redegøres for de eksterne støjforhold omkring virksomheden Klintholm I/S. Der redegøres for støjforholdene for den aktuelle driftssituation.

Støjdata for alle nuværende mobile støjklider er målt hhv. den 2. juli 2019 og den 28. oktober 2023 og dokumenteres i nærværende rapport.

Dokumentationen indgår som del af grundlaget for revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse.

1.1 De berørte parter

Virksomheden:

Klintholm I/S, Klintholmvej 50, 5874 Hesselager, tlf. 62 25 30 86, repræsenteret ved Miljø- og projektingeniør Martin Johansen, tlf. 40 37 30 86.

Myndighed:

Miljøstyrelsen, Tolderlundsvej 5, 5000 Odense C, Tlf.: +45 72 54 40 00

Rådgivning vedrørende støjkortlægning, dokumentation af støjbelastning 2019:

Sweco Danmark A/S, afd. Acoustica, Kokbjerg 5, 6000 Kolding, repræsenteret ved projektleder Klaus Nylandsted, tlf. 82 28 14 86.

1.2 Rapportens omfang

Undersøgelserne, der ligger til grund for nærværende rapport, indeholder følgende hovedelementer:

- Bestemmelse af enkeltstøjkliders lydeffekt
- Fastlæggelse af driftsbetingelserne for faste støjklider samt for kørselsopgaver
- Beregning af enkeltstøjkliders bidrag i omgivelserne
- Udarbejdelse af rapport

Driftsbetingelserne vedr. driftstider for de mobile kilder og kørselsopgavernes omfang er alle oplyst af virksomheden.

Rapporten suppleres med bilag 1-7, som primært indeholder oplysninger af teknisk karakter.

2 Objekt

2.1 Virksomheden

Klintholm I/S ejes af seks forskellige kommuner, hhv. Faaborg-Midtfyn, Kerteminde, Nyborg, Svendborg, Langeland og Ærø. Klintholm I/S driver et deponi, samt nedenstående biaktiviteter, beliggende på Klintholmvej 50, 5874 Hesselager.

Klintholm I/S' formål er at udføre affaldshåndtering, og opgaverne omfatter blandt andet:

- Deponering af affald
- Deponering af behandlet jord

Klintholm I/S søger om en revurdering af deres miljøgodkendelse, og i den sammenhæng dokumenteres støjforholdene for den aktuelle driftssituation.

2.2 Virksomhedens placering og omgivelser

Virksomheden er beliggende i det område, der er udlagt til tekniske anlæg i lokalplan nr. 25a og nr. 73 i det gamle Gudme kommune. Uden for området ligger mod nord, syd, øst, nordvest og sydvest områder med enkeltbeliggende boliger i det åbne land. Området mod vest er åbent land, og mod øst ligger Storebælt. Alle støjfølsomme naboejendomme og -områder er i lokalplanen samlet under betegnelsen "blandet bolig- og erhvervsbebyggelse" med dertil svarende støjgrænser (se afsnit 0).

Nordøst for ovennævnte ligger sommerhusområdet, der omfattes af lokalplan nr. 17 fra det gamle Gudme kommune. Disse naboejendomme og -områder er samlet under betegnelsen "Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder" med dertil svarende støjgrænser (se afsnit 0).

2.3 Virksomhedens støjklider

Støjbelastningen fra virksomheden stammer fra kørsel på pladsen med gummihjulslæsser, gravemaskine og kompaktor.

Der forekommer endvidere lastvognskørsel, væsentligst i forbindelse med tilkørsel af råmaterialer og udkørsel af færdigbehandlet kompost og jord.

Placeringen af virksomhedens mobile støjklider og køreveje fremgår af Bilag 2. De mobile klider er placeret på eksisterende terræn.

Støjdata fremgår af Bilag 3.

3 Fremgangsmåde

3.1 Definitioner

I rapporten benyttes følgende definitioner for akustiske enheder:

- L_{Aeq} : Det energiekvivalente, A-vægtede lydtrykniveau i dB med referenceværdien $20 \mu Pa$.
- L_r : Støjbelastningen, det A-vægtede energiekvivalente korrigerede lydtrykniveau. Fås af L_{Aeq} , ved et evt. tillæg på 5 dB for toner eller impulser.

3.2 Anvendte prøvningsmetoder

Bestemmelse af den enkelte støjildes lydeffekt og beregningen af kildernes støjbidrag i omgivelserne er foretaget i henhold til metoderne beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 "Beregning af ekstern støj fra virksomheder".

Undersøgelsen omfatter en detaljeret kortlægning af alle betydende støjkloder på virksomheden. Kortlægningen har for hver støjkilde omfattet følgende:

- Identifikation
- Registrering og placering i et rumligt koordinatsystem
- Bestemmelse af driftstider
- Bestemmelse af immissionsrelevant lydeffekt opdelt på frekvensbånd. Den immissionsrelevante lydeffekt er for alle faste kilder bestemt ved måling på virksomheden. For lastvognene er der anvendt standarddata, jf. Bilag 3.

Herefter er de enkelte støjkloders bidrag til støjbelastningen i omgivelserne beregnet. Beregningen tager hensyn til alle faktorer, der påvirker lydens udbredelse, herunder refleksioner, afskærmende genstande (f.eks. bygninger), terrænets karakter m.v. Endvidere indgår støjklodernes driftsmønstre. Summen af de beregnede støjbidrag fra hver enkelt støjkilde svarer til den samlede støj fra virksomheden. Støjens udbredelse er beregnet under anvendelse af beregningsværktøjet SoundPlan ver. 9.0 med update 13-09-2023.

3.3 Anvendt måleudstyr og programmer

Det ved målingerne anvendte måle- og analyseudstyr er kontrolleret som beskrevet i Acousticas DANAK-akkrediterede kvalitetssikringssystem. Udstyrsliste findes i Bilag 7.

4 Omstændigheder

4.1 Lydudbredelsesforhold

Bortset fra den afskærmende og lydreflekterende effekt af virksomhedernes egne bygninger og støjafskærmninger/jordvold, udbreder støjen sig frit i alle retninger. Terrænet på pladsen er konservativt regnet uden stakke i området, der ellers ville virke støjafskærmende. Der er indarbejdet en nyere 2 meter høj indsigtsvold langs skel mod Klintholmvej 46.

Virksomhedens egne bygningers afskærmende og lydreflekterende virkning, samt afskærmende og lydreflekterende objekter uden for virksomhedsområdet er alle taget i regning. Alle lodrette flader på og uden for virksomheden er tillagt en lydrefleksion svarende til et refleksionstab på 1 dB. Undtagen herfra er bebyggelserne ved naboerne:

- Klintholmvej 46
- Klintholmvej 51
- Kløvertøften 1
- Kløvertøften 26
- Klintholm Strand 6
- Ladefogedvej 7
- Ladefogedvej 13

Bebyggelserne er regnet ikke-reflekterende. Årsagen hertil er, at resultaterne i punkter repræsenterende berørte naboer skal afspejle støjens såkaldte fritfeltsværdi, hvor lydrefleksion i "egen" facade ikke skal medregnes. Fritfeltsværdien er den værdi, der skal sammenholdes med givne støjgrænser.

Støjdokumentationen gælder dermed de nærmeste og mest støjudsatte naboer repræsenteret ved de valgte referencepunkter jf. afsnit 5.2.

Terrænets varierende akustiske hårdhed i området på og omkring virksomheden er vurderet og indregnet på grundlag af luftfotos samt besigtigelse på stedet.

4.2 Baggrundsstøj

Baggrundsstøjen i området er overvejende bestemt af trafikken på de omkringliggende veje. Der er ikke foretaget målinger af baggrundsstøjen i området.

Da virksomhedens eksterne støj er bestemt på grundlag af målinger tæt på de enkelte kilder og efterfølgende beregning, er baggrundsstøjen uden indflydelse på resultaterne af denne undersøgelse.

4.3 Meteorologiske forhold

Beregningsresultaterne er gældende for den meteorologiske ramme, der i Miljøstyrelsens vejledning 6/1984 er anført for måling af støj fra virksomheder.

Dermed er forudsat en svag medvind fra støjklenderne mod referencepunkterne samt temperaturforhold i den nedre del af atmosfæren, der medfører lydudbredelsesmæssigt stabile forhold.

5 Forudsætninger

5.1 Driftsforhold

Ved beregningerne er det forudsat, at virksomheden er i drift inden for tidsrummet kl. 07:00-18:00, mandag til fredag. Der er ingen drift i weekenden.

Virksomhedens oplysninger om driften og antal lastvognskørsler fremgår af Bilag 3, angivet for de 8 timer i dagperioden med den største aktivitet.

5.1.1 Mobile kilder

Der er ved måling på stedet d. 2. juli 2019 målt på virksomhedens gummihjulsæsser af typen Volvo L120H og gravemaskine af typen Volvo EC220DL.

Virksomhedens Bomag kompaktor er målt på stedet d. 28. oktober 2023.

5.2 Referencepunkter

Referencepunkterne er i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 afsnit 7.1. placeret, hvor sandsynligheden for overskridelse af støjgrænserne er størst.

Punkterne er vist på Bilag 1, og de repræsenterer naboområderne således:

Tabel 1 – Oversigt over referencepunkter

Referencepunkt	Repræsenterer ejendommene	Område
R1	Klintholmvej 51	Bolig i åbent land
R2	Kløvertøften 26	Sommerhusområde Lokalplan nr. 17
R3	Klintholm Strand 6	Bolig i åbent land
R4	Klintholmvej 46	Bolig i åbent land
R5	Ladefogedvej 7	Bolig i åbent land
R6	Ladefogedvej 13	Bolig i åbent land
R7	Kløvertøften 1	Sommerhusområde Lokalplan nr. 17

Referencepunkterne er alle beliggende i højden 1,5 m over terræn.

Øst for Klintholm I/S ligger et rekreativt område. I henhold til lokalplan nr. 52, Svendborg, vil områdets anvendelse til rekreative formål først ske, når hele naboområdet – deponeringspladsen Klintholm – er afsluttet og arealerne retableret. Indtil da vil området blive brugt til kreaturgræsning og vil ikke begrænse Klintholm I/S' drift.

6 Grænseværdier

I de enkelte referencepunkter gælder nedenstående grænseværdier.

Grænseværdierne for støjbelastning gælder for støjens middelværdi (midling på energibasis) over et tidsrum, som betegnes referencetidsrummet. Længden af referencetidsrummet varierer alt efter tidspunkt på døgnet som anført i Tabel 2 og 3.

Tabel 2 - Støjgrænser for boliger i åbent land, referencepunkterne R1, R3, R4, R5 og R6

Ugedag	Periode kl.	Reference-tidsrum [h]	Grænseværdier i referencepunkterne	
			Støjbelastning [dB(A)]	Maksimalniveau [dB(A)]
Mandag – fredag	07 – 18	8	55	-
Lørdag	07 – 14	8	55	-
Lørdag	14 – 18	4	45	-
Søn- og helligdage	07 – 18	8	45	-
Alle dage	18 – 22	1	45	-
Alle dage	22 – 07	½	40	55

Tabel 3 - Støjgrænser for boliger i sommerhusområde, referencepunkterne R2 og R7

Ugedag	Periode kl.	Reference-tidsrum [h]	Grænseværdier i referencepunkterne	
			Støjbelastning [dB(A)]	Maksimalniveau [dB(A)]
Mandag – fredag	07 – 18	8	40	-
Lørdag	07 – 14	8	40	-
Lørdag	14 – 18	4	35	-
Søn- og helligdage	07 – 18	8	35	-
Alle dage	18 – 22	1	35	-
Alle dage	22 – 07	½	35	50

Referencetidsrummene lægges, hvor støjbelastningen er højest. Eksempelvis skal støjbelastningen i dagperioden bestemmes for de 8 timer, hvor der er mest støj.

7 Usikkerhed

Fastlæggelsen af den udvidede usikkerhed på beregningsresultaterne er sket efter anvisningerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 "Måling af ekstern støj fra virksomheder" og Orientering nr. 36 "Usikkerhed på beregnede niveauer af ekstern støj fra virksomheder" fra Miljøstyrelsens referencelaboratorium for støjmålinger. Den udvidede usikkerhed er efterfølgende benævnt usikkerhed.

Den detaljerede beregning af usikkerheden medfører, at usikkerheden normalt er forskellig i de forskellige referencepunkter og referencetidsrum. Usikkerheden vil endvidere kunne blive påvirket, såfremt der sker ændringer af markante støjkilder.

De beregnede værdier for usikkerheden fremgår af resultatskemaet i afsnit 8.3. Vurderingen af resultaterne i forhold til støjgrænser foretages i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 stk. 7.5.2, hvor der er anført:

"I forbindelse med forvaltningen af Miljøbeskyttelsesloven er det et almindeligt princip, at der fra miljømyndighedernes side kun foretages indgreb over for en virksomhed, såfremt det med 95% sandsynlighed kan dokumenteres, at der er tale om en overskridelse af den fastlagte støjgrænse.

En støjgrænse betragtes som overskredet, hvis måleværdien/beregningsværdien minus usikkerheden er større end støjgrænsen. Den sande værdi af virksomhedens bidrag til støjbelastningen er da med 95% sandsynlighed større end støjgrænsen."

Overskridelser, som er større end usikkerheden, benævnes signifikante overskridelser.

8 Resultater

8.1 Støjens karakter

Aktiviteter i forbindelse med kørsels- og læsseoperationer kan frembringe impulsagtig støj.

I omgivelserne er oplevelsen af impulserne afhængig af bl.a. hyppigheden, niveauet af den øvrige støj fra virksomheden og baggrundsstøjen. Aktuelt vurderes impulsindholdet ikke at have et generende omfang.

Virksomhedens samlede støj vurderes at være uden tydeligt hørbart indhold af toner.

Således vurderet indeholder støjen i referencepunkterne hverken tydeligt hørbare toner eller impulser, der udløser tillæg. Der korrigeres derfor ikke med et +5 dB tillæg ved bestemmelse af støjbelastningen, L_r .

8.2 Gennemregnede situationer

Følgende driftssituationer er beregnet og begge situationer er beregnet inkl. leverancer med lastvogne og arbejde med kompaktor, jf. Bilag 2.

- Situation A – Gummihjulslæsser arbejder i nord (lastvogne kører mod nord)
- Situation B – Gummihjulslæsser arbejder i syd (lastvogne kører mod syd)

Der kan forekomme arbejde med gravemaskine, der foregår samme sted som gummihjulslæsser. Grundet mandskab på pladsen kan der kun forekomme arbejde med enten gummihjulslæsser eller gravemaskine; beregningerne er derfor udført med gummihjulslæsser, som har det største støjbidrag og derfor udgør worst case.

8.3 Beregning af støjbelastning

Virksomhedens støjbelastning fremgår af nedenstående resultatskemaer, Tabel 4 – 5. Resultaterne sammenholdes med grænseværdierne, jf. afsnit 0.

Støjkildernes bidrag i de individuelle referencepunkter for hvert driftsscenario fremgår af Bilag 5. Nedenstående resultater suppleres med støjudbredelseskort, som fremgår af Bilag 4.

8.3.1 Situation A

Tabel 4 - Resultater, Situation A

	Døgn- inddeling	Samlet støjniveau Alle kilder L _{Aeq} [dB]	Støj- belastning L _r [dB]	Støj- grænse [dB]	Over- skridelse [dB]	Usikker- hed [dB]	Signifikant overskridelse
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	21,6	21,6	55	-	4,1	Nej
Referencepunkt	R2 - Kløvertøften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	36,5	36,5	40	-	4,0	Nej
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	40,5	40,5	55	-	3,9	Nej
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	46,1	46,1	55	-	3,7	Nej
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	33,1	33,1	55	-	4,2	Nej
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	28,0	28,0	55	-	4,4	Nej
Referencepunkt	R7 - Kløvertøften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	37,3	37,3	40	-	3,9	Nej

8.3.2 Situation B

Tabel 5 - Resultater, Situation B

	Døgn- inddeling	Samlet støjniveau Alle kilder L _{Aeq} [dB]	Støj- belastning L _r [dB]	Støj- grænse [dB]	Over- skridelse [dB]	Usikker- hed [dB]	Signifikant overskridelse
Referencepunkt	R1 - Klintholmvej 51						
Hverdage, dag	07 - 18	21,4	21,4	55	-	4,2	Nej
Referencepunkt	R2 - Kløvertoften 26						
Hverdage, dag	07 - 18	35,0	35,0	40	-	5,1	Nej
Referencepunkt	R3 - Klintholm Strand 6						
Hverdage, dag	07 - 18	38,1	38,1	55	-	5,2	Nej
Referencepunkt	R4 - Klintholmvej 46						
Hverdage, dag	07 - 18	43,3	43,3	55	-	5,1	Nej
Referencepunkt	R5 - Ladefogedvej 7						
Hverdage, dag	07 - 18	33,1	33,1	55	-	4,3	Nej
Referencepunkt	R6 - Ladefogedvej 13						
Hverdage, dag	07 - 18	30,9	30,9	55	-	3,7	Nej
Referencepunkt	R7 - Kløvertoften 1						
Hverdage, dag	07 - 18	35,6	35,6	40	-	5,0	Nej

9 Konklusion

Undersøgelsen viser for begge beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.

10 Udtalelser og fortolkning

Dette afsnit ligger udenfor prøvningen jf. definition i standarden DS/EN ISO/IEC 17025:2005, afsnit 5.10.5.

Miljøstyrelsen har efterspurgt en vurdering af forekomster af lavfrekvent støj, infralyd eller vibrationer hos naboerne.

Aktiviteter i forbindelse med kørsels- og læsseoperationer, især med kompakter, kan frembringe vibrationer og lavfrekvent støj i det nærmeste omkringliggende område.

Grundet afstanden fra arbejdsområdet til nærmeste bolig, på omkring 80 meter for kørsel med gummihjuls læsser og omkring 190 meter for kørsel med kompakter, vurderes ud fra tidligere sammenlignelige erfaringer, at niveauet af lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer ikke overskrider vejledende grænseværdier for boliger. Vurderingen er desuden underbygget ved overslagsberegninger.



Signaturforklaring

- Bygning
- Referencepunkt

Stamoplysninger

Kunde:
Klintholm I/S

Sag:
Klintholm I/S Opdatering 2023

Sagsnummer.:
41009631

Rapportnummer:
P5.007.23

Udarbejdet af:
OEJH - 09-10-2023

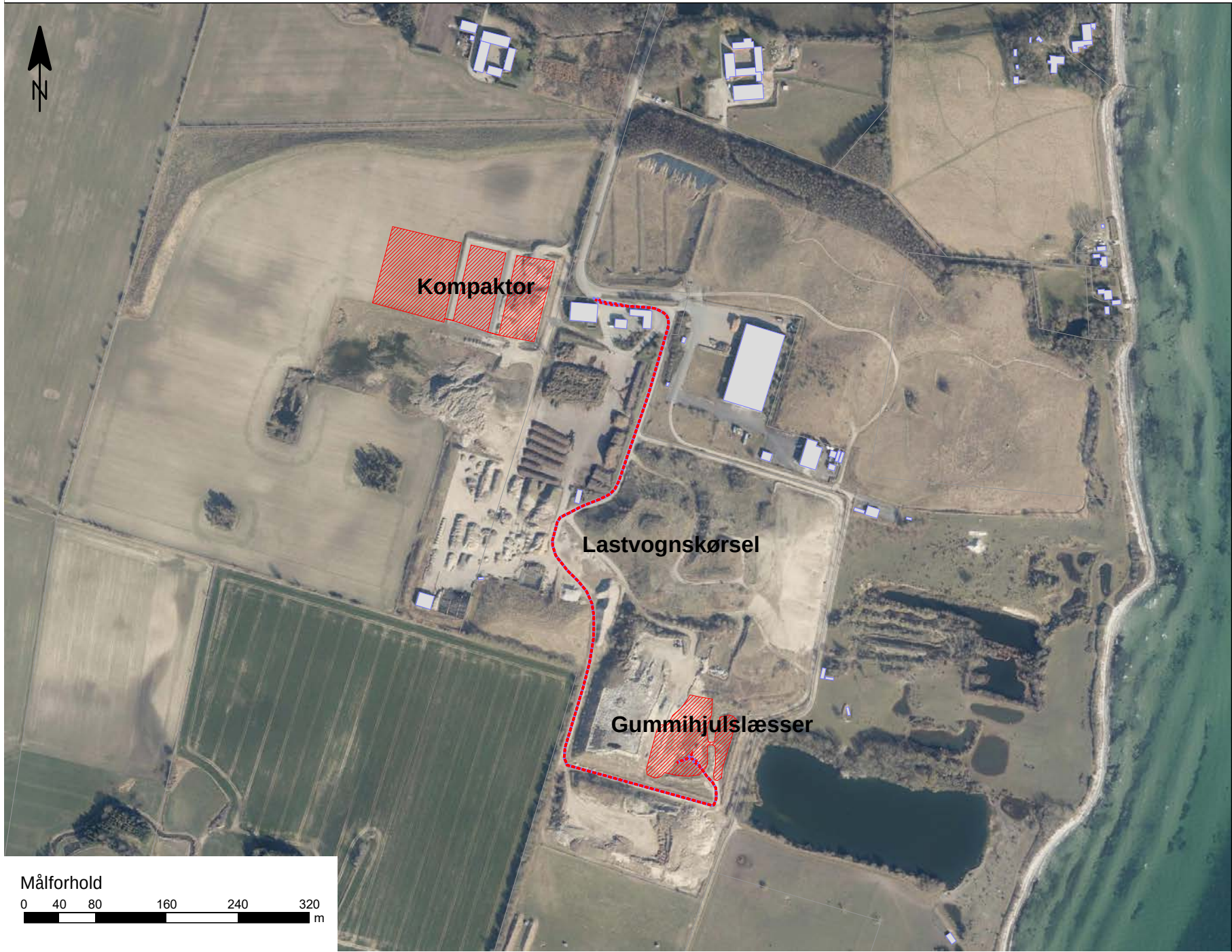
Bemærkninger:



- Signaturforklaring
- Bygning
 - Referencepunkt
 - Linjekilde
 - Areakilde

Stamoplysninger
Kunde:
Klintholm I/S
Sag:
Klintholm I/S Opdatering 2023
Sagsnummer.:
41009631
Rapportnummer:
P5.007.23
Udarbejdet af:
OEJH - 09-10-2023

Bemærkninger:



- Signaturforklaring
- Bygning
 - Linjekilde
 - Arealkilde

Stamoplysninger
Kunde:
Klintholm I/S
Sag:
Klintholm I/S Opdatering 2023
Sagsnummer.:
41009631
Rapportnummer:
P5.007.23
Udarbejdet af:
OEJH - 09-10-2023

Bemærkninger:

Følgende beregningsforudsætninger er blevet anvendt i de pågældende situationer.

Fælles for dem alle:

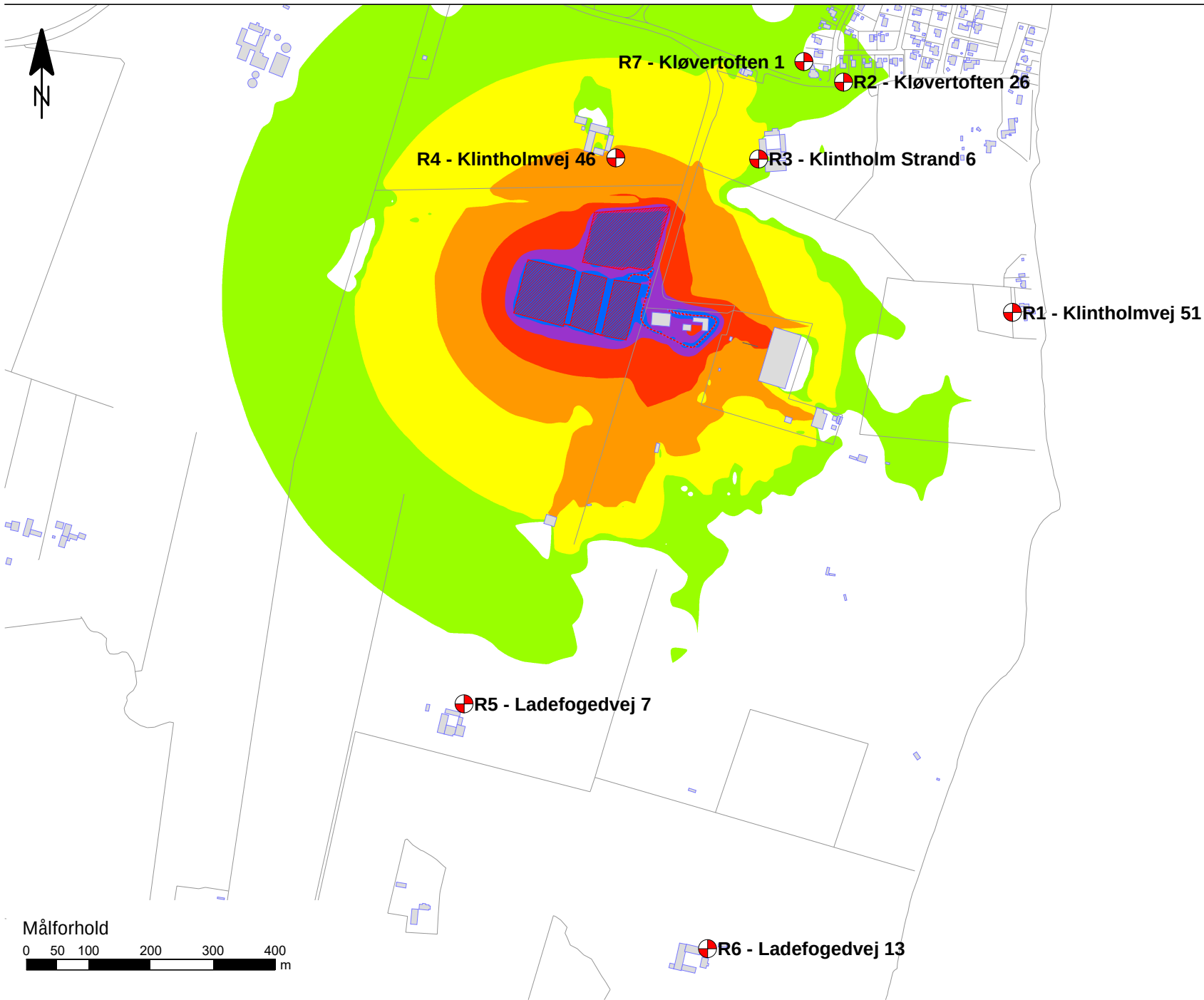
Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift
Gummi hjulslæsser (Volvo L120H)	98,6	100 % i dagperioden
Kompaktor (Bomag)	105,2	100 % i dagperioden

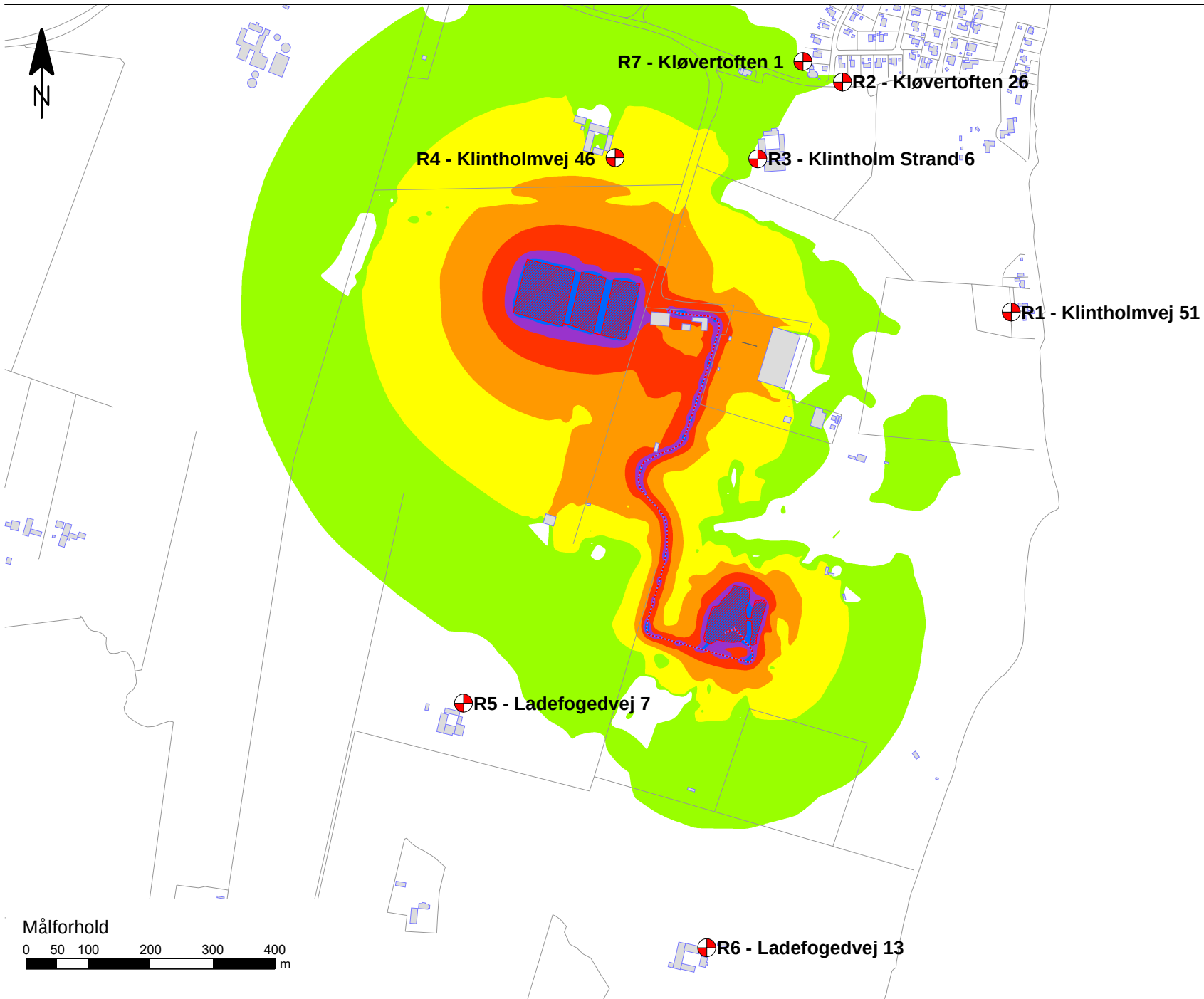
Situation A:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift
Lastvogne	59,2 pr. m.	50 lastvogne pr. dag

Situation B:

Støjkilde	Kildestyrke dB(A)	Drift
Lastvogne	59,2 pr. m.	20 lastvogne pr. dag





A-vægtede delbidrag i dB.

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation A																												
Gummihjulsælser	13,3				31,2				36,7				42,5				23,6				19,2				31,9			
Kompaktor	20,2				34,9				38,0				43,1				32,0				27,2				35,4			
Lastvogne	12,4				19,7				20,7				33,7				23,8				15,5				26,0			
Sum af kilder	21,6				36,5				40,5				46,1				33,1				28,0				37,3			

Referencepunkt	R1				R2				R3				R4				R5				R6				R7			
	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat	Dag	Aften	Nat	Maks nat
Situation B																												
Gummihjulsælser	13,2				8,7				6,1				11,4				23,4				28,1				9,9			
Kompaktor	20,2				34,9				38,0				43,1				32,0				27,2				35,4			
Lastvogne	10,5				18,4				16,8				28,0				23,8				18,9				21,2			
Sum af kilder	21,4				35,0				38,1				43,3				33,1				30,9				35,6			

Kilde	L' _{WA} dB(A)	L _{WA} dB(A)	63Hz dB(A)	125Hz dB(A)	250Hz dB(A)	500Hz dB(A)	1kHz dB(A)	2kHz dB(A)	4kHz dB(A)	8kHz dB(A)
Kompaktor	63,5	105,2	62,7	79,8	91,4	99,0	94,1	92,8	89,3	82,8
Gummihjulsælsser - Nord	58,3	98,6	71,0	76,9	85,3	88,4	89,5	85,8	81,7	76,3
Lastvogne - Nord	59,2	87,7	68,1	71,1	77,1	80,1	84,1	81,1	75,1	67,1
Gummihjulsælsser - Syd	61,1	98,6	71,0	76,9	85,3	88,4	89,5	85,8	81,7	76,3
Lastvogne - Syd	59,2	91,8	72,1	75,1	81,1	84,1	88,1	85,1	79,1	71,1

L_{WA}: Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien 10⁻¹² W.

L'_{WA}: Det A-vægtede lydeffektniveau i dB med referenceværdien 10⁻¹² W per m/m².

Måleudstyr

Anvendt d. 2. juli 2019

Beskrivelse	Fabrikat	Type	ACA-nr.	Kalibreret	Næste kal.
Lydtryksmåler	SVANTEK	979	317	2017.09.06	2019.09.06
Mikrofon	GRAS	40AE	318	2018.08.21	2020.08.21
Kalibrator	Brüel & Kjær	4231	9010	2018.11.29	2019.11.29

Anvendt d. 28. september 2023

Beskrivelse	Fabrikat	Type	ACA-nr.	Kalibreret	Næste kal.
Lydtryksmåler	SVANTEK	979	188	2023.07.18	2025.07.18
Mikrofon	GRAS	40AE	189	2023.07.18	2025.07.18
Kalibrator	Brüel & Kjær	4231	671	2023.01.19	2024.01.19

Bilag 4

Tekniske tegninger for enhed 7.1 og 7.10

Kalplanområde 73



KLLP-H-TM-2000 1

Note

Koter i m i DVR90 i system DKTM2
Ubenævnte mål i meter

Signatur

- Højdekurver membranplanum
- Højdekurver eksisterende terræn
- 4m bred rampe
- 3m bred tilsynsvej

Henvisning

Principsnit i volde, se tegning nr. 4

1					
2025-08-27					
CCHJ					
Rettelser af enhed 7.1.					
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2025-08-13	DIAH	JKB	JKB	
Projekt nr. 1100059939 Mål 1:1000					
Klintholm I/S					
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10					
Membranplanum					
Tegning nr. Rev.					
KLLP-H-TM-2000 1					

RAMBOLL CCHJ

planområde 73

Lokalitet

Ø1500 BT
DI 7.1.1
TK: 5.5
DK: 5.50
IK: 3.81
BK: 3.81

Ø1500 BT
DI 7.1.2
TK: 5.28
DK: 5.50
IK: 3.69
BK: 3.19

Ø1500 BT
DI 7.1.3
TK: 5.06
DK: 5.50
IK: 3.50
BK: 3.00

Ø1500 BT
DI 7.1.4
TK: 4.79
DK: 5.50
IK: 3.33
BK: 2.83

Ø1500 BT
DI 7.1.5
TK: 4.60
DK: 5.50
IK: 3.20
BK: 2.70

Ø1500 BT
DI 7.10.1
DK: 6.00
IK: 4.70
BK: 4.2

Ø1500 BT
DI 7.10.2
DK: 6.00
IK: 4.55
BK: 4.05

Ø1500 BT
DI 7.10.3
DK: 6.00
IK: 4.38
BK: 3.88

Ø1500 BT
DI 7.10.4
DK: 6.00
IK: 4.20
BK: 3.70

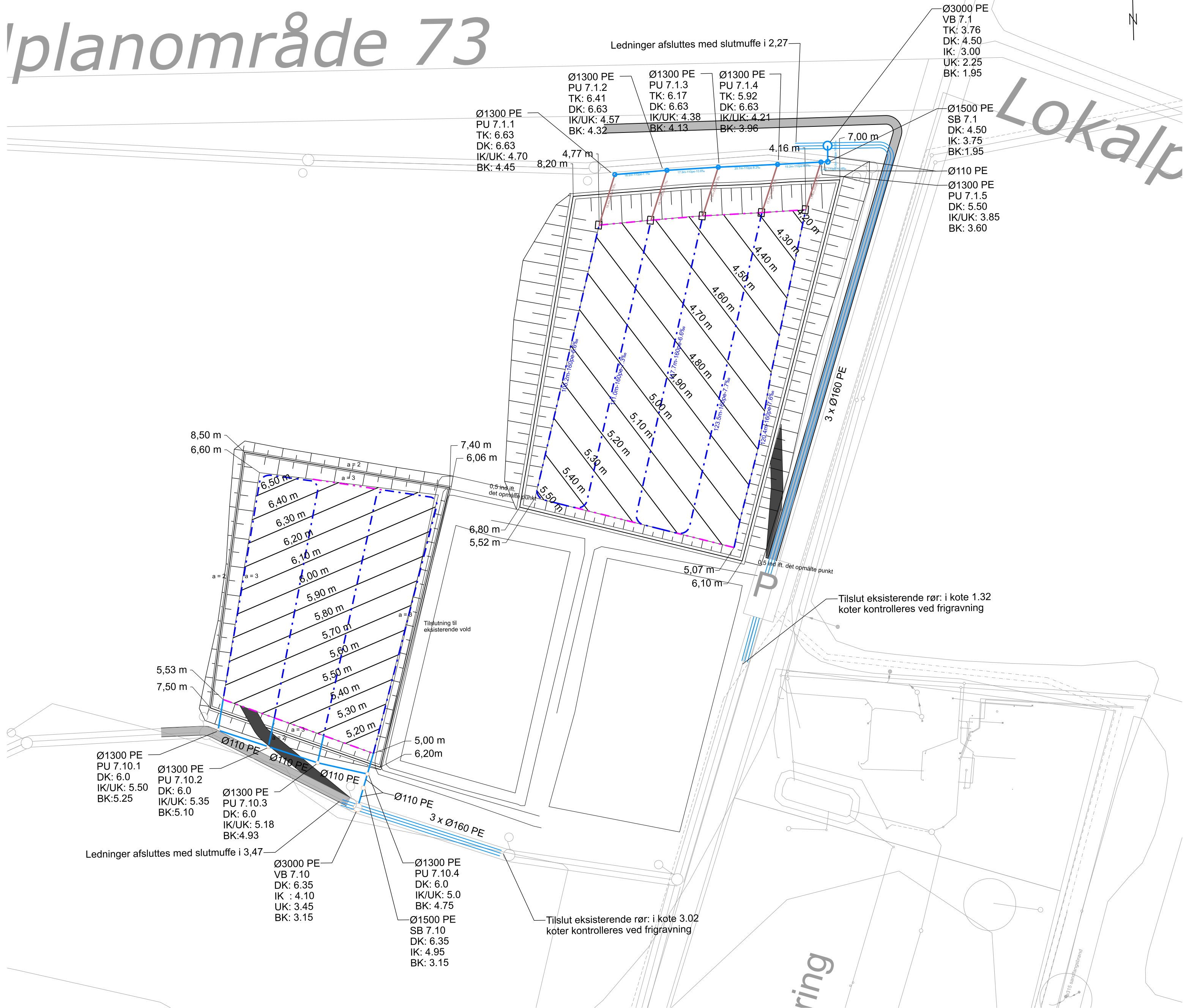
Tilslutning til eksisterende vold

P

ring

1	2025-09-11	CCHJ	Ledningsplacering og brønde ændret	
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.
	2025-08-13	DAH	JKB	JKB
				
Projektnr.	1100059939	Mål	1:1000	
Klintholm I/S Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10				
Nedre drænsystem				
			Tegning nr.	Rev.
			KLLP-H-TM-2001 1	

'planområde 73



KLLP-H-TM-2002 1

Note

Koter i m i DVR90 i system DKTM2
Ubenævnte mål i meter
Hoveddræn og omfangsdræn udføres som vist på tegning nr. 6

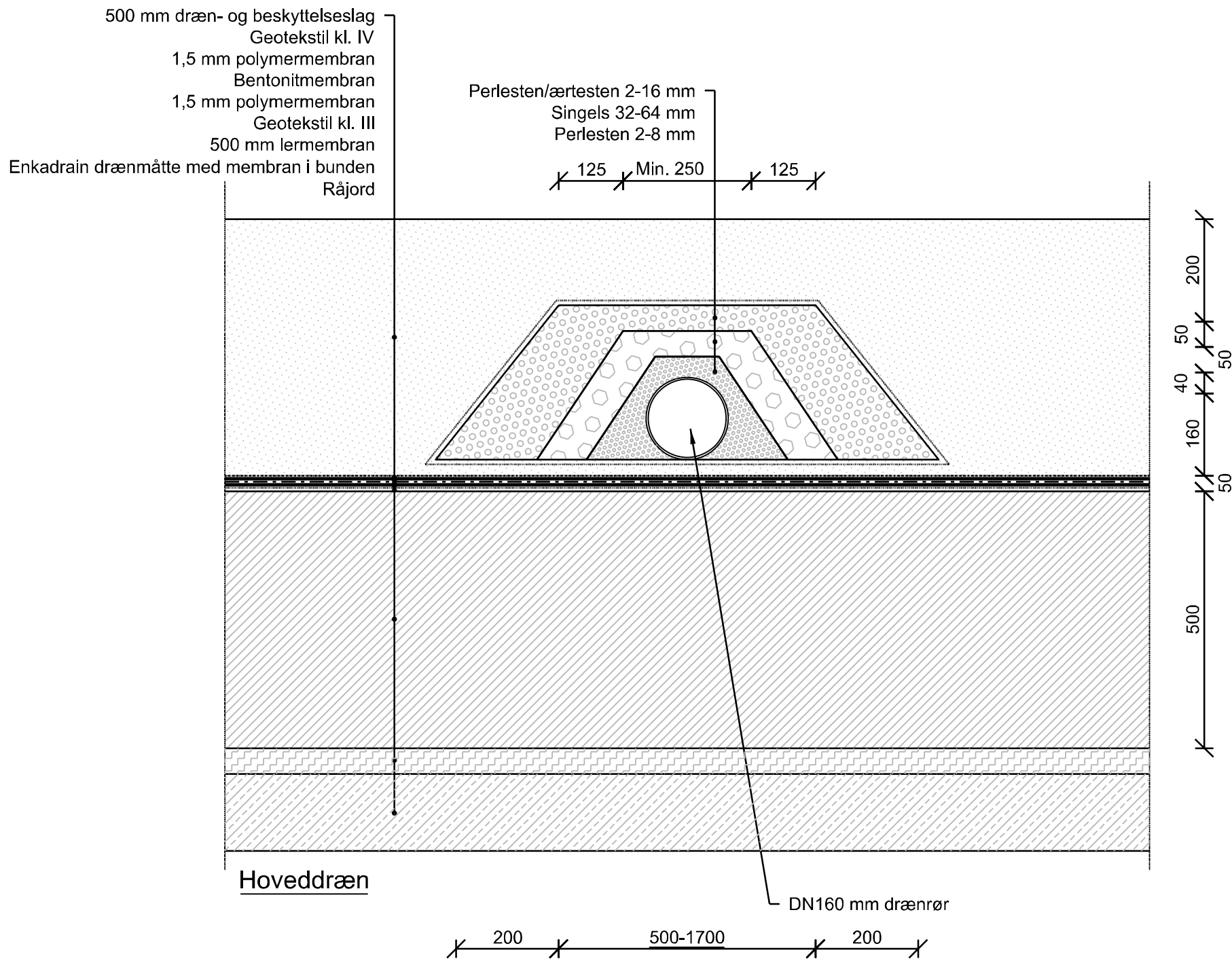
Signatur

- Omfangsdræn
- Hoveddræn
- Tæt ledning
- Tæt ledning Ø200 PE
- Brønd
- Højdekurver membranplanum
- Indløbsbygværk
- 4m bred rampe
- 3m bred tilsynsvej

Henvisning

Detaljer og snit af dræn, se tegning nr. 6
Principsnit i volde, se tegning nr. 4

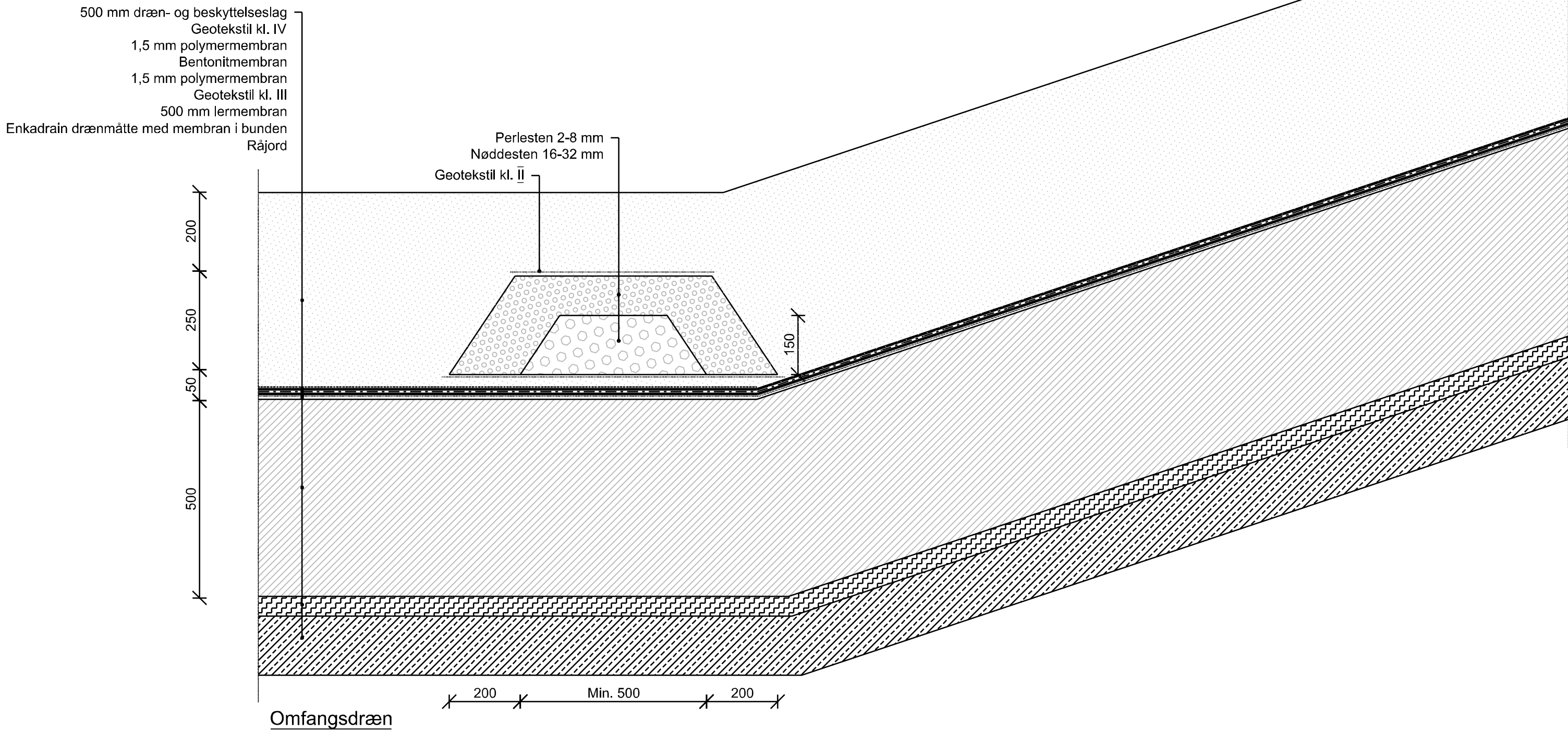
1	2025-09-12	CCHJ	Placering af ledninger og brønde er ændret			
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	RAM BOLL Sverigesgade 3 tv DK-5100 Odense C Tlf. +45 5161 1000 www.ramboll.dk	
	2025-08-13	DIAH	JKB	JKB		
Projektnr.	1100059939	Mål	1:1000			
Klintholm I/S						
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10						
Perkolatopsamlingssystem						
					Tegning nr.	Rev.
					KLLP-H-TM-2002 1	



Note:

Ubenævnte mål i mm.
Koter i meter.

KLLP-H-TM-3801 0



Signaturer:

- Dræn- og beskyttelseslag
- Lermembran
- Enkadrain drænmåtte med membran i bunden
- Råjord
- Perlesten 2-8 mm
- Singels 32-64 mm
- Nøddesten
- Perle-/ærtesten 2-16 mm
- Geotekstil IV
- Polymermembran på geotekstil kl. III
- Bentonitmembran

Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.
	2025-08-13	DIAH	JKB	JKB

Projektnr.	1100059939	Mål	1:10
------------	------------	-----	------

Klintholm I/S
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10

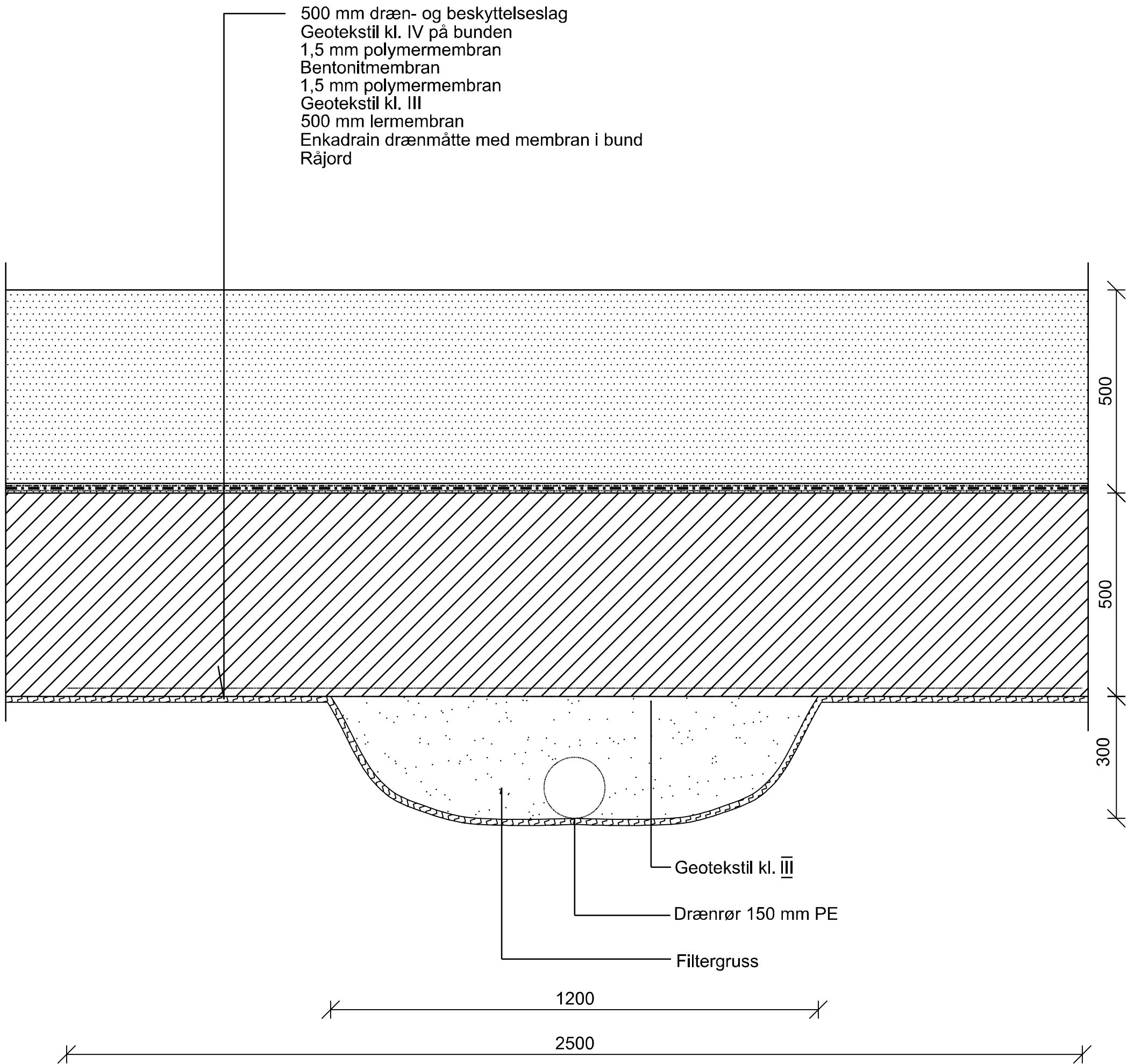
Detaljer af dræn - Perkolatsystem

Tegning nr. Rev.

KLLP-H-TM-3801 0

RAMBOLL

Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



Nedre dræn

KLLP-H-TM-3802 0

Note:

Ubenævnte mål er i mm og koter i m

Signaturer:

- Dræn- og beskyttelseslag
- Lermembran
- Singels 32-64 mm
- Perle-/ærtesten 2-16 mm
- Perlesten 2-8 mm
- Filtergruss
- Polymermembran på geotekstil kl. III
- Geotekstil kl. IV
- Bentonitmembran
- Enkadrain drænmåtte med membran i bunden

Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.
	2025-08-13	SUGU	JKB	JKB

Projektnr. 1100059939 Mål 1:10

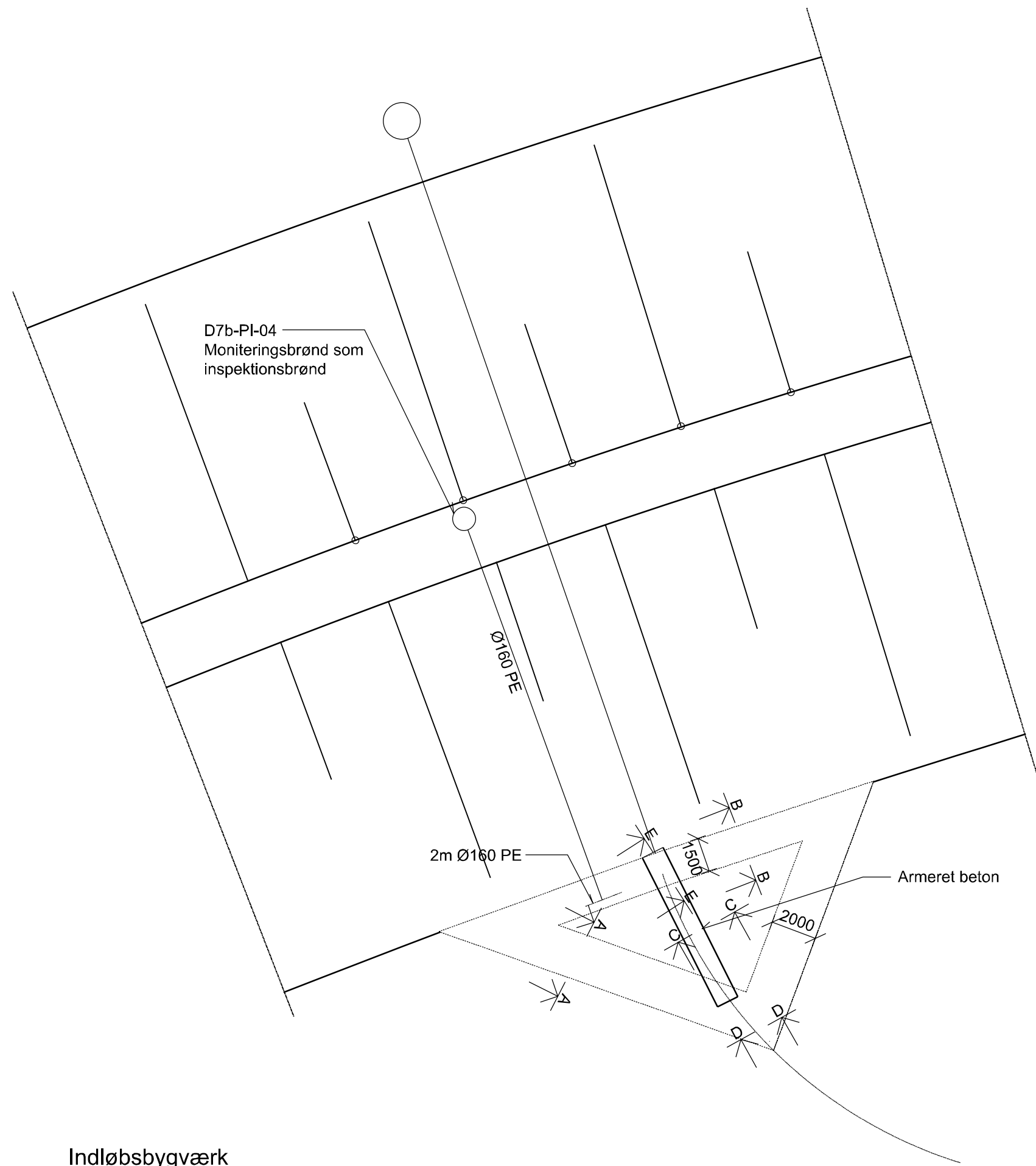
Klintholm I/S
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10

Detaljer af dræn - Perkolatsystem
Nedre dræn - Snit

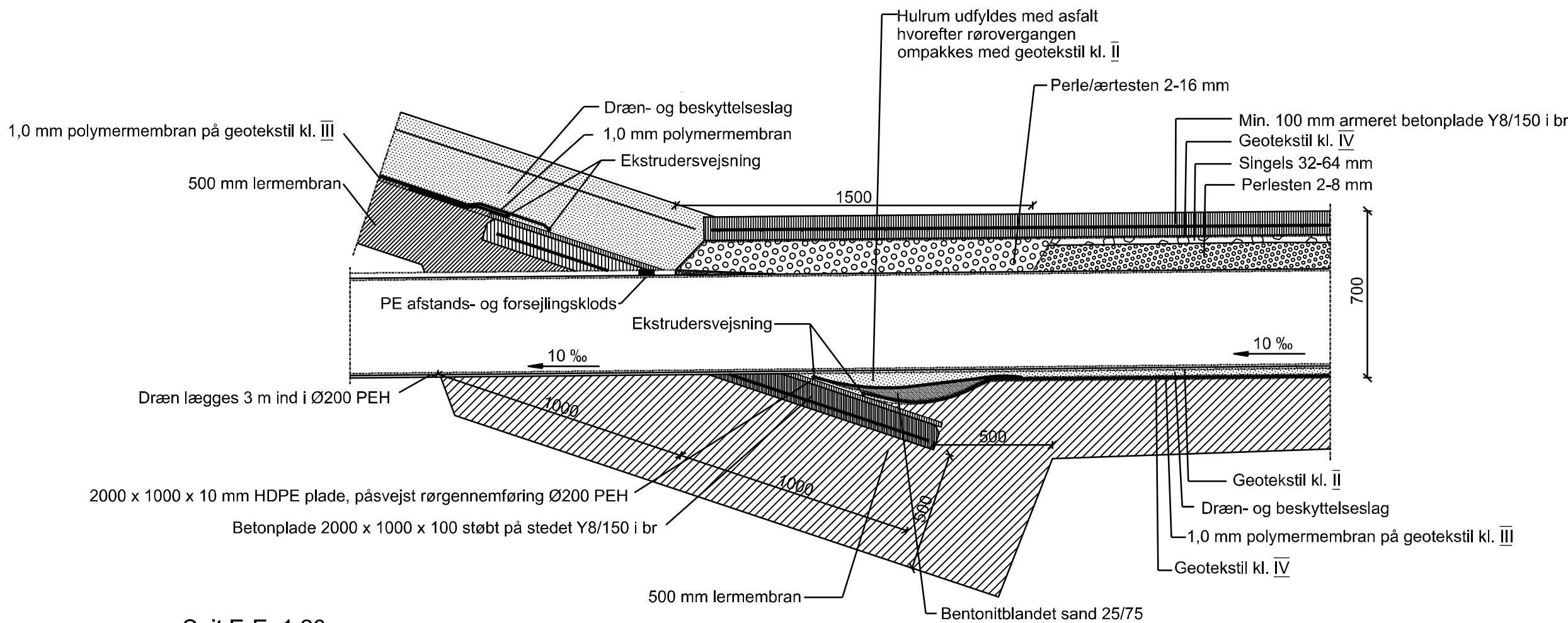
Tegning nr. KLLP-H-TM-3802 0
Rev.



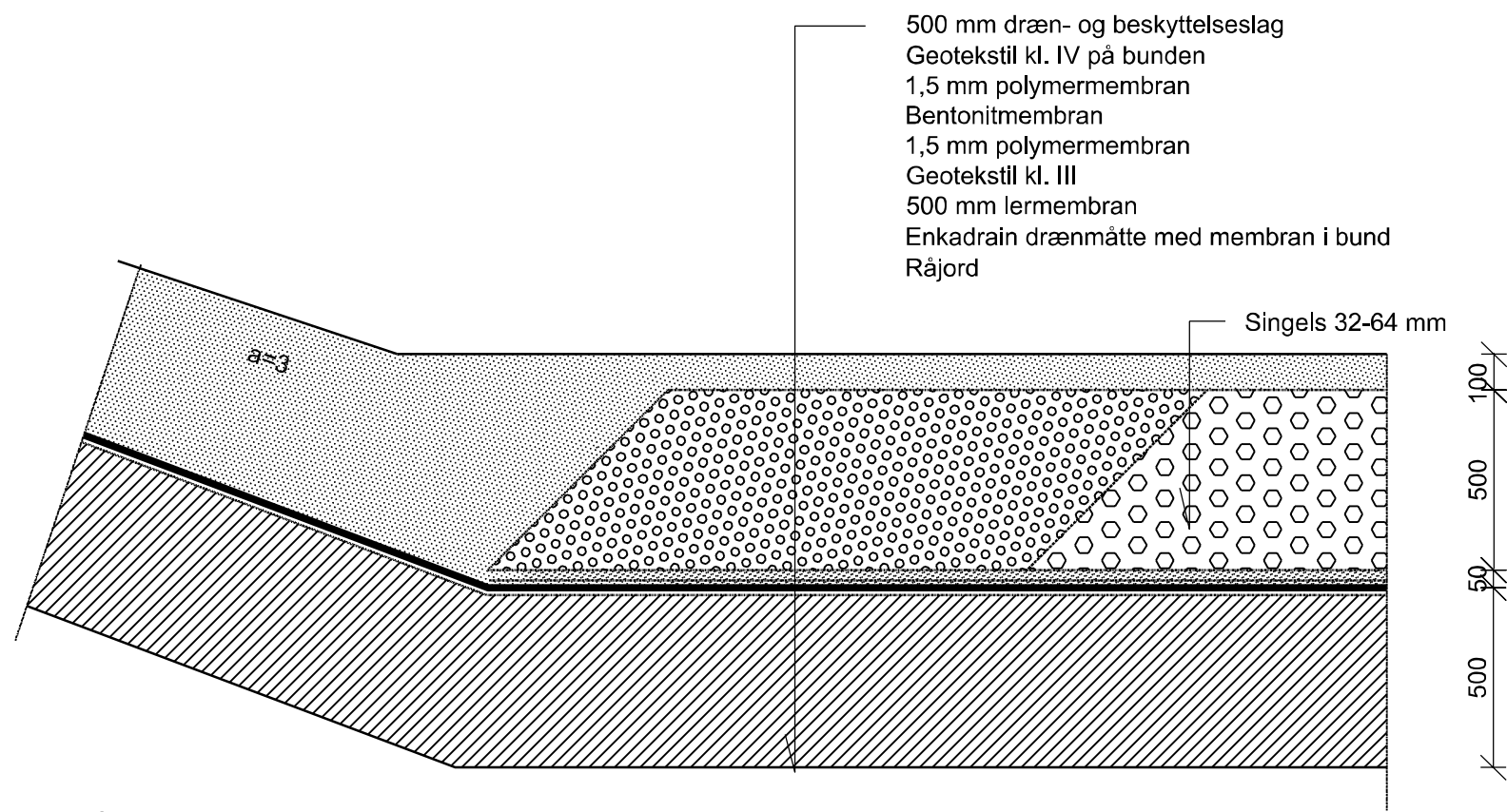
Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



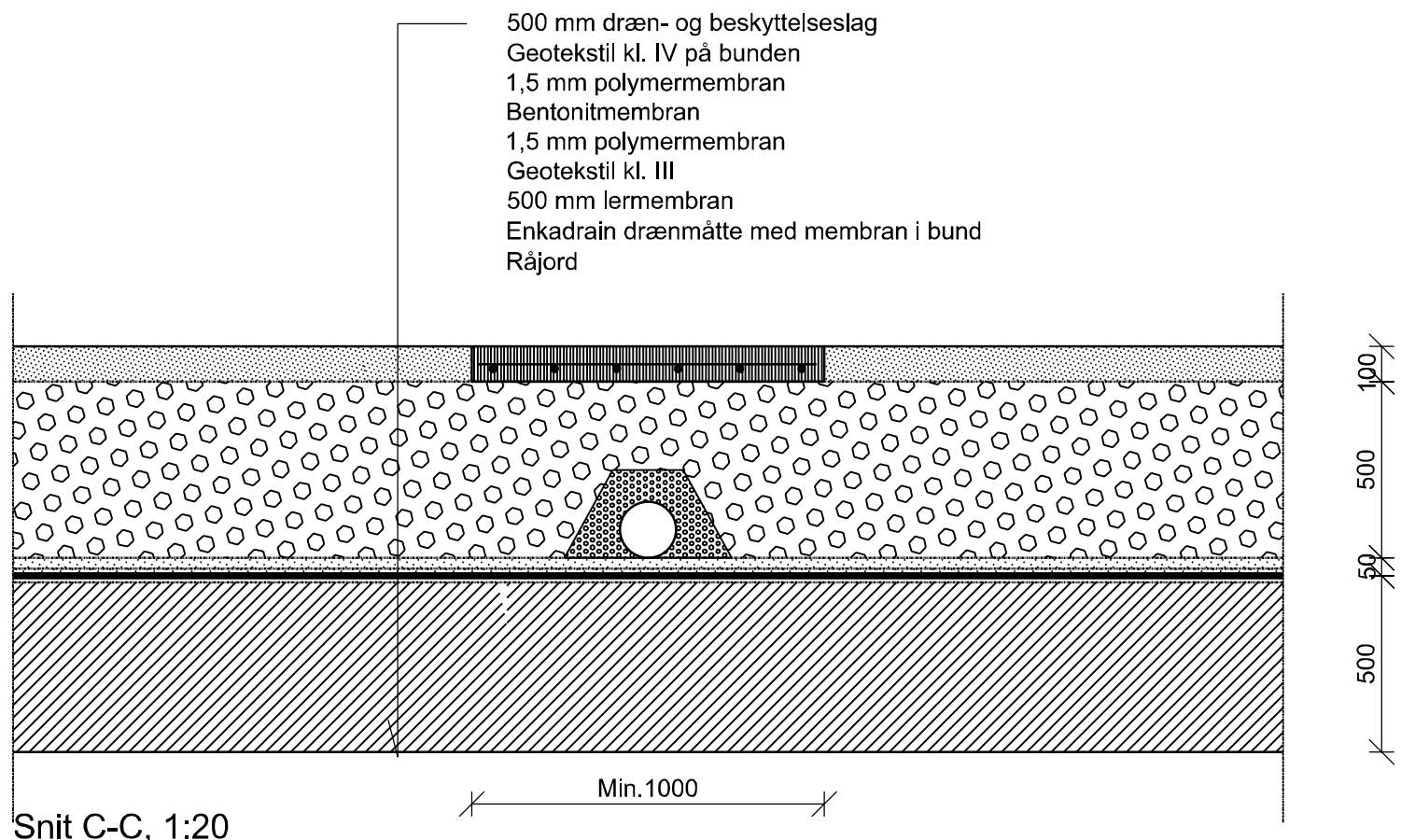
Indløbsbygværk
Principplan, 1:200



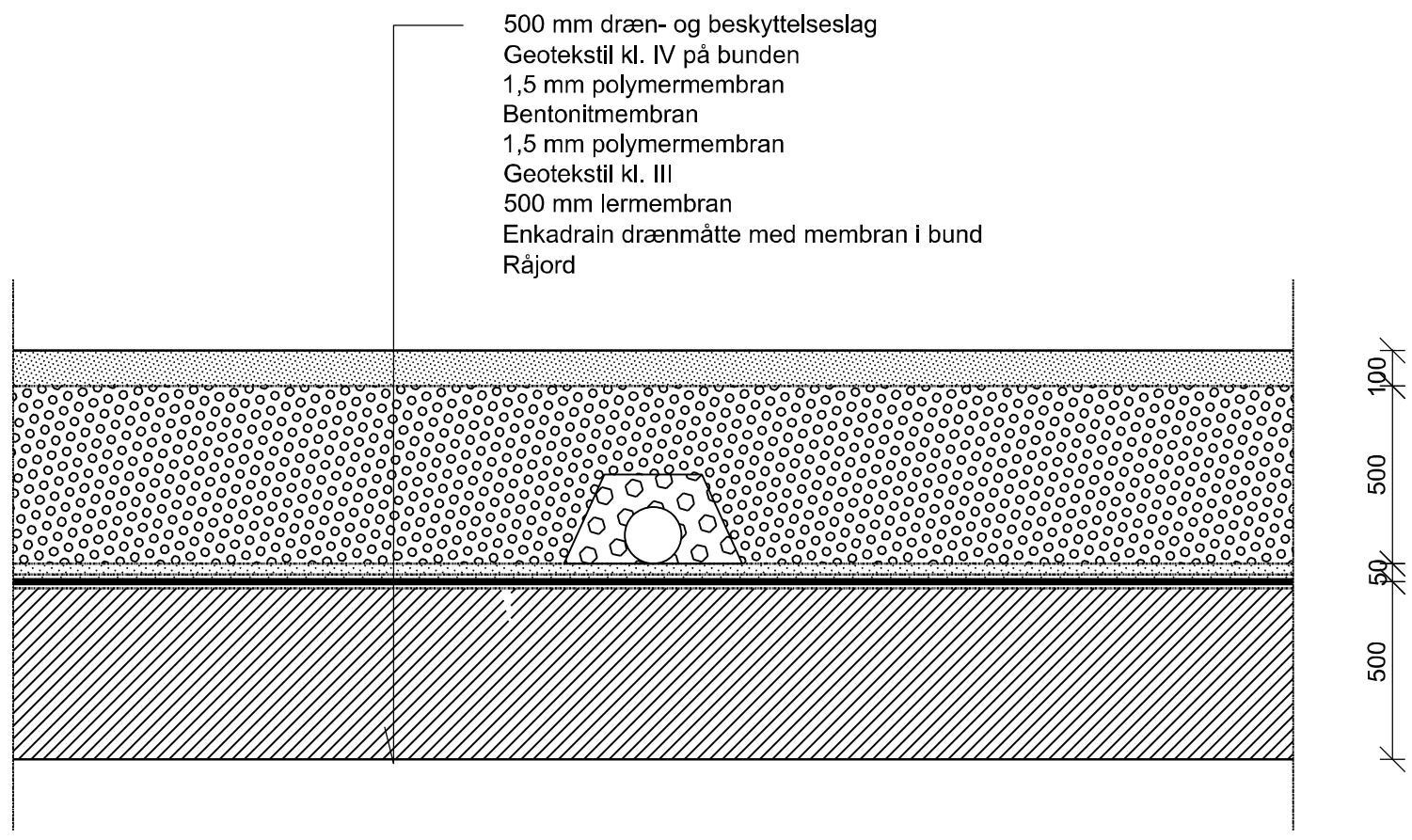
Snit E-E, 1:20



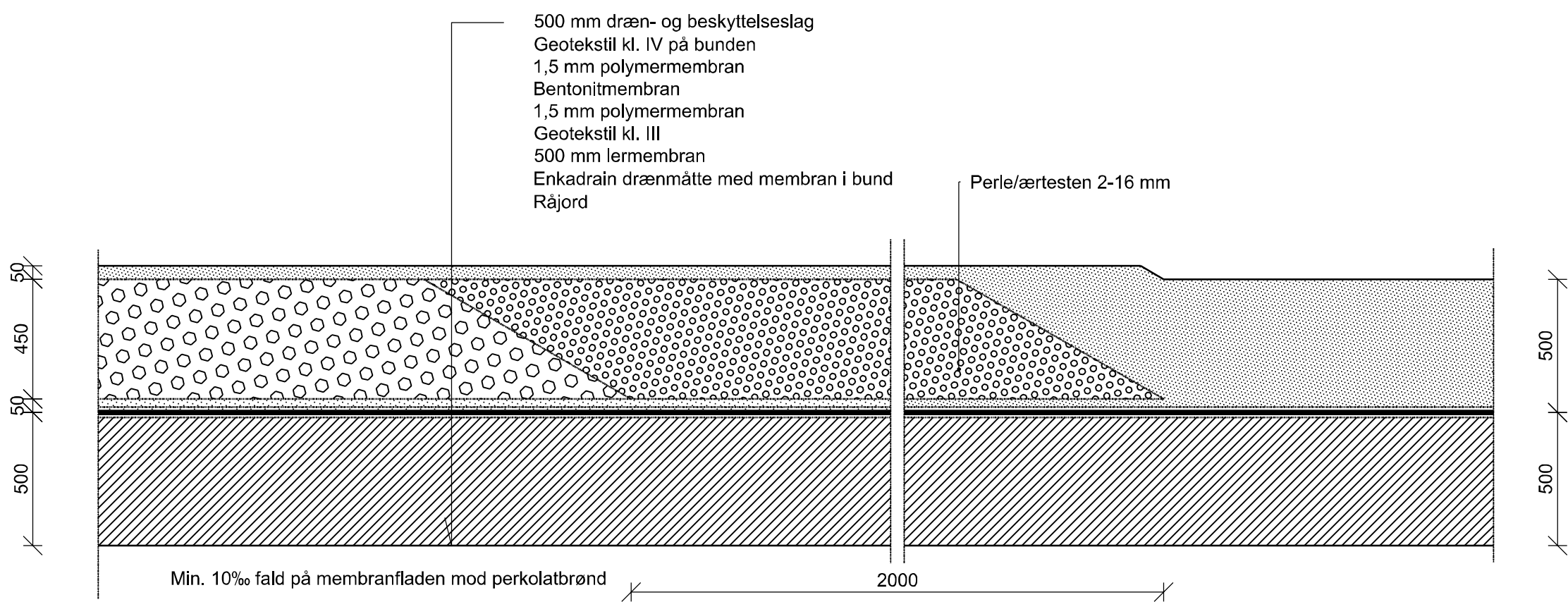
Snit B-B, 1:20



Snit C-C, 1:20



Snit D-D, 1:20



Snit A-A, 1:20

Note:

Ubemærkede mål er i mm og koter i m

Signaturer:

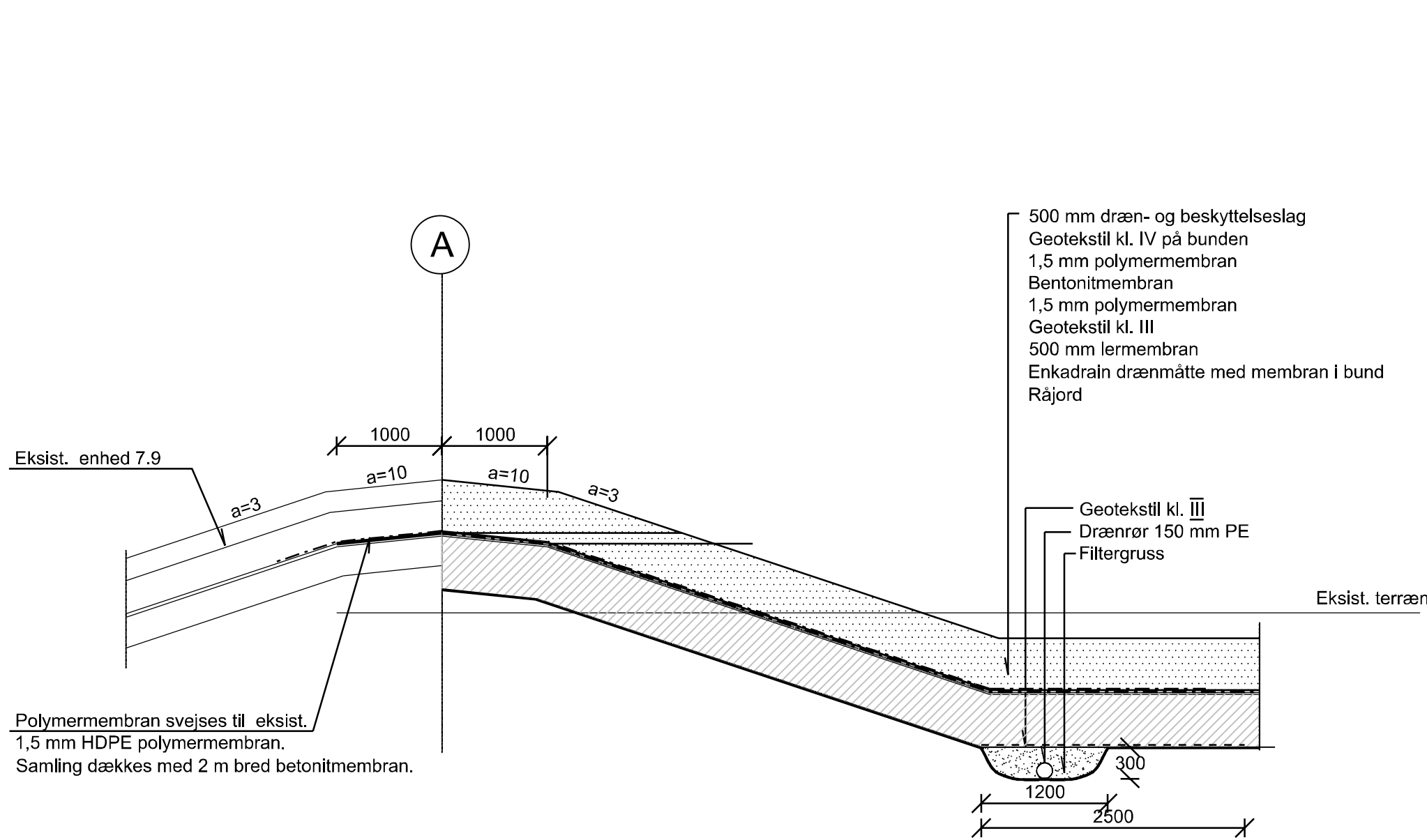
- Dræn- og beskyttelseslag
- Lermembran
- Singels 32-64 mm
- Perle-/ærtesten 2-16 mm
- Perlesten 2-8 mm
- Polymermembran på geotekstil kl. III
- Geotekstil kl. IV
- Bentonitmembran
- Enkadrain drænmåtte med membran i bunden

KLLP-H-TM-3803 0

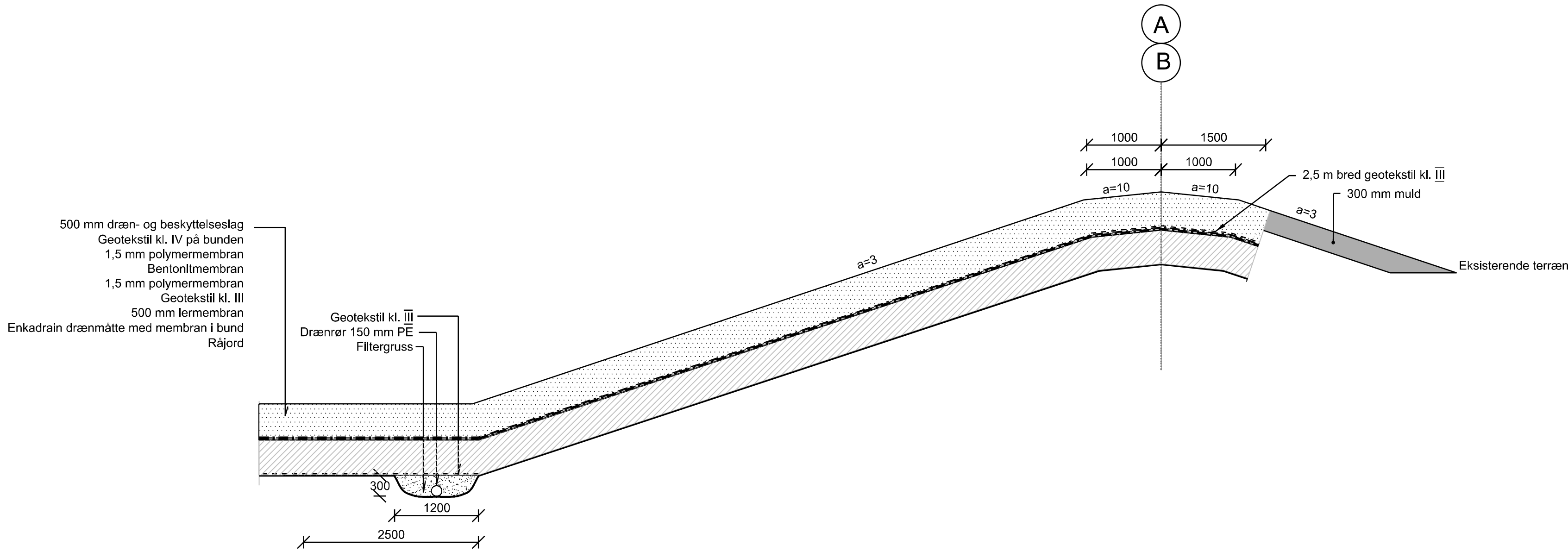
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2025-08-13	SUGU	JKB	JKB	
Projektnr. 1100059939 Mail 1:20/1:200					
Klintholm I/S Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10					
Indløbsbygværk					
Tegning nr. Rev.					
KLLP-H-TM-3803 0					

RAMBOLL

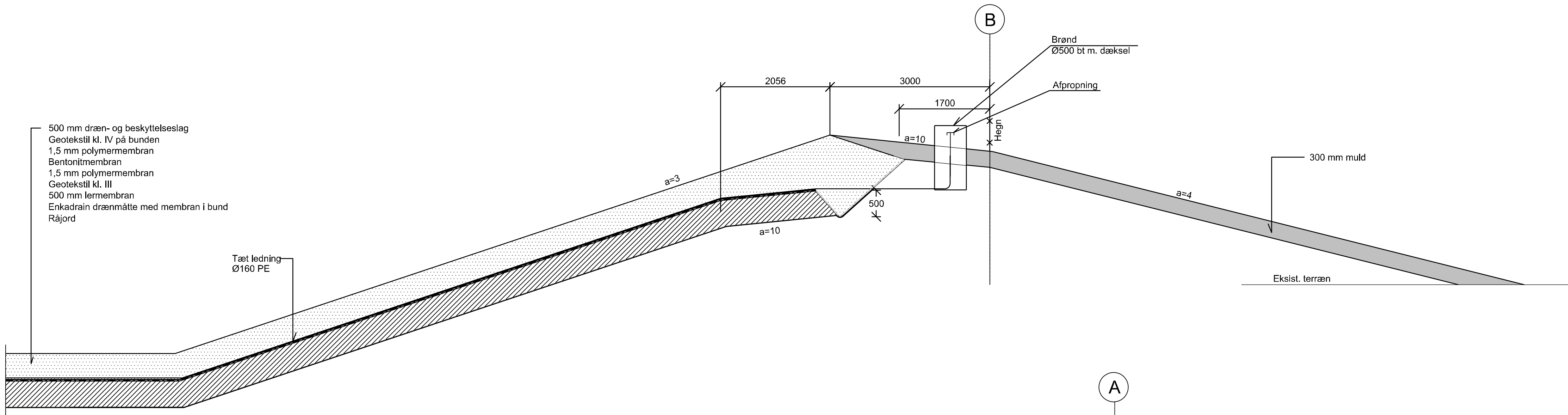
Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



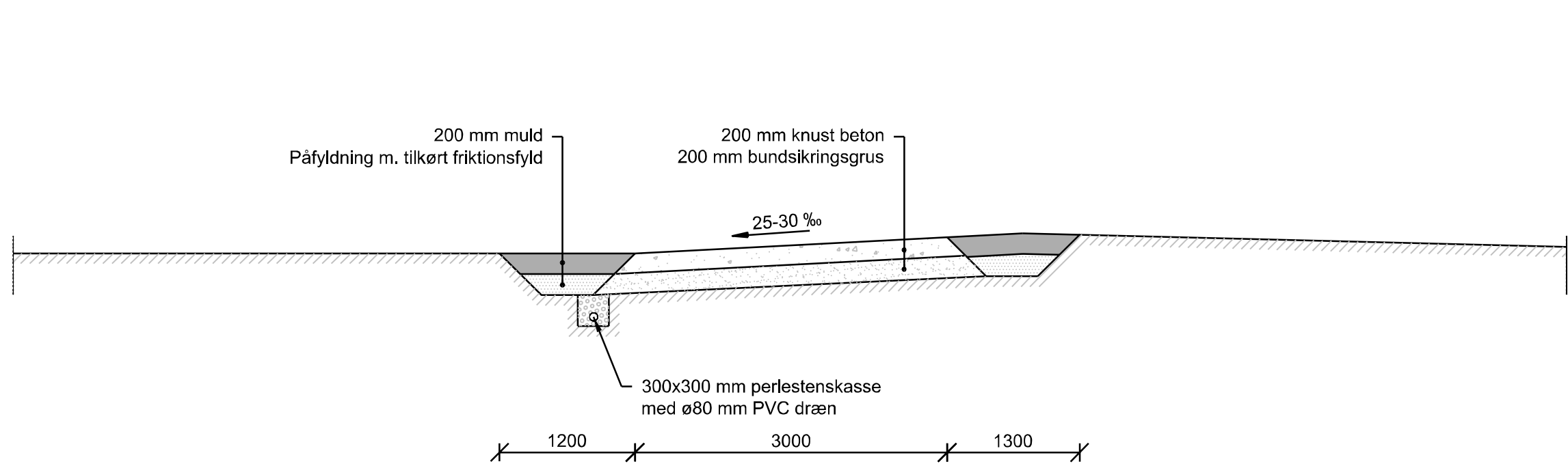
Snit A-A, 1:50



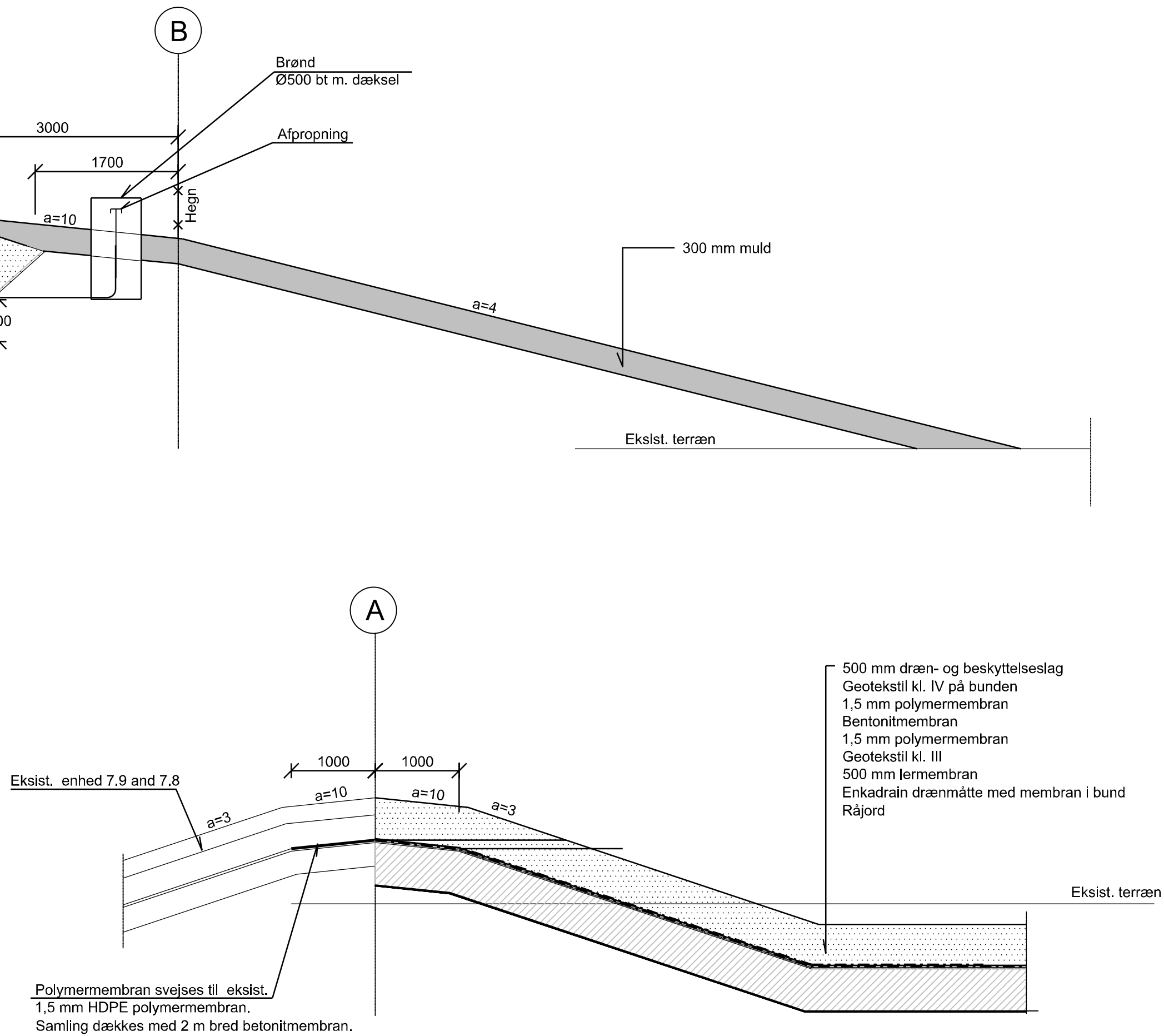
Snit B-B, 1:50



Principalsnit C-C, 1:50



Principalsnit F-F, 1:50



Snit D-D, 1:50

NOTE:

Ubenævnte mål er i mm.
Koter er i meter i DVR.

KLLP-H-TM-7100 0

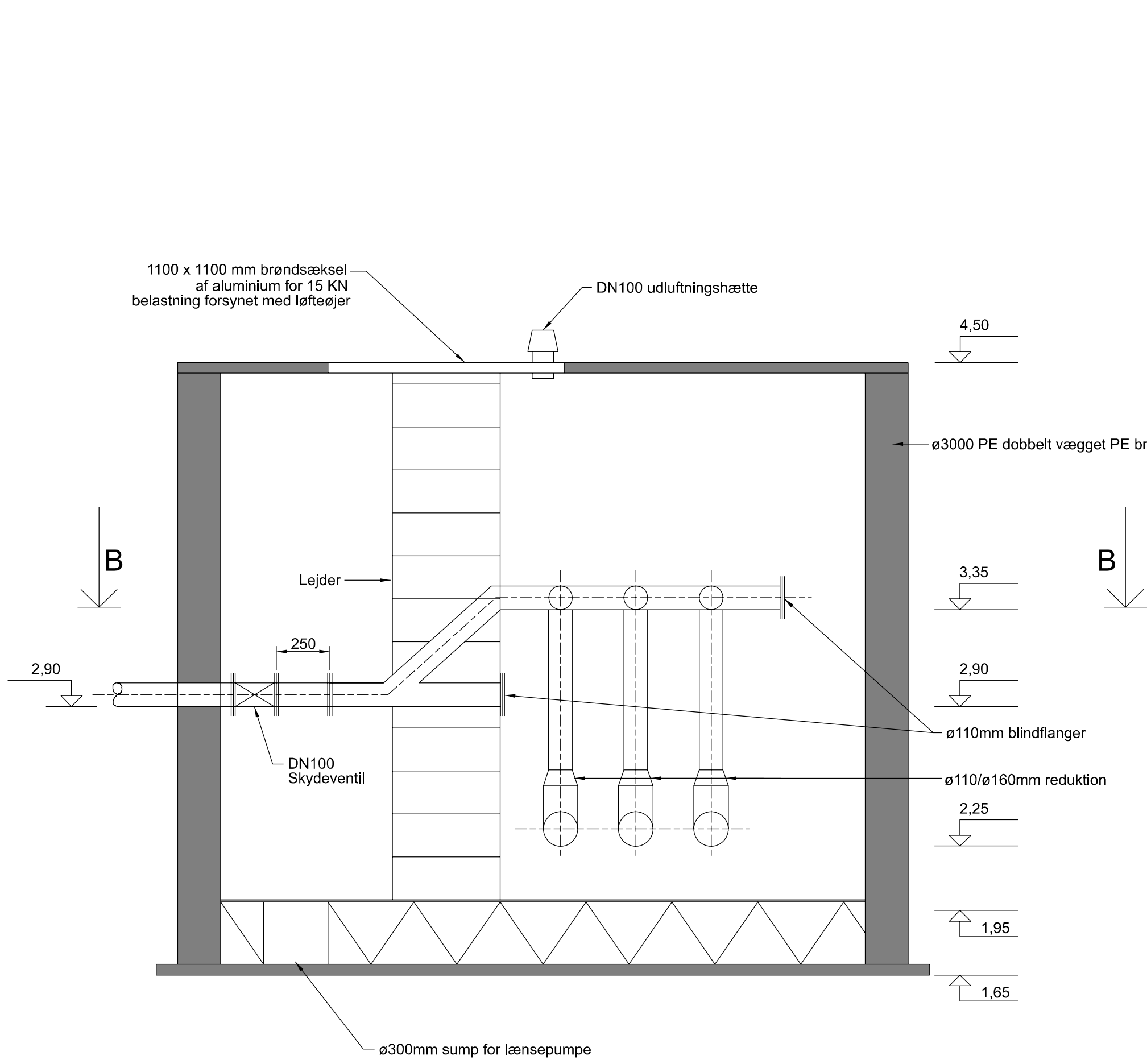
Signaturer:

- Dræn- og beskyttelseslag
- Lermembran
- Perlesten 2-8 mm
- Muld
- Knust beton
- Bundsikring
- Friktionsfyld
- Filtergrus
- Polymermembran på geotekstil kl. III
- Bentonitmembran
- Geotekstil IV
- Tæt ledning
- Enkadrain drænmåtte med membran i bunden

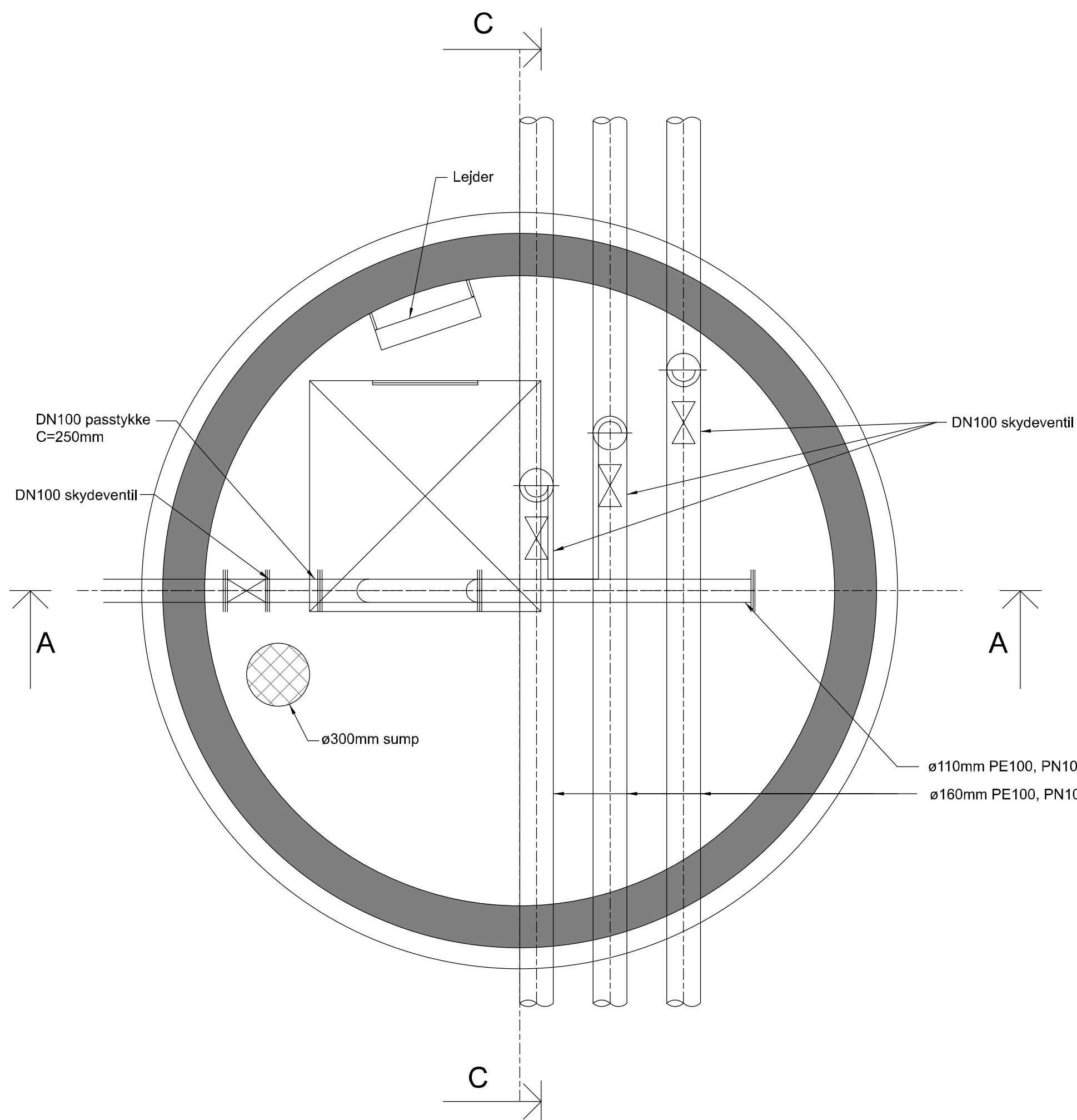
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2025-08-13	SUGU	JKB	JKB	
Projekt nr. 1100059939 Mål 1:50					
Klintholm I/S Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10					
Principsnit i volde					
Tegning nr. Rev.					
KLLP-H-TM-7100 0					

RAMBOLL

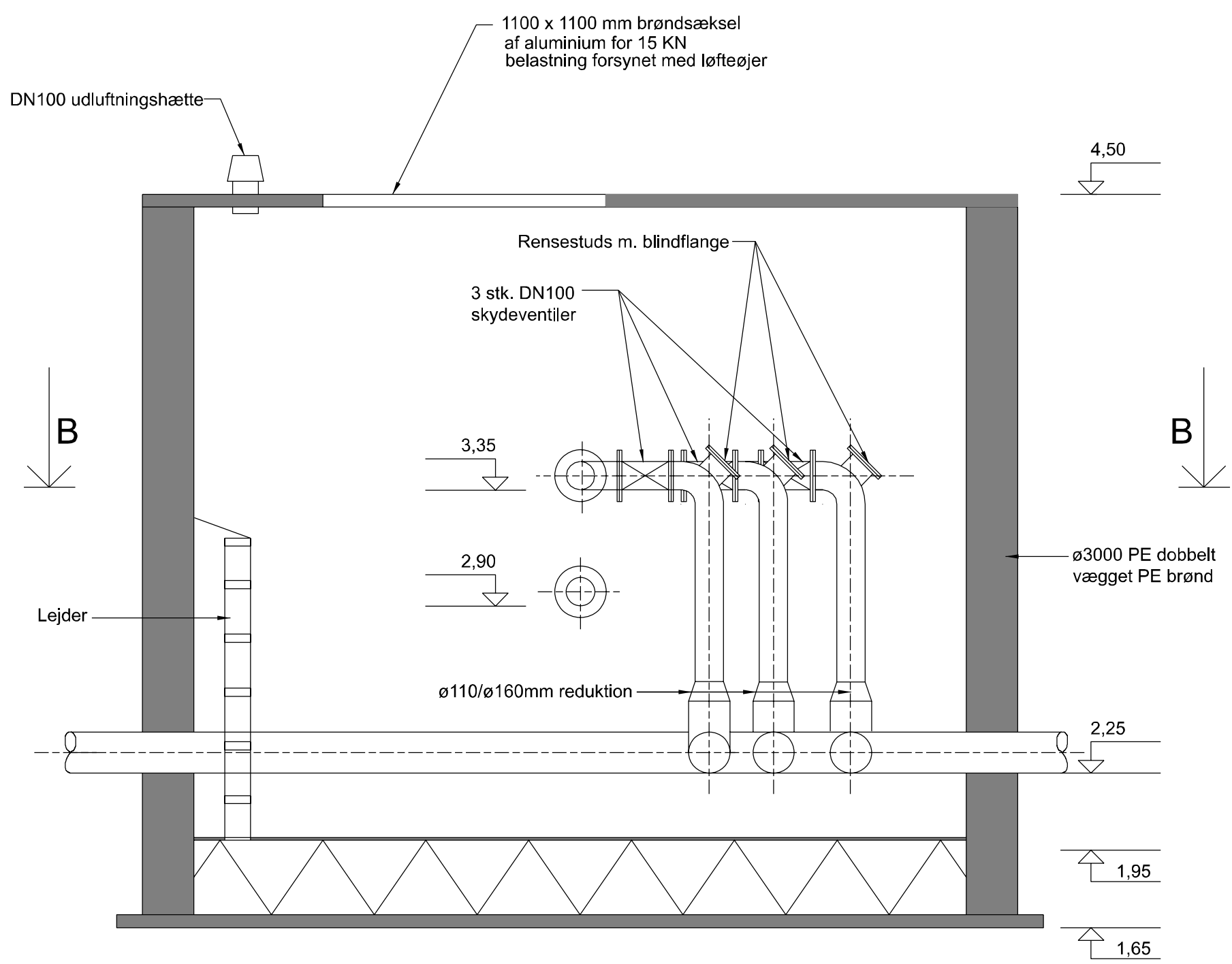
Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf. +45 5161 1000
www.ramboll.dk



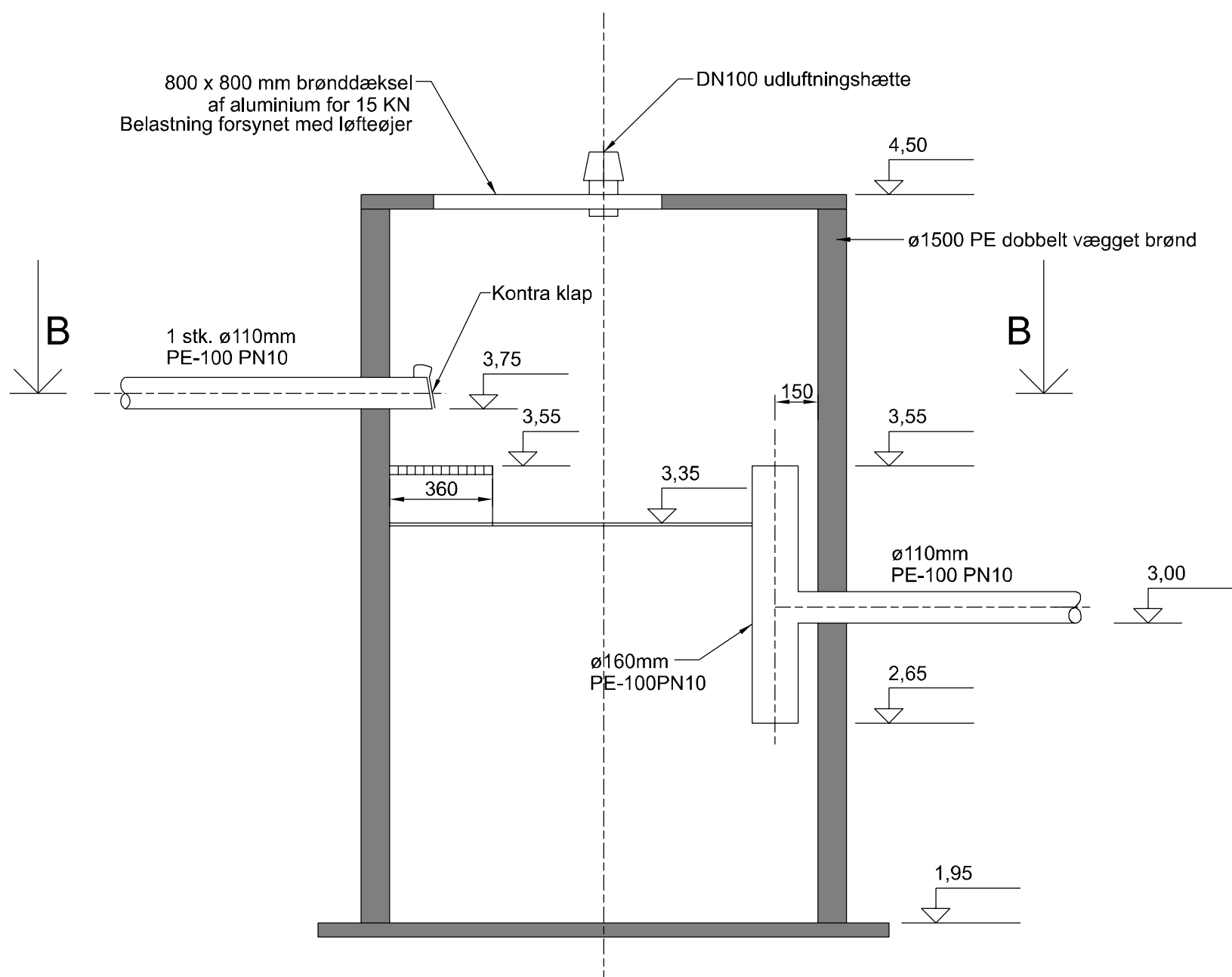
VENTILBRØND (VB7.1)
SNIT, A-A



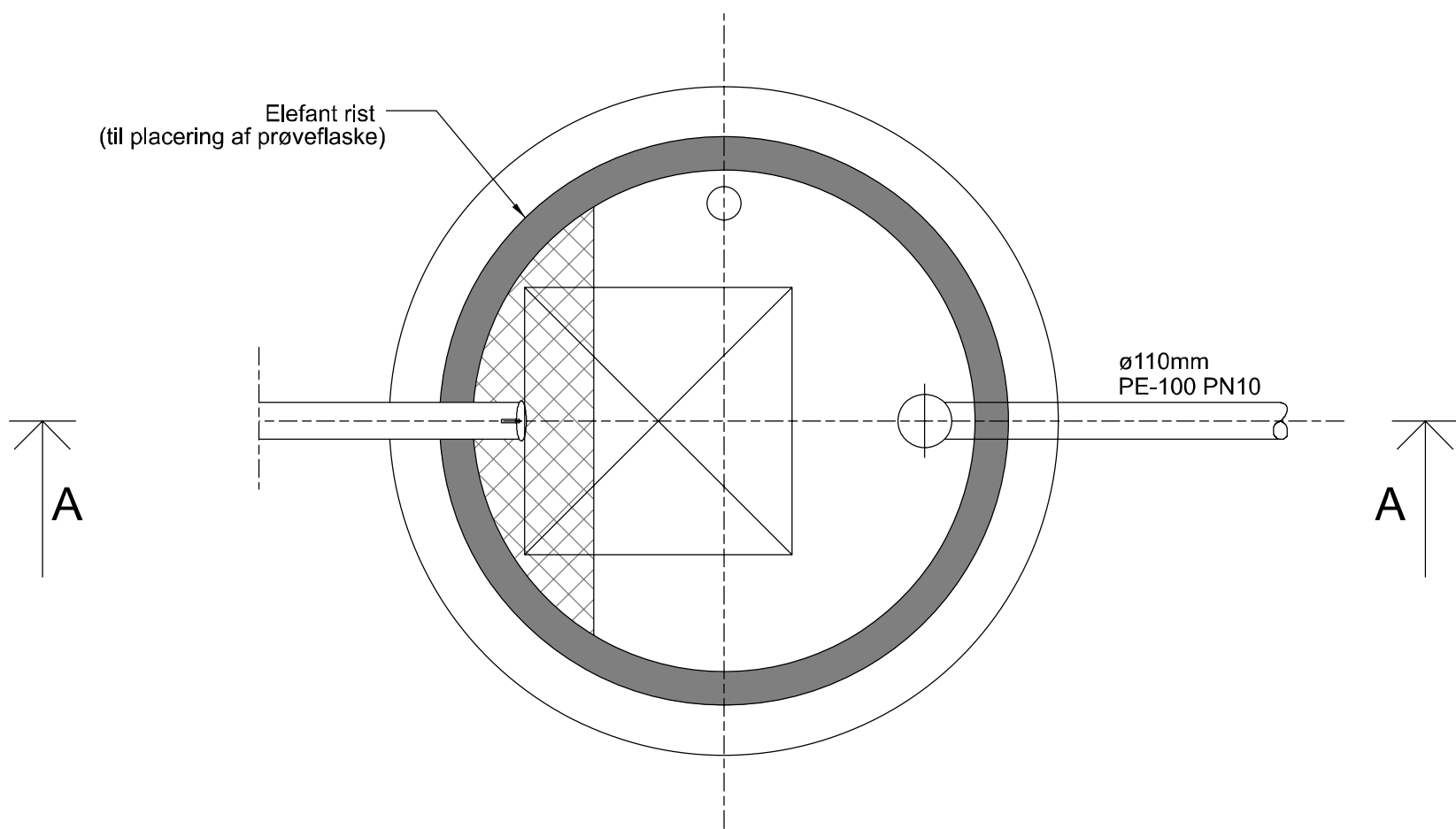
VENTILBRØND (VB7.1)
PLAN, B-B



VENTILBRØND (VB7.1)
SNIT, C-C



PRØVETAGNING- OG
SANDFANGSBRØND (SB7.1)
SNIT, A-A



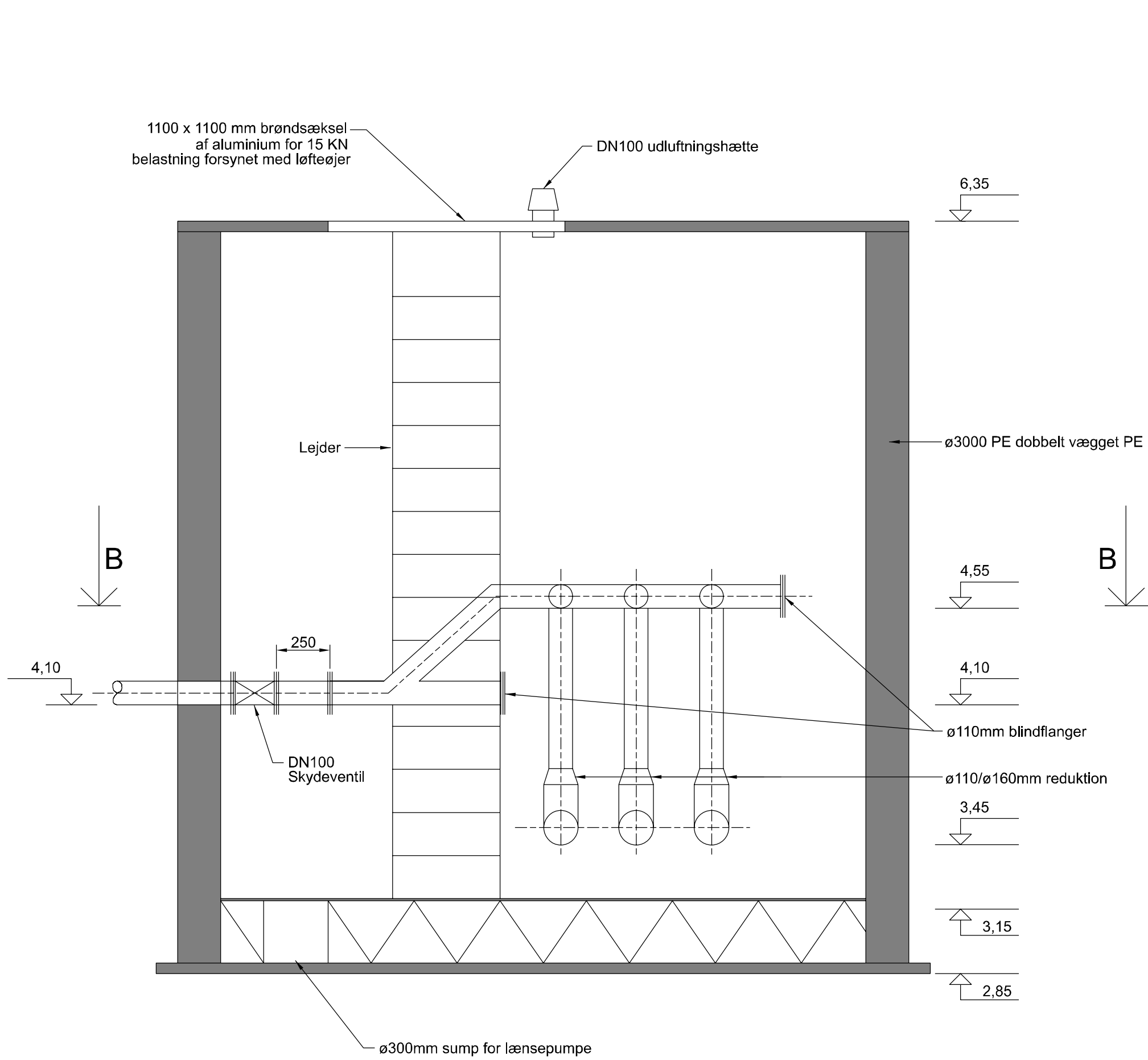
PRØVETAGNING- OG
SANDFANGSBRØND (SB7.1)
PLAN, B-B

KLLP-H-TM-71010

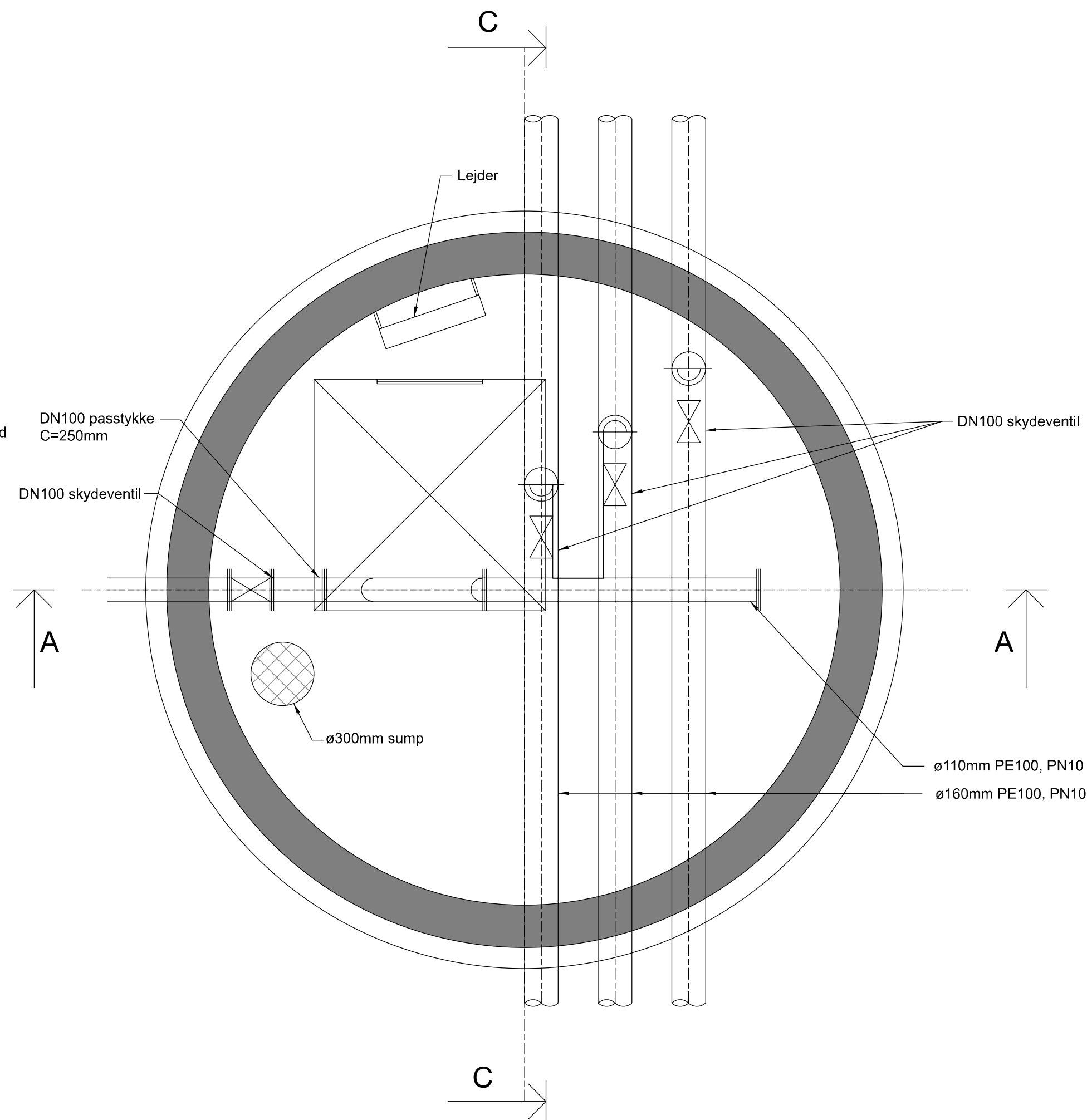
Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2025-08-27	SDPR	JKB	JKB	
Projektnr. 1100059939 Mål 1:20					
Klintholm I/S					
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10					
Ventilbrønd (VB 7.1) og prøvetagnings og sandfangsbrønd					
Plan og snit					
				Tegning nr.	Rev.
				KLLP-H-TM-71010	

RAMBOLL

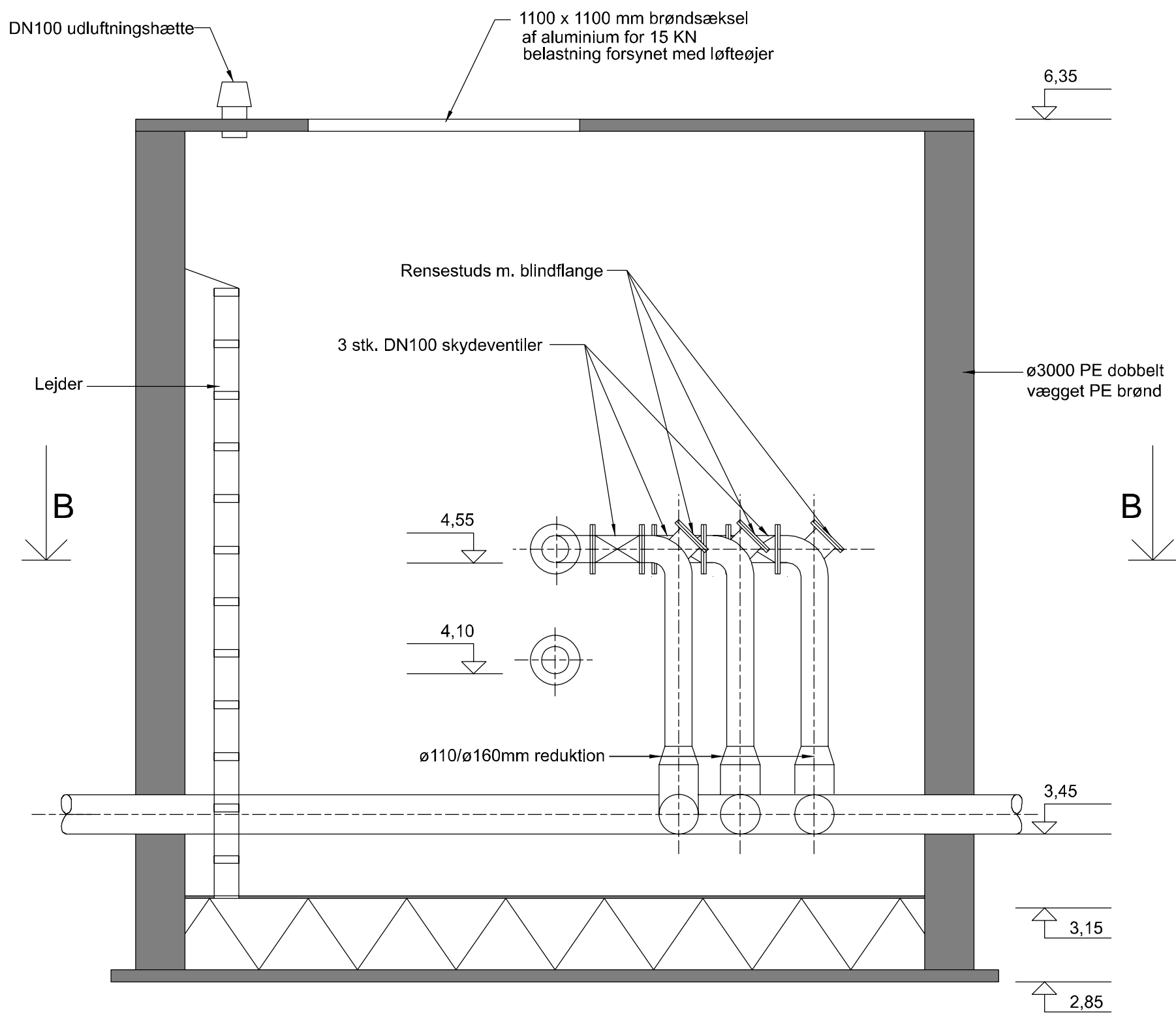
Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf: +45 5161 1000
www.ramboll.dk



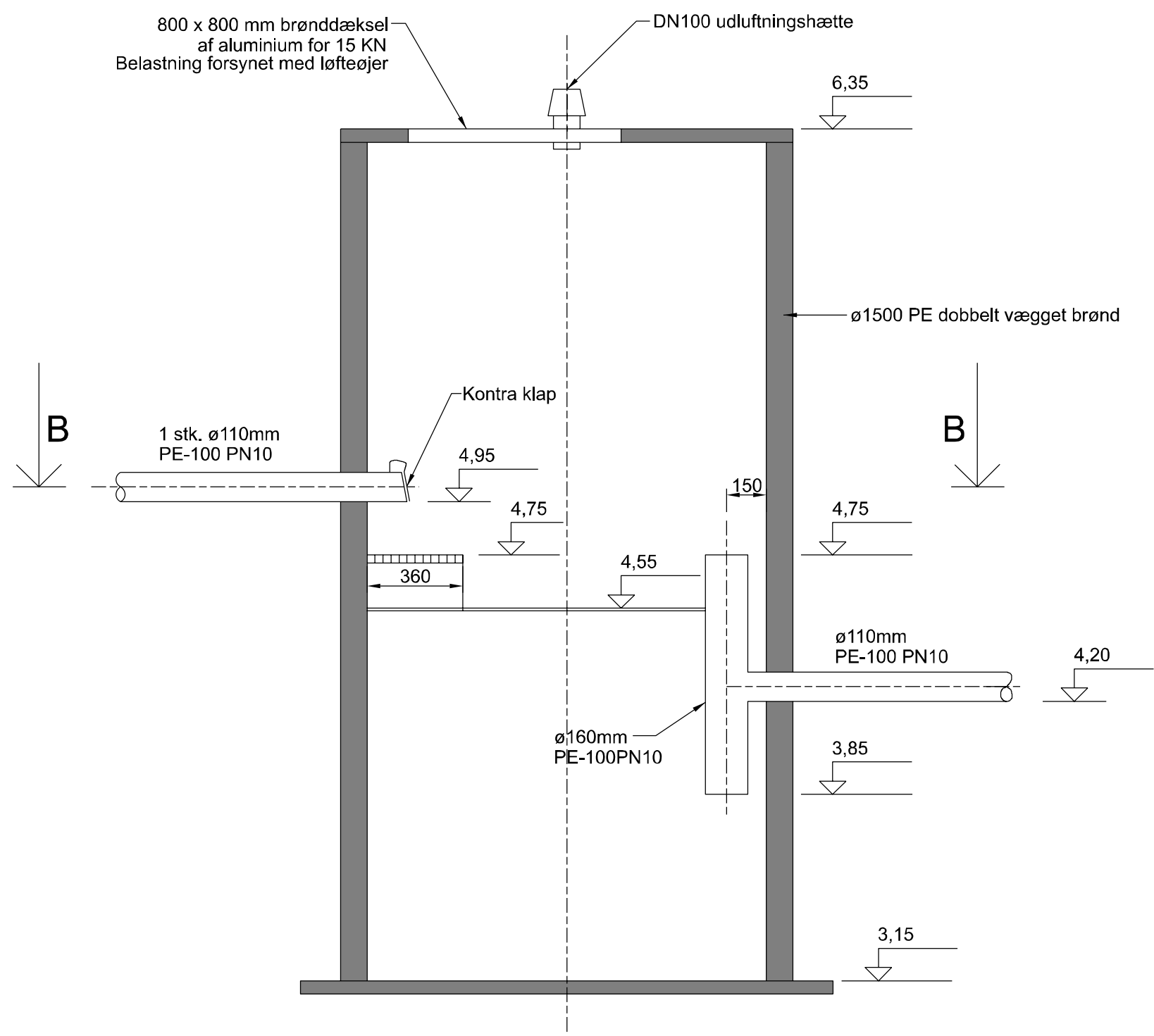
VENTILBRØND (VB7.10)
SNIT, A-A



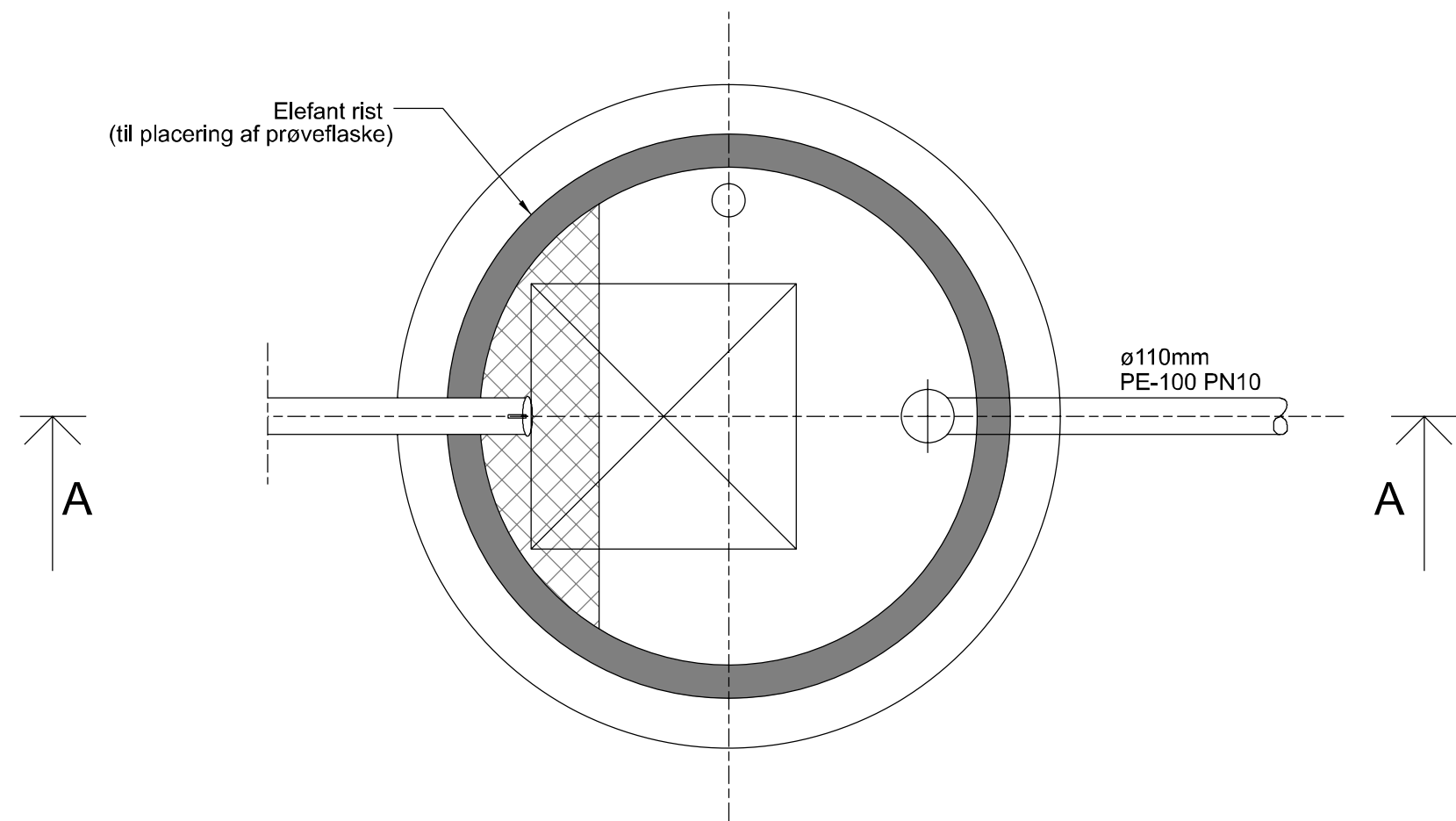
VENTILBRØND (VB7.10)
PLAN, B-B



VENTILBRØND (VB7.10)
SNIT, C-C



PRØVETAGNING- OG
SANDFANGSBRØND (SB7.10)
SNIT, A-A



PRØVETAGNING- OG
SANDFANGSBRØND (SB7.10)
PLAN, B-B

KLLP-H-TM-7102 0

Rev.	Dato	Tegn.	Kontrol.	Godk.	
	2025-08-27	SDPR	JKB	JKB	
Projekt nr. 1100059939 Mål 1:20					
Klintholm I/S					
Klintholm Losseplads - Enhed 7.1 og 7.10					
Ventilbrønd (VB 7.10) og prøvetagnings og sandfangsbrønd					
Plan og snit					
Tegning nr. Rev.					
KLLP-H-TM-7102 0					

RAMBOLL

Sverigesgade 3 tv
DK-5100 Odense C
Tlf: +45 5161 1000
www.ramboll.dk

Bilag 5

Ændring af retableringsplanen Klintholm deponi

Klintholm I/S
Klintholmvej 50
Vormark
5874 Hesselager

Miljø, Erhverv og Teknik
BYG og BBR
Ramsherred 5, 2. sal
5700 Svendborg

Tlf. 62 23 33 33

byg@svendborg.dk
www.svendborg.dk/byggeri

KLINTHOLMVEJ 50 (5874) - GODKENDELSE AF ÆNDRINGER AF RETABLERINGSPLAN.

4. januar 2018

Sagsnr.: 2017-1718
Ejendommen: Klintholmvej 50
Ejendomsnr.: 204831
Matr. nr.: 20-c, Hesselager By, Hesselager
Ejer: Klintholm I/S

Sagsnr. 2017-1718
ESDH: 17/31011
Afdeling: BYG og BBR
Ref. KAK

Afgørelse:

I henhold til Planlovens § 35, stk. 1 gives hermed godkendelse til de ansøgte ændringer inden for helhedsplanen.

De ønskede ændringer har været i høring hos team natur.

Ansøgningen:

Svendborg kommune har den 08 november 2017 modtaget en liste over ønskede ændringer i forhold til lokalplan 25A, 73 samt regionsplanen for området.

1. Flytning af skydebane.
2. Forløbet af slugten samt ændring af retning mod syd.
3. Ændring af nordvendt skråning i forbindelse med etablering af indsigtsvold.
4. Ændring af bakkeforløbet.
5. Ændringer iht. Godkendt reetableringsplan.



Åbningstider:

Mandag-onsdag	Kl. 09.00-15.00
Torsdag	Kl. 10.00-16.30
Fredag	Kl. 09.00-14.00

Begrundelse for afgørelse:

Der blev den 07.07.2017 givet landzonetilladelse til flytning af skydebanen af hensyn til Natura 2000-området, derudover er der givet dispensation til at vandhuller og mose på deponiarealet kan nedlægges – mod at der etableres erstatningsbiotoper.

De øvrige påtænke ændringer af voldforløb, bakkeforløb og skrænter skønnes at være i overensstemmelse med den oprindelige genopretningsplan samt lokalplaner.

Venlig hilsen

Karl Kærn
Byggesagsbehandler
Tlf. 62233337

Klagevejledning: Lov om planlægning

Klagemyndighed

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Planklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

På hjemmesiden www.naevneneshus.dk er der en vejledning til hvordan du klager. Når du klager skal du betale et gebyr. Klagen bliver først sendt videre til behandling, når gebyret er betalt. Yderligere vejledning om gebyrordningen kan findes på Planklagenævnets hjemmeside på www.naevneneshus.dk.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Svendborg Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Planklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til kommunen, senest samtidig med klagen. Kommunen videresender herefter anmodningen til Planklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Du kan klage over afgørelser, der er truffet ud fra lov om planlægning, jf. lovens § 58. Du skal være klageberettiget for at kunne klage, dvs. have en væsentlig retlig interesse i sagens udfald.

Hvad kan du klage over?

Du kan kun klage over retlige spørgsmål. Det vil sige, at du for eksempel kan klage over afgørelser, hvis du mener, at kommunen har fejlfortolket loven eller planbestemmelser, eller ikke har overholdt de gældende procedure- og kompetenceregler. I afgørelser om landzonetilladelser er der dog fuld klageret.

Det er Planklagenævnet, der vurderer, om den konkrete afgørelse er undergivet klageadgang.

Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen.

Opsættende virkning af klage

Indgivelse af rettidig klage til Planklagenævnet har som udgangspunkt ikke opsættende virkning.

Følgende rettidige klager har dog opsættende virkning, medmindre

Planklagenævnet bestemmer andet:

1. Klage efter planlovens § 58, stk. 1, nr. 1 og nr. 2.
2. Klage efter sommerhuslovens § 10 e, stk. 1.
3. Klage efter kolonihavelovens § 9.
4. Klage efter mastelovens § 8, stk. 1.

Planklagenævnet kan ved rettidig klage efter planlovens § 58, stk. 1, nr. 3 eller mastelovens § 22 beslutte, at en meddelt tilladelse eller godkendelse ikke må udnyttes, og at et påbud ikke skal efterkommes. Såfremt et bygge eller anlægsarbejde iværksat, kan Planklagenævnet påbyde dette standset.

Domstolsprøvelse

Hvis du ønsker afgørelser efter lov om planlægning prøvet ved domstolene, skal du anlægge sag senest 6 måneder efter, at der er truffet en afgørelse eller afgørelsen er blevet offentliggjort.

Maj 2017



OPLAND

Klintholm I/S Helhedsplan - Illustrationsplan

BEREGN./UDF./GODKENDT:	MÅL:	DATO:	SAG NR.:	TEGN. NR.:
PJ/JV	1:5000	12.09.2017	2005	01





OPLAND

Klintholm I/S
Helhedsplan - Teknisk plan

BEREGN./UDF./GODKENDT:	MÅL:	DATO:	SAG NR.:	TEGN. NR.:
PJ/JV	1:5000	12.09.2017	2005	03

Bilag 6

Godkendt BTR for Klintholm (2023)

Klintholm I/S

BTR Rapport Trin 1-3



Rekvirent:	Klintholm I/S
Forfatter(e):	René M. Rosendal
Version:	Ver 1.0
Dato:	12-09-2023

Indhold

1. INDLEDNING.....	3
1.1 BAGGRUND.....	3
1.2 FORMÅL.....	3
2. KLINTHOLM I/S.....	7
3. INDRETNING OG HISTORIK.....	8
3.1 DIESELOLIETANK(E)	8
3.2 VÆRKSTEDAKTIVITETER I MASKINHAL.....	9
3.3 KEMIKALIE- OG OLIEOPLAG VED MASKINHAL	10
3.4 PERKOLAT OG PERKOLATOPSAMLINGSSYSTEM (AFLØB)	10
4. VURDERING AF STOFFERNES RELEVANS OG FORURENINGSRISIKO	12
5. FARLIGE STOFFER IDENTIFICERET PÅ ANLÆGGET	14
6. SAMLET VURDERING.....	15
REFERENCER	17

1. Indledning

1.1 Baggrund

IE-direktivet som trådte i kraft i 2013 indeholder krav til kortlægning af basistilstanden af jord og grundvand i forbindelse med miljøgodkendelser og revurdering af "bilag 1-virksomhederne" som er de større industrivirksomheder. Formålet er at sammenligne forureningstilstanden i jord og grundvand før og efter virksomhedens aktiviteter.

Deponeringsanlæg er omfattet af krav om basistilstandsrapport med følgende undtagelse:

"Ældre, nedlukkede enheder, som ikke længere modtog affald pr. 16. juli 2001, falder uden for reglerne om basistilstandsrapport, og skal ikke indgå.

Farligt affald deponeret på enheder klassificeret til at modtage farligt affald skal indgå i vurderingen af om der er behov for at udarbejde en basistilstandsrapport (trin 1-3).

Affald deponeret på enheder klassificeret til at modtage ikke-farligt affald skal ikke indgå i vurderingen.

Relevante farlige stoffer, der bruges til eller frigives fra aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med anlæggets deponeringsaktiviteter skal også indgå i vurderingen. Dette gælder uanset, om aktiviteterne understøtter deponering af farligt eller ikke-farligt affald. Aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med deponeringsaktiviteten, er aktiviteter, der understøtter eller supplerer deponeringsaktiviteten, fx en plads for påfyldning af brændstof, et værksted eller en vaskeplads.

For deponeringsenheder og de aktiviteter, der ligger indenfor den membranbelagte del af et deponi vil basistilstanden være beskrevet ud fra den senest gennemførte grundvandsmonitoring, der er fastsat som vilkår i den eksisterende godkendelse eller revurdering. Der kan dog eventuelt suppleres med målinger af relevante farlige stoffer eller stofgrupper, såfremt den nuværende grundvandsmonitoring er mangelfuld.

Basistilstandsrapporten vil udgøres af en rapport, der indeholder alle de relevante elementer.

Særligt sidste afsnit om fastlæggelse af basistilstanden indenfor det membranbelagte område må anses for udfordrende og vil kræve, at man forholder sig nærmere til, hvordan og hvornår denne basistilstandsrapport skal anvendes i forbindelse med nedlukning af et deponeringsanlæg og/eller ved ophør af efterbehandlingstiden for et deponeringsanlæg.

1.2 Formål

Udarbejdelse af en basistilstandsrapport er detaljeret beskrevet i EU-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport. Trin 1-3: fastlæggelse af, om der er behov for en basistilstandsrapport

Trin 1: Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget

Udarbejdelse af en liste over alle farlige stoffer, der håndteres inden for anlægget (enten som råmaterialer, produkter, mellemprodukter, biprodukter, emissioner eller affald). Den bør omfatte alle farlige stoffer med tilknytning til aktiviteterne i emissionsdirektivets bilag I og med direkte tilknytning til aktiviteter, som har en teknisk forbindelse til de aktiviteter, der udføres, og som kunne have indflydelse på jordbundens eller grundvandets forurening. Hvis de farlige stoffer er opført under deres handelsnavn, skal de kemiske bestanddele ligeledes anføres. Hvis der er tale om blandinger eller forbindelser, anføres de kemiske bestanddele, der udgør den største andel.

Trin 2: Identificering af de relevante farlige stoffer

På baggrund af den liste, der udarbejdes i trin 1, identificeres forureningsrisikoen for hvert farligt stof ved at se på dets kemiske og fysiske egenskaber, såsom: sammensætning, fysisk tilstand (fast form, flydende form eller gasform), opløselighed, giftighed, mobilitet, persistens osv. Disse informationer bør tjene til at afgøre, om stoffet har potentiale til at forurene jordbunden og grundvandet. Oplysningerne og det rationale, der ligger bag fortolkningen af dem, bør præsenteres på en sådan måde, at det i basistilstandsrapporten er klart, hvorfor stofferne er blevet udelukket eller medtaget.

Hvis en gruppe stoffer udviser lignende karakteristika, kan de behandles samlet, forudsat at der gives en begrundelse for grupperingen.

Informationskilder kan omfatte fortegnelsen over klassificeringer og mærkninger, som indeholder de klassificerings- og mærkningsoplysninger om stoffer, som meddeles ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008, og kemiske oplysninger om stoffer, der er registreret ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH-forordningen). Andre informationskilder kan også være de rapporter om risikovurdering, der er udarbejdet for 141 kemikalier ifølge forordning (EØF) nr. 793/93 (forordning om eksisterende stoffer). Alle disse kilder findes på webstedet for Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA). (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/>)

Hvis det er tydeligt, at de farlige stoffer, der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, ikke er i stand til at forårsage forurening af jordbunden eller grundvandet, er det ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

De identificerede relevante farlige stoffer bør viderebehandles i trin 3.

Trin 3: Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde

Der bør ses på hvert stof, der føres videre fra trin 2, på anlægsområdet for at afgøre, om der er forhold til stede, der kan resultere i, at et stof frigives i tilstrækkelige mængder til at udgøre en forureningsrisiko, enten som følge af én emission eller som følge af en akkumulering af flere emissioner.

i) Der bør bl.a. ses nærmere på følgende forhold:

Mængden af det enkelte farlige stof, der håndteres, fremstilles eller frigives i forhold til dets virkninger for miljøet.

Man bør være opmærksom på, at en vedvarende lækage af en begrænset mængde over en længere periode kan medføre en betydelig forurening. Hvis der findes oplysninger om input og output af farlige stoffer, bør disse undersøges for at fastlægge, hvilke emissioner til jordbund og grundvand der kan være tale om.

ii) Lokalisering af det enkelte farlige stof på anlægsområdet, dvs. hvor opbevares det eller hvortil leveres det, hvad bruges det til, hvordan flyttes det rundt på anlægsområdet, hvor ledes det ud osv., især med henblik på jordbundens og grundvandets karakter på den pågældende del af anlægsområdet.

iii) Ved eksisterende anlæg: tilstedeværelsen af inddæmningsmekanismer og disses fuldstændighed, arten og kvaliteten af anlægsområdets overflade, placering af afløb, inspektionsgange eller andre eventuelle migrationskanaler.

Det skal fastlægges, hvordan de relevante farlige stoffer lagres, håndteres og bruges, og om der er inddæmningsmekanismer, der kan forhindre emission, f.eks. afskærmningsvægge, fast underlag og håndteringsprocedurer.

Der foretages en nøje fysisk inspektion af anlægsområdet for at kontrollere, at de foranstaltninger, der skal forhindre udledning, er fyldestgørende og effektive.

Der skal f.eks. indsamles oplysninger om:

- hvorvidt anlægsområdets strukturer og overflade er revnet eller beskadiget, samt hvilke samlinger eller revner der findes i nærheden af potentielle emissionssteder
- hvorvidt der er tegn på, at betonoverflader er kemisk angrebet
- hvorvidt afløbene er i god stand. Hvis det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt, bør der foretages en inspektion af inspektionsbrønde, nedløbsbrønde og rendestene
- hvor der findes afløbsruter, inspektionsgange osv., hvor der sker udløb
- hvor der findes tegn på, at der allerede har været emissioner, om disses art og omfang og om sandsynligheden for, at det vil ske igen
- hvorvidt der forekommer direkte eller indirekte emissioner af farlige stoffer til anlægsområdets jordbund eller grundvand.

På grundlag af ovenstående bør der redegøres for, under hvilke forhold en emission til jordbunden og grundvandet kan finde sted, hvor stor sandsynligheden er for, at sådanne emissioner sker, samt hvilke stoffer der kan blive udledt til miljøet, og hvilken forureningsrisiko de udgør.

Blandt de forhold, under hvilke emissioner kan ske, kan nævnes:

Ulykker/hændelser, f.eks. en tankvogn, der vælter på anlægsområdet, en beholder, der går itu, en underjordisk tank, der lækker, en forsegling, der brydes, en udledning, der sker ved et uheld, afløb, der lækker eller brand

Rutineoperationer f.eks. udledninger i forbindelse med en levering eller fra rørsamlinger, små udledninger ved omhældning/omladning af produktet, læk fra tilstoppede eller utætte afløb og revner i betongulve

Planlagte emissioner, f.eks. udledning til jord eller grundvand.

Det er ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport i de tilfælde, hvor det er helt klart, at der ikke er nogen væsentlig risiko for forurening af jordbunden eller grundvandet på grund af mængden af de farlige stoffer, der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, eller på grund af jordbundens og grundvandets karakter på anlægsområdet.

Hvis der er tale om eksisterende anlæg, hvor der er truffet foranstaltninger, som i praksis gør det umuligt at forurene jordbunden og grundvandet, er det heller ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

Hvis det på dette trin besluttet, at der ikke er behov for at udarbejde en basistilstandsrapport, forventes det stadig, at driftslederen registrerer denne beslutning i en rapport med angivelse af begrundelsen for den, og at denne rapport vurderes og opbevares af den kompetente myndighed.

2. Klintholm I/S

Som led i udarbejdelsen af en ny miljøgodkendelse til 2 nye enheder på Klintholm I/S, så har Miljøstyrelsen den 8. september 2023 vurderet, at der også skal udarbejdes basistilstandsrapport i henhold til IE-direktivet /1/.

I første omgang gennemføres trin 1-3 som beskrevet i vejledning om basistilstandsrapporter, /2/. Nærværende rapport vedrører gennemførelse af vejledningens trin 1-3, og omfatter følgende aktiviteter:

- Fastlæggelse af omfang og brug, relevans og forureningsrisiko for anvendte farlige stoffer på anlægget
- Besigtigelse og beskrivelse af anlæggets indretning og anlæggets potentielle kilder til forurening
- Fastlæggelse af hvilke af de relevante farlige stoffer, der kan udgøre en forureningsrisiko, på baggrund af sandsynligheden for, at disse stoffer frigives. Basistilstandsrapporten indeholder oplysninger om hvert af disse stoffer.

Kravet om basistilstandsrapport er knyttet til aktiviteter omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1. Deponeringsanlæg er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4., hvor det skal vurderes, om aktiviteter bidrager til forurening med relevante farlige stoffer, der kan give en længerevarende jord- og grundvandsforurening.

Klintholm I/S er i dag klassificeret til at modtage blandet- samt mineralsk affald, og har aldrig modtaget andre affaldstyper. Det deponeringsegnete affald er klassificeret som ikke-farligt affald ikke er omfattet af definitionen på farlige stoffer i relation til BTR. Men det er de relevante, farlige stoffer, der bruges til eller frigives fra aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med anlæggets deponeringsaktiviteter.

Da deponeringsanlægget er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4 skal det vurderes, om der er aktiviteter, der er direkte forbundet med og/eller teknisk knyttet til deponeringsanlægget, der kan bidrage til frigivelse af farlige stoffer, der kan give en vedvarende længere jordforurening og derved udløse krav om at foretage yderligere tiltag, d.v.s. de næste trin i basistilstandsrapporten.

Klintholm I/S er miljøcertificeret (ISO 14001).

I næste afsnit gennemføres redegørelsen af trin 1-3 for Klintholm I/S.

3. Indretning og historik

Overordnet er der etableret følgende anlæg på Klintholm I/S.

- Adgangsvej fra Klintholmvej
- Brovægte
- Modtageområde med vejerbod og administrationsbygning
- Deponeringsenhederne og jordtip
- Pumpestationer
- Maskinhal og værkstedsbygning
- Dieseltank(e)

På Klintholm I/S er der tilladelse til at deponere følgende affaldskategorier:

- Blandet affald
- Mineralsk affald

Følgende aktiviteter er identificeret som værende relevante i forhold til forureningsrisiko af jord og grundvand:

- Dieselloletank(e)
- Værkstedaktiviteter maskinhal
- Kemikalie- og olieoplag i maskinhal
- Perkolat- og perkolatopsamlingssystem (afløb)

Klintholm I/S har ikke længere en vaskeplads, men har indgået en aftale med Meldgaard om at bruge deres. Vaskepladsen er omfattet af Meldgaards miljøgodkendelse.

3.1 Dieselloletank(e)

I maskinhallen står en overjordisk 6.000 liter dieselloletank med overfyldsalarm. Tanken er en dobbeltvægget ståltank, og er beliggende på fast belægning med spildbakke under.



Derudover foregår der påfyldning af maskiner fra en flytbar dieselolietank á 500 liter. Tanken er indrettet som en dobbeltevægget tank, og er placeret på opsamlingskar og sikret med bøjler mod evt. kollision.



Der er lavet en serviceaftale med lokal olieleverandør, som løbende opfylder brændstof. Klintholm I/S fører driftsjournal over forbrugs og overvåges ligeledes via ISO14001. Klintholm I/S vil opdage, hvis der sker unormale ændringer eller afvigelser som f.eks en utæthed.

I tilfælde af utæt tank vil dette blive eftervist ved inspektionen, og en eventuel forurening vil blive fjernet.

3.2 Værkstedaktiviteter i maskinhal

Værkstedsbygningen bruges til reparation af de maskiner, og andet grej, som bruges på Klintholm. Det er en eksterne mekanikere, der kommer for at udføre reparationerne.

Der er fast belægning og ikke etableret afløb, og evt. mindre spild bliver taget med udlægning af kattegrus.

3.3 Kemikalie- og olieoplag ved maskinhal

I maskinhallen opbevares på hylderne mindre mængder kemikalier (i dunke/sprayflasker) hhv. (motorolie, køler- og sprinklervæske m.m) til løbende reparation. drift og vedligehold. Risikoen ved evt. sammenblanding er ikke stor da de oplagrede stoffer ikke er reaktive.

I henhold til Klintholms I/S indkøbsansvarlige så er der tale om følgende kemikalier og mængder:

- Bremsevæske (1 liter om året)
- Smøreolie (max 50 liter)
- Kølervæske (max 200 liter)
- Hydraulikolie (max 200 liter)
- Multi Rens (< 25 liter om året)
- Sprinklervæske (max 200 liter)

Der oplagres 2 stk 200 liters olietromler med hydraulik- og smøreolie, som står oven på spildbakke og fast belægning.

Tomme tromler bortskaffes til godkendt modtager.

Bygningen er indrettet med fast belægning uden afløb. Spild opsamles hurtigst muligt ved hjælp af kattegrus eller lignende.



3.4 Perkolat og perkolatopsamlingssystem (afløb)

På Klintholm I/S deponeres blandet og mineralsk affald (ikke-farligt affald), hvilket jf. reglerne ikke skal indgå i vurderingen.

Spildevand fra afløbsinstallationer i mandskabs-/administrationsbygning, garage og vaskeplads udledes til offentlig kloak nord for pladsen hvorfra det ledes til Stengårdens renseanlæg

Opsamling af regnvand sker kun fra befæstede arealer, dvs. modtageområdet og fra asfalterede veje, samt fra bygningernes tage. Regnvandet ledes via olieudskiller til offentlig kloak.

4. Vurdering af stoffernes relevans og forureningsrisiko

2.3.1 Dieselolie

I henhold til CLP-forordningen ses dieselolie klassificeret med faresætningerne H226, H304, H315, H332, H351, H373 og H411, dvs. det er brandfarligt, livsfarligt hvis det indtages og kommer i luftvejene, hudirriterende, farligt ved indånding, mistænkt for at være kræftfremkaldende, organskadende ved længerevarende eller gentagen eksponering samt giftigt for vandlevende organismer med langvarige virkninger. Olie kan gennemtrænge jord og nå grundvandet, og udgør derved en fare for grundvandet. Oplysningerne stammer fra et sikkerhedsdatablad for dieselolie.

På Klintholm I/S er der gjort tiltag for at hindre olieforurening og begrænse et evt. olieudslip. Tiltagene omfatter bl.a. løbende overvågning (overløbsalarm), spildbakke, herunder regelmæssige visuelle inspektioner og tæthedsprøvning samt tætte belægninger i områder hvor der håndteres og påfyldes olie.

Den transportabel tank er indrettet som dobbelte tanke placeret på opsamlingskar og sikret med bøjler mod kollision. Et evt. udslip vil ske i deponiet hvor der er dræn og perkolationssamling.

Det vurderes, at håndteringen sker på en sådan måde, at det ikke er relevant i forhold til basistilstandsrapporten.

2.3.2 Hydraulikolie

I henhold til CLP-forordningen ses hydraulikolie klassificeret med faresætning H304, dvs. livsfarligt hvis det indtages og kommer i luftvejene. I forbindelse med udslip og uheld skal hydraulikolien holdes væk fra afløb uden olieudskillere, overfladevand og grundvand. Ligeledes skal forurenede vaskevand opsamles og ledes via olieudskillere. Oplysningerne om hydraulikolie stammer fra et sikkerhedsdatablad for hydraulikolie fra Statoil (fundet i anlæggets sikkerheds og arbejdsmiljøinstruks).

På Klintholm I/S opbevares hydraulikolie i 200 liters tromler i oven på spildbakke på fast belægning. Evt. spild herfra vil blive opsamlet i spildbakken og derfra opsamles.

Mængden af hydraulikolie, der håndteres på Klintholm I/S, er forholdsvis lille, og det vurderes, at håndteringen sker på en sådan måde, at det ikke er relevant i forhold til basistilstandsrapporten.

2.3.3 Øvrige kemikalier

På Klintholm I/S anvendes kemikalier i små mængder. Disse er forsvarligt emballeret og står placeret på hylder i maskinhallen.

Maskinhallen er etableret med fast belægning der forhindre mindre spild.

Det vurderes, at andre kemikalier anvendes i begrænsede mængder og håndteres således, at disse ikke er relevante i relation til basistilstandsrapportering.

2.3.4 Perkolat

På Klintholm I/S deponeres blandet og mineralsk affald (ikke-farligt affald), hvilket jf. reglerne ikke skal indgå i vurderingen.

For at vurdere forureningsniveauerne i perkolatet fra de forskellige celler udtages der prøver 4 gange årligt i henhold til gældende miljøgodkendelse

For at kontrollere om, der sker udslip fra perkolatsystemet udtages ligeledes rutinemæssige prøver af både grundvand og overfladevand ved Klintholm I/S.

Indholdene af miljøfremmede stoffer i hhv. perkolat, grundvand og overfladevand afrapporteres årligt til Miljøstyrelsen.

Der deponeres kun ikke farligt affald og det vurderes at perkolat ikke er en risiko i forhold til grundvand og overfladevand, og derfor ikke er relevante i relation til basistilstandsrapportering

5. Farlige stoffer identificeret på anlægget

Farlige stoffer på Klintholm I/S er identificeret på baggrund af følgende datakilder:

Gældende godkendelser:

- Afgørelse vedr. overgangsplan for Klintholm I/S, Miljøstyrelsen 18. december 2009.
- Accept til ny renjordstip, Svendborg Kommune 30. november 2012.
- Miljøgodkendelse for etape 7, Svendborg Kommune 20. november 2015.
- Godkendelse af ændringer af retableringsplan, Svendborg Kommune 4. januar 2018.
- Afgørelse om, at ændring af deponeringskapaciteten på Klintholm I/S's deponeringsenheder 3.1 og 3.2 ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt), Miljøstyrelsen 30. juli 2020.

Øvrige data

- Overgangsplan for deponeringsanlæg, udarbejdet af Klintholm I/S 2002.
- Personale- samt driftshåndbog Klintholm I/S.
- Besigtigelse 29. august 2023 og samtale med direktør, Martin Johansen, Klintholm I/S.

Der er identificeret følgende farlige stoffer/stofgrupper, som håndteres på Klintholm I/S:

- Dieselolie (CAS nr. 68334-30-5)
- Hydraulikolie (CAS nr. 64742-56-9)
- Øvrige kemikalier (se afsnit 3.3)

6. Samlet vurdering

På baggrund af trin 1 til 3 i henhold vejledningen i udarbejdelse af basistilstandsrapporter vurderes det ikke for nødvendigt at gå videre end til trin 1-3.

Dieselolie er vurderet at være et relevant farligt stof (stofgruppe) ved basisdatarapportering. Der anvendes store mængder af dieselolie fra tankanlægget, men der er gjort forskellige tiltag for at hindre olieforurening og begrænse et evt. olieudslip. Tiltagene omfatter regelmæssige visuelle inspektioner og manuelle kontrolmålinger, inspektion og tæthedsprøvning.

Mængden af hydraulik- og smøreolie, der håndteres, er forholdsvis lille, og det vurderes, at håndteringen sker på en sådan måde, at det ikke er relevant i forhold til basistilstandsrapporten.

Andre kemikalier i små mængder er heller ikke vurderet relevante, da disse opbevares i der-på fast belægning og spildbakke. Et evt. spild vil blive opsamlet af drænene under og evt. ledes til rensningsanlæg via drænsystemet.

Den nuværende tilstand for Klintholm I/S og anlæggets omgivelser beskrives detaljeret hvert år i anlæggets årsrapport som fremsendes til Miljøstyrelsen, hvor forureningstilstanden indenfor og udenfor anlægget beskrives.

Den nuværende tilstand for Klintholm I/S er derfor allerede er beskrevet på niveau med det krævede i en basistilstandsrapport, idet der ikke er konstateret en forurening med farlige stoffer.

Desuden er anlæggets opbygning og indretning m.v. er kendt af Miljøstyrelsen bl.a. fra projektbeskrivelser i forbindelse med anlæg og udvidelse af anlægget.

Samtlige aktiviteter på anlægget (dielseolietanke mv.) er selvstændigt godkendt i forbindelse med anlæg og udvidelse af miljøanlægget og er omfattet af anlæggets nuværende miljøgodkendelse, og der sker en løbende egenkontrol.

Der er ingen risiko for at de identificerede stoffer i trin 2 føres videre til trin 3. Desuden opbevares olie og kemikalie oplag indendørs i maskinhal, hvor dunke, tromler står på spildbakker med opkant til opsamling af evt. spild. Håndteringen finder sted i et rum uden afløb og på fast belægning, som er umiddelbart tilgængelig for overvågning, og et eventuelt spild vil nemt kunne opdages og afhjælpes.

Det vurderes, at håndteringen af perkolat er reguleret i henhold anlæggets gældende miljøgodkendelser, hvor det vurderes således, at perkolat ikke er en risiko i forhold til grundvand og overfladevand.

Det er vores vurdering, at de fysiske foranstaltninger truffet på anlægget er tilstrækkelige til at forhindre en evt. jord- og grundvandsforurening.

Det konkluderes derfor, at der hverken bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer ved driften af Klintholm I/S der kan give anledning til forurening af omgivelserne.

Det vurderes derfor, at der ikke skal udarbejdes yderligere basistilstandsrapport for Klint-holm I/S inden godkendelsen meddeles.

Referencer

/1/ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening).

/2/ Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22, stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner (2014/C136/03).

/3/ Afgørelse vedr. overgangsplan for Klintholm I/S, Miljøstyrelsen 18. december 2009.

/4/ Overgangsplan for deponeringsanlæg Klintholm I/S 2002.

Bilag 7

Miljøteknisk Beskrivelse, Klintholm I/S (2023)

Miljøteknisk beskrivelse

Klintholm I/S



Rekvirent:	Klintholm I/S
Forfatter(e):	René Møller Rosendal
Version:	Final ver. 1.0
Dato:	16-10-2023

Indhold

1	INDLEDNING.....	5
2	AKTIVITETS-/HANDLINGSPLAN.....	6
3	LOVGRUNDLAG OG PLANFORHOLD.....	7
3.1	LOVGRUNDLAG	7
3.1.1	<i>Bekendtgørelse om deponeringsanlæg.....</i>	7
3.1.2	<i>Godkendelsesbekendtgørelsen</i>	7
3.2	PLANFORHOLD	7
3.2.1	<i>Kommune- og lokalplan</i>	7
3.2.2	<i>VVM.....</i>	8
4	BELIGGENHED OG LOKALISERING	9
4.1	DEPONERINGSANLÆGGETS LOKALISERING	9
4.1.1	<i>Vandindvindings- og vandforsyningsanlæg</i>	9
4.1.2	<i>Beboelse og erhverv m.v.</i>	9
4.1.3	<i>Rekreative arealer, vandområder m.m.</i>	9
4.1.4	<i>Overjordiske anlæg og kulturhistoriske monumenter, m.v.</i>	10
5	EJERFORHOLD OG SIKKERHEDSSTILLELSE.....	11
5.1	DAGLIG LEDELSE	11
5.2	SIKKERHEDSSTILLELSE	11
5.2.1	<i>Sikkerhedsstillelsesperiode.....</i>	11
5.2.2	<i>Sikkerhedsstillelsesbeløb.....</i>	11
5.2.3	<i>Sikkerhedsstillelsesform</i>	12
6	KLASSIFICERING OG AFFALDSMODTAGELSE.....	13
6.1	ANLÆGSKLASSIFICERING	13
6.2	AFFALDSKLASSE	13
6.3	POSITIVLISTE	13
6.4	KONTROL VED AFFALDSMODTAGELSE	13
6.4.1	<i>Stikprøvekontrol.....</i>	14
7	INDRETNING OG DRIFT (TEKNISK BESKRIVELSE).....	15
7.1	GENERELT	15
7.1.1	<i>Drifts- og åbningstid.....</i>	15
7.2	DEPONERINGSANLÆGGETS INDRETNING	16
7.2.1	<i>Opdeling i deponeringsenheder</i>	16
7.3	MEMBRANSYSTEMET	16
7.3.1	<i>Membransystem på nuværende deponeringsenheder</i>	16
7.4	PERKOLATOPSAMLINGSSYSTEMET	17
7.4.1	<i>Drænsystemet i nuværende deponeringsenheder</i>	18
7.4.2	<i>Nedsivning af perkolat</i>	19
7.4.3	<i>Overfladevand.....</i>	19
7.5	DRIFT AF DEPONIET	19
7.6	GASHÅNDTERING - INDRETNING OG DRIFT	20
7.7	BI-AKTIVITET(ER)	20
7.7.1	<i>Renjordstippen</i>	20
7.8	MASSESTRØMME OG PROCESSER	21
8	MILJØBESKRIVELSE	23

8.1	KLIMATISKE FORHOLD OG METEOROLOGISKE DATA	23
8.2	GEOLOGI.....	23
8.3	HYDROLOGI	24
9	MILJØPÅVIRKNINGER OG BEGRÆNSENDE FORANSTALTNINGER	25
9.1	SPREDNING AF MILJØBELASTEDE STOFFER VED AKTIV OG PASSIV DRIFT	25
9.2	PERKOLATMÆNGDER OG KVALITET	25
9.3	PÅVIRKNING AF GRUNDVAND.....	25
9.4	PÅVIRKNING AF VANDLØB OG OVERFLADERECIPIENTER.....	26
9.5	STØJ.....	27
9.6	SPILDEVAND OG REGNVAND	27
9.7	LUGT	27
9.8	DEPONIGAS	27
9.9	LUFT/RØG OG STØV	28
9.10	PAPIR OG PLASTFLUGT	29
9.11	SKADEDYR	29
9.12	DRIFTSFORSTYRRELSER OG UHELD.....	29
10	RENERE TEKNOLOGI	31
10.1	GENERELT FOR KLINTHOLM I/S	31
10.2	OPLYSNINGER OM VALG AF BEDSTE TILGÆNGELIGE TEKNIK	31
11	FOREBYGGENDE OG AFHJÆLPENDE FORANSTALTNINGER	33
11.1	PERKOLAT OG PERKOLATDANNELSE	33
11.2	GRUNDVANDSFORURENING	33
11.3	DEPONIGAS	34
11.4	LUGT OG STØV	34
11.5	RØG	35
11.6	SLUTAFDÆKNING/REETABLERING	35
11.7	DRIFT	36
11.8	KONTROLPROGRAMMER	37
11.9	UDDANNELSE OG TRÆNING	37
12	MONITERINGS- OG KONTROLPROGRAM.....	38
12.1	AFFALD	38
12.2	POTENTIALEFORHOLD	38
12.3	PERKOLAT	39
12.3.1	<i>Perkolatmængder og afledning</i>	<i>39</i>
12.4	ANALYSEPROGRAM FOR PERKOLAT	39
12.4.1	<i>Perkolatbrønd A (PP-A)</i>	<i>39</i>
12.4.2	<i>Perkolat brønd A - stik 1 (Samlebrønd A).....</i>	<i>40</i>
12.4.3	<i>Perkolat brønd A - stik 2 og stik 3 (Samlebrønd A)</i>	<i>42</i>
12.4.4	<i>Perkolat brønd - Etape 7 (PP1).....</i>	<i>43</i>
12.4.5	<i>Perkolat - Enhed 7.8 (SB7.8).....</i>	<i>44</i>
12.4.6	<i>Perkolat - Enhed 7.9 (SB7.9).....</i>	<i>45</i>
12.4.7	<i>Nedsivning af perkolat - Enhed 3.2 (PN3).....</i>	<i>46</i>
12.5	GRUNDVANDSKONTROL	47
12.6	ANALYSEPROGRAM FOR GRUNDVAND	47
12.6.1	<i>Dræn 2, 3.1, og 3.2 Nord + Syd</i>	<i>47</i>
12.6.2	<i>Kontrolboring K2</i>	<i>48</i>
12.6.3	<i>Kontrolboring K3</i>	<i>49</i>
12.6.4	<i>Boring K10.....</i>	<i>50</i>

12.6.5	Boring K13.....	50
12.6.6	Boring K14.....	51
12.6.7	Boring K11.....	52
12.6.8	Boring K12.....	53
12.6.9	Boring K15.....	54
12.6.10	Boring B16.....	55
12.6.11	Boring K17.....	55
12.6.12	Boring K18.....	56
12.6.13	Boring K19.....	57
12.7	RECIPIENTKONTROL - KALKSØ G OG F	58
12.8	KONTROLPROGRAMMER EFTER ENDT DEPONERING.....	59
12.9	KRITERIER FOR AT GØRE AKTIVE SYSTEMER PASSIVE.....	59
12.10	STØJ.....	59
12.11	MONITERING AF DEPONIGAS (BIOCOVER)	59
12.12	ÅRSRAPPORT OG DOKUMENTATION	59
13	REFERENCER	61

BILAG 1 – OVERSIGTSPLAN OG INDRETNING AF DEPONERINGSANLÆGGET

BILAG 2 – OPBYGNING AF PERKOLATSYSTEMET

BILAG 3 – LOKALISERING AF BORINGER, DRÆN OG PERKOLAT PRØVETAGNINGSTEDER

1 Indledning

Som led i udarbejdelsen af en ny miljøgodkendelse til 2 nye enheder på Klintholm I/S, så har Miljøstyrelsen den 8. september 2023 vurderet, at der bør laves en ny og samlet miljøgodkendelse for Klintholm I/S, dvs. en såkaldt revurdering, da Klintholms biaktiviteter er overgået til Meldgaard. Derfor skal der udarbejdes en miljøteknisk beskrivelse der beskriver anlæggets samlede aktiviteter.

For at sikre, at listevirksomheders miljøgodkendelser fortsat er aktuelle og er baseret på den bedste tilgængelige teknik (BAT), er der fastsat regler om regelmæssig revurdering af miljøgodkendelser. Når myndigheden vurderer behovet for at revidere en virksomheds miljøgodkendelse af hensyn til at sikre, at BAT anvendes, er det ligeledes relevant, at myndigheden vurderer, om de eksisterende vilkår fortsat er tidssvarende og dækkende for de aktuelle driftsforhold. En revision af gældende vilkår i en miljøgodkendelse skal myndigheden naturligvis kunne begrunde. Hvis de eksisterende vilkår er tidssvarende og dækkende, begrænses revurderingen til at omfatte virksomhedens anvendelse af BAT.

Ved revurderingen overføres, ændres eller slettes vilkår i miljøgodkendelsen, og der kan meddeles nye vilkår. Endvidere kan revurderingen føre til en opdatering af den miljøtekniske beskrivelse.

Reglerne om revurdering findes i miljøbeskyttelseslovens kapitel 5, § 41a og 41b /1/ og i godkendelsesbekendtgørelsens kapitel 14 /2/.

I forbindelse med udarbejdelsen af revurderingen, har Danish Waste Solutions ApS på vegne af Klintholm I/S udarbejdet den miljøtekniske beskrivelse og vurdering af relevante dele af aktiviteterne. Denne danner baggrund for afgørelsen om revurdering, herunder de stillede vilkår.

Den miljøtekniske beskrivelse og vurdering fremgår af det nedenstående, og omfatter Klintholm I/S Deponeringsanlæg.

2 Aktivitets-/handlingsplan

Som følge af Klimaaftalen af 16. juni 2020, er det ikke længere muligt for kommunale selskaber at fortage behandlingen af kildesortere genanvendeligt husholdningsaffald. For at kunne bibeholde disse aktiviteter i området, har Klintholm I/S bestyrelse valgt at udleje de arealer, hvorpå der i dag er biaktiviteter, til Meldgaard.

På mødet den 11. januar 2023 med Miljøstyrelsen, Svendborg kommune og Klintholm I/S blev det kortlagt at der var en teknisk og miljømæssig adskillelse af aktiviteterne, hvorfor Miljøstyrelsen godkendte en delt myndighed.

Følgende biaktiviteter er ikke længere omfattet af Klintholm I/S miljøgodkendelse:

- Komposteringsanlæg
- Jordbehandlingsanlæg og omlastning af slam
- Oparbejdningsanlæg for bygge- og anlægsaffald
- Oplag og neddeling af trykimprægneret træ

Der vil i foråret 2023 lavet et udbud på nedlukningen af enhed 3.1 og 1.3, som er gennemført hen over sommeren 2023, således der kan meldes endelig nedlukning til efteråret 23.

Klintholm I/S ansøger sideløbende Miljøstyrelsen om etablering af 2 nye enheder hhv. Enhed 7.1 og Enhed 7.10, som vil blive etableret med membran- og drænsystem i henhold til deponeringsbekendtgørelsens regler /11/.

I en kommende revurdering forventes flg. aktiviteter at blive samlet i en ny godkendelse:

- Ny miljøgodkendelse af Enhederne 7.1 og 7.10
- Revision af godkendelse for Enhederne 7.8 og 7.9
- Revision af godkendelse for Enhederne 1.2, 1.3, 2, 3.1 og 3.2
- Plads for modtagelse af ren jord (renjordstip)
- Vilkår til drift og driftsarealer, garage, hal mm.

3 Lovgrundlag og planforhold

3.1 Lovgrundlag

3.1.1 Bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Driften af Klintholm I/S Deponeringsanlæg reguleres af bekendtgørelse om deponeringsanlæg /4//5//6//7/.

3.1.2 Godkendelsesbekendtgørelsen

Hovedaktiviteten på deponeringsanlægget henhører under godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt 5.4:

"Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31-EF af 26. april 1999 om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald".

Etablering og drift af Klintholm I/S Deponeringsanlæg er omfattet af punkt K3a i henhold til bekendtgørelse nr. 1517 af 7. december 2016 om godkendelse af listevirksomhed.

3.2 Planforhold

3.2.1 Kommune- og lokalplan

Deponeringsanlæg er omfattet af Svendborg Kommunes kommuneplan 2012-13) og omfatter af kommuneplanrammerne:

- 10.10.T2.266
- 10.10.T2.490

Deponeringsanlægget ligger i et område i landzone, der er udlagt til tekniske anlæg.

Området er omfattet af Svendborg Kommunes Lokalplan nr. 25a henholdsvis 73 (tidligere Gudme Kommune).

Lokalplan 73 - Deponeringsplads ved Klintholm - er vedtaget i 2001 og har til formål at sikre:

- At området udlægges til offentligt formål (deponering og behandling af affald)
- At Klintholm I/S kan opfylde sine forpligtelser overfor Kommunekemi A/S (nu Fritum) om udlejning af arealer for deponering
- At der på området kan opføres de bygninger, som er nødvendige for driften af anlæg for deponering og behandling af affald.

- At området efter endt brug for deponering indgår i et rekreativt område i sammenhæng med det nærliggende lokalplanområde der er omfattet af lokalplanerne nr. 25a og 52.
- At området disponeres i overensstemmelse med lokalplanens retningslinjer.

Der er i lokalplanen ikke herudover angivet retningslinjer for udformningen af det retablede terræn. Der er dog til ”Analyser og visioner for efterbehandling af Klintholm Losseplads”, hvori der er angivet retningslinjer for udformningen af det endelige landskab efter opfyldning, samt beplantningen heraf.

3.2.2 VVM

Der er ikke udarbejdet en VVM-redegørelse i forbindelse med ansøgning om godkendelse af Klintholm Deponeringsanlæg.

Deponeringsanlæg til blandet og mineralsk affald er omfattet af VVM-bekendtgørelsens bilag 2. Der er derfor for udvidelsen af Etape 7 og etablering af enhed 7.9 udarbejdet en VVM anmeldelse med tilhørende screeningsskema, som er fremsendt til Svendborg Kommune som daværende planmyndighed.

Fremtidige enheder vil ligeledes blive anmeldt til Miljøstyrelsen som er godkendelsemyndighed

4 Beliggenhed og lokalisering

Klintholm I/S er beliggende på adressen:

Klintholm I/S
Klintholmvej 50
5874 Hesselager

Telefon: 62 25 30 86
www.klintholm-is.dk

Deponiet er beliggende på matr. nr. 13e, 14k og 20c Vormark by, Hesselager.

4.1 Deponeringsanlæggets lokalisering

Klintholm I/S ejer et samlet areal på 63,2 ha hvoraf en del er lejet ud til Fortum (tidl. Kommunekemi A/S) for deponering af farligt affald.

4.1.1 Vandindvindings- og vandforsyningsanlæg

Ca. 50 % af Etape 7 ligger i området med begrænsede drikkevandsinteresser, mens den øvrige del og det eksisterende deponeringsanlæg ligger i området uden drikkevandsinteresser.

Ingen aktiviteter er placeret opstrøms, i eller nær oplande til almene vandindvindinger. Der er én aktiv enkeltindvinding ca. 50 m nord for projektområdets afgrænsning (170831 Ove Holmsgaard Pærgaard Pedersen), mens Klintholm I/S har to indvindingspunkter i Kalkgrav G (181419 Klintholm I/S).

4.1.2 Beboelse og erhverv m.v.

Deponeringsanlægget ligger ca. 2,7 km fra Vormark, ca. 400 m. syd for sommerhusområdet Bøsøre. Mod øst grænser anlægget op til et geologisk forskningsområde og et bevaringsværdigt naturområde (habitat).

Mod syd og vest ligger landbrugsarealer i landzone.

Nærmeste samlede helårsbebyggelse er Vormark by i en afstand af ca. 2,7 km mod vest.
Nærmeste nabo.

4.1.3 Rekreative arealer, vandområder m.m.

I området mellem deponiet og Storebælt findes et Natura 2000-område for beskyttelse af bilag 4 arten klokkefrøer samt kalksøer med forekomst af kransnålalger som er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

4.1.4 Overjordiske anlæg og kulturhistoriske monumenter, m.v.

På Klintholm findes udover deponeringsenheder vejerbod, administrationsbygning, garage, Maskinhal samt pumpestation.

Der er ingen kulturhistoriske monumenter i umiddelbar nærhed af deponiet.

5 Ejerforhold og sikkerhedsstillelse

Klintholm I/S er et fælles kommunalt affaldsselskab, som er ejet af kommunerne: Faaborg Midtfyn, Kerteminde, Langeland, Nyborg, Svendborg og Ærø.

Klintholm I/S er beliggende på adressen:

Klintholm I/S
Klintholmvej 50
5874 Hesselager
CVR-nr: 42574058
P nummer: 1003312114

Telefon: 62 25 30 86
www.klintholm-is.dk

5.1 Daglig ledelse

Den daglige ledelse af Klintholm Deoneringsanlæg varetages af direktøren, som også forestår den daglige ledelse og drift af deponiet.

5.2 Sikkerhedsstillelse

5.2.1 Sikkerhedsstillelisesperiode

Sikkerhedsstillelisesperioden er som udgangspunkt fastsat til 30 år for samtlige kategorier, hvilket svarer til den periode, hvor der skal gennemføres efterbehandling af perkolatet. Perkolatets indhold af forurenende stoffer vil reduceres med tiden, men hvornår det vil være muligt at lade enheder overgå til passiv drift vides ikke med sikkerhed og må afvente udviklingen i perkolatets indhold af forurenende stoffer.

5.2.2 Sikkerhedsstillelisesbeløb

Klintholm I/S vil etablere en sikkerhed efter de retningslinier og krav i deponeringsbekendtgørelsen.

Sikkerhedsstillelsen beregnes som et grundbeløb per ton affald, men er fordelt på areal fremfor på kapaciteter.

Beregning af grundbeløbet samt opbygning af sikkerhedsstillelsen er beregnet for alle enheder indtil i dag, og omfatter både nedlukkede, igangværende samt enheder som der søges tilladelse til.

Sikkerhedsstillelisesbeløbet består af to komponenter:

- Omkostninger til nedlukning (slutafdækning, fjernelse af bygninger, diverse konstruktioner og befæstelser, mv.)
- Omkostninger til efterbehandling (bla. perkolathåndtering, miljøafgifter etc.)

Der vil blive foretaget en beregning af størrelsen af sikkerhedsstillelsen og grundbeløbet på baggrund af de forventede omkostninger ved nedlukning og efterbehandling.

Sikkerhedsstillelsen vil blive opbygget kvartalsvis i takt med, at der deponeres affald. Grundbeløbet reguleres én gang årligt i forbindelse med aflæggelsen af regnskab for det foregående år.

Sikkerhedsstillelsen fastsættes som et grundbeløb per ton affald.

Der er fremsendt separat regneark til Miljøstyrelsen for beregninger af grundbeløbet til sikkerhedsstillelsen.

5.2.3 Sikkerhedsstillelsesform

Sikkerhedsstillelsen vil blive stillet i henhold til bekendtgørelses § 10 stk. 2, litra 3: Deponering af kontanter på konto i et pengeinstitut og i værdipapirer.

Dokumentation for den stillede sikkerhed vil blive fremsendt til godkendelse hos tilsynsmyndigheden, og er fremsendt i en separat e-mail den 6. september 2023.

6 Klassificering og affaldsmodtagelse

6.1 Anlægsklassificering

Deponiet ligger umiddelbart ud til kysten ca. 300 m fra Storebælt., og der er entydig grundvandsstrøm fra deponeringsenhederne mod Storebælt.

Der ligger ingen almen vandforsyning mellem deponeringsenhederne og Storebælt.

Anlægget er klassificeret som et kystnært deponi jf. Deponeringsbekendtgørelsen.

6.2 Affaldsklasse

Klintholm I/S er godkendt til at modtage og deponere følgende affaldsklasse på Klintholm Deponeringsanlæg:

- Blandet affald
- Mineralsk affald

Derudover modtages ren jord til daglig afdækning og etablering af randvolde på alle deponeringsenhederne.

6.3 Positivliste

Klintholm I/S ønsker fortsat kun at deponere hhv. blandet- og mineralsk på Klintholm Deponeringsanlæg.

Såfremt der opstår et ønske om at tilføje nye affaldstyper på positivlisten, så ansøges Miljøstyrelsen om dette.

6.4 Kontrol ved affaldsmodtagelse

Der bliver kun accepteret affald til modtagelse på Klintholm Deponeringsanlæg, som er omfattet af anlæggets positivlister.

Ved indvejningen foretages den første kontrol af det modtagne affald.

Alt deponeringseget affald skal deklareres forud for aflevering til deponering og deponeringsanlægget skal godkende og acceptere modtagelse af det deponeringseget affald. Deponeringseget affald, som ikke er deklareret og accepteret før aflevering, skal afvises ved vejeboden.

Deponeringsanlægget gennemgår og vurderer tilsendte deklarationer/karakteriseringer. Såfremt affaldet kan accepteres til deponering, vil der blive udstedt en deklaration til affaldsproducenten. Denne deklaration skal benyttes ved indvejningen af affaldet. Såfremt deklarationen ikke medbringes, kan affaldet ikke afleveres og vil blive afvist ved vejeboden.

Affald inspiceres ved indvejningen, samt ved aflæsning. Såfremt affaldet ikke stemmer overens med den medfølgende deklaration, vil affaldet blive afvist. Ved aflæsningen af affaldet på tippen kontrolleres affaldet visuelt og godkendes af maskinføreren.

Deponeringseget affald, der ikke er sorteret korrekt i henhold til modtagekrav eller anvisninger i forbindelse med accept af affaldet, vil blive afvist.

Hvis læsset indeholder ting, som ikke må modtages på deponeringsanlægget, skal det frasorteres og anvises til anden behandling. Affaldsproducenten og hjemkommunen orienteres om afvisningen og årsagen hertil.

Efter aflæsning skubbes affaldet ud og kompakteres. Hvis det ikke er muligt at hindre papirflugt ved kompaktering alene, dækkes affaldet af med jord eller andet afdækningsmateriale.

6.4.1 Stikprøvekontrol

Deponeringsanlægget skal ud over den daglige modtagekontrol regelmæssigt ved affaldsmodtagelsen udføre stikprøvekontrol af, at affaldet er egnet til deponering. Kontrollen skal udføres minimum én gang om måneden og består i en udsortering af et tilfældigt udvalgt læs blandet affald i følgende fraktioner:

- Deponeringseget affald.
- Genanvendelseseget affald.
- Forbrændingseget affald.
- Andet affald, herunder farligt affald.

Stikprøvekontrollen dokumenteres med billedokumentation samt mængder og rapporteres til Miljøstyrelsen i forbindelse med årsrapporten.

7 Indretning og drift (teknisk beskrivelse)

7.1 Generelt

Deponeringsanlæggets indretning fremgår af vedlagte oversigtstegning, bilag 1.

Tilkørsel til anlægget sker fra Nyborg-Svendborg landevejen via Klintholmvej der løber nord om Vormark. Fra denne vej sker tilkørsel til lossepladsen via en vej anlagt i 1991.

Modtageområdet er beliggende i lossepladsens nordvestlige hjørne hvor der er indrettet brovægt og faciliteter til kontor og mandskab m.m. Desuden findes garage, maskinhal m.v.

Klintholm Deponeringsanlæg er pt. i anlagt med nedenstående deponeringsenheder:

Etape	Enhed	Klassificering	Status
0	-	Blandet	Nedlukket
1	1.1	Blandet	Nedlukket
1	1.2/1.3	Blandet	Delvis nedlukket
2	2.0	Mineralsk	Nedlukket
3	3.1	Blandet	Nedlukket
	3.2	Mineralsk	Igangværende
7	7.8	Mineralsk	Igangværende
	7.9	Blandet	Igangværende

Tabel 7.1. Nuværende deponeringsenheder.

På deponeringsanlægget foregår der ligeledes modtagelse af ren jord (renjords tip), hvoraf en del vil blive anvendt ved fremtidige afdækninger af deponeringsetaper.

Denne aktiviteter ønsker Klintholm I/S at fortsætte med. Der henvises til bilag 1 for placering af aktiviteten.

7.1.1 Drifts- og åbningstid

Deponeringsanlæggets åbningsider for kunder og affaldsmodtagelse

Mandag - Torsdag	kl. 7.30 – 16.00
Fredag	kl. 7.30 – 14.00
Lørdag - søndag	Lukket

Der forekommer ikke støjende aktiviteter på anlægget uden for almindelig åbningstid.

7.2 Deponeringsanlæggets indretning

Deponeringsanlæggets indretninger er vist på vedlagte bilag 1.

7.2.1 Opdeling i deponeringsenheder

I nedenstående tabel 7.2 angivet de væsentligste deponeringsdata for de enkelte enheder.

Etape	Enhed	Areal	Samlet Volume	Affaldstype/ anvendelse	Driftsperiode	
		(m ²)	(m ³)		Start	Nedlukning
0	-	-	485.000	Blandet	1980	2009
1	1.1	9.300	85.000	Blandet	1993	2011
	1.2/1.3	17.100	138.000	Blandet	1998	-
2	2.0	11.400	102.000	Mineralsk	1999	2021
3	3.1	7.100	192.000	Blandet	2008	2023
	3.2	9.750	158.000	Mineralsk	2010	-
7	7.8	5.120	62.100	Mineralsk	2021	-
	7.9	5.120	93.000	Blandet	2022	-

Tabel 7.2. Oversigt over deponeringsenheder

Med den nuværende deponeringsmængde vil Klintholm Deponeringsanlæg have en levetid til omkring år 2041, når vi medtager de nye deponeringsenheder 7.1 og 7.10, der er ansøgt om.

7.3 Membransystemet

7.3.1 Membransystem på nuværende deponeringsenheder

I tabel 7.3 - og de tilhørende noter - er beskrevet, hvilke membrantyper, der er anvendt på de nuværende deponeringsenheder. Datagrundlaget for nærværende beskrivelse af membran-systemet er baseret på anlægsprojekternes udbudsprojekter.

Etape	Enhed	Bundmembransystem (Bundmembran + geologisk barriere)	Fald på membran ‰
0	-	ingen	-
1	1.1	HDPE membran, 1 mm Bentonitmembran: Lintobent 102, 7 mm	min.30
	1.2/1.3	HDPE membran, 1 mm 1.2: Bentonitmembran: Lintobent 102, 7 mm 1.3: Udlagt lermembran i 30 cm.s tykkelse	min.30
2	2.0	HDPE membran, 1 mm Bentonitmembran: Claymax SP500, 7 mm	min.30

3	3.1	HDPE membran, 1 mm Udlagt Lermembran i 50 cm.s tykkelse	min.10
	3.2	HDPE membran, 1 mm Udlagt Lermembran i 50 cm.s tykkelse	min.10
7	7.8	HDPE membran, 1 mm Udlagt Lermembran i 50 cm.s tykkelse	min.10
	7.9	HDPE membran, 1 mm Udlagt Lermembran i 50 cm.s tykkelse	min.10

Tabel 7.3. Opbygning af membransystemet i nuværende deponeringsenheder

Membransystemer i de enkelte deponeringsenheder blev opbygget i henhold til gældende krav og normer ved de pågældende enheders etableringstidspunkt.

Udførte undersøgelser og kontrolprocedurer ved etablering af membransystemet i de enkelte deponeringsenheder er gennemført i henhold til DS/INF 466 og er beskrevet i de respektive udbudsmaterialer.

Fremtidige enheder etableres med membraner i henhold til kravene i deponeringsbekendtgørelsen.

7.4 Perkolatopsamlingssystemet

Som udgangspunkt pumpes det opsamlede perkolat på Klintholm I/S til rensning på eksternt kommunalt renseanlæg – Strandgården Renseanlæg.

Perkolat fra Klintholms deponi afledes på flg. måde:

- Perkolat for enhederne 1.1, 1.2, 1.3, 2, 3.1 afledes via perkolatbrønd A og pumper til udløbsbrønd B2
- Perkolat fra enhed 3,2 går til nedsivning via omskifterbrønd PN3 (mulighed for omskift til perkolatsystemet (perkolatbrønd A) vha. ventil.
- Perkolat fra enhederne 7.8 og 7.9 afleden via pumpebrønd PP1 og pumper til udløbsbrønd B1. Via en ventilbrønd kan perkolat tilledes til én af tre gravitationsledninger langs etapens periferien, således at perkolatet herfra via en pumpestation enten kan sendes til rensning, til nedsivning og evt. fremtidigt til recirkulation.

Perkolatopsamlingssystemet for de kommende nye etaper vil blive etableret iht. Deponeringsbekendtgørelsens krav. Samtlig enheder er og vil blive indrettet med særkilt drænsystem og pumpestation med mulighed for monitoring og udtagning af selvstændige analyser fra hver deponeringsenhed, samt mulighed for spuling. Enhed 7.1 og 7.10 vil blive designet på samme

måde som enhederne 7.8 og 7.9, men særskilt detailprojekt vedr. dette fremsendes sideløbende.

I bilag 1-3 kan ses en oversigt over indretning af anlægget, herunder perkolatsystem, boringer, dræn og perkolatbrønde med navngivelse.

7.4.1 Drænsystemet i nuværende deponeringsenheder

I efterfølgende tabel 7.4 er drænsystemet på de nuværende deponeringsenheder beskrevet. Beskrivelsen er baseret på oplysninger fra udbudsmaterialet for de enkelte udførelsesetaper.

Etape	Enhed	Dræn- og beskyttelseslag	Sidedræn	Hoveddræn	Fald på hoveddræn ‰
0	-	-	-	-	-
1	1.1	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 100 mm PEH drænrør	15-25
	1.2/1.3	1.2: 0,3 m drængrus 1.3: 0,5 m drængrus	1.2: Stenfaskine, 8-16mm 1.3: Stenfaskine, 4-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør	5-10
2	2.0	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør	5-20
3	3.1	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør	10
	3.2	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør	10
7	7.8	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør og geotekstil	20
	7.9	0,3 m drængrus	Stenfaskine, 8-16mm	Ø 110 mm PEH drænrør og geotekstil	20

Tabel 7.4 Opbygning af drænsystem i nuværende deponeringsenheder.

Hele drænsystemet er dimensioneret, således at der ikke vil ske perkolatopstuvning i drænsystemet, svarende til, at det højeste perkolatvandspejl vil være ca. 30 cm over bundmembranen.

Drænlaget i alle celler (undtagen 1,3 hvor lagtykkelsen er forøget til 0,5 m) er opbygget af

0,3 m drængrus med korndiameter 0-16mm.

Drænlaget tilstræbes at have en permeabilitetskoefficient på ca. $k \geq 10^{-3}$ m/s. Hvor prøver har vist, at gruset ikke har kunnet opfylde kravene, er drænrørene lagt med mindre afstand end projekteret f.eks. i etape 2.

Filterelementet består af stenfaskine opbygget af materialer med kornstørrelse på hhv. 4-16 mm/8-16 mm. Bortledningselementet er Ø100/110 mm opslidsede PE-rør med slidsebredde 2,5-5 mm eller 4-6 mm. Slidselængde 20-40 mm eller 35-50 mm.

Fremtidige enheder etableres med drænsystemer i henhold til kravene i deponeringsbekendtgørelsen.

7.4.2 Nedsivning af perkolat

Svendborg Kommune har 11. juni 2015 givet Kintholm I/S tilladelse til nedsivning af perkolat fra Enhed 3.2, hvor der i dag deponeres asbest.

Enhed 3.2 er som tidligere beskrevet etableret med membransystem og perkolatopsamling efter retningslinjerne i DS/Inf 466.

Perkolat og overfladevand pumpes og graviteres frem til nedsivningsfaskinen i tætte rør. Ved faskinen etableres en prøvetagningsbrønd og en fordelerbrønd, hvorfra vandet ledes ind i faskinen. I selve faskinen fordeles vandet ved hjælp af drænrør. Der sikres muligheder for at spule disse gennem spulebrønde etableret langs faskinen.

Nedsivningen går via omskifterbrønd, hvor der er mulighed for omskift til perkolatsystemet (perkolatbrønd A) vha. ventil.

7.4.3 Overfladevand

Overfladevandet der nedsives indenfor membranbelagt område afledes til Strandgården Renseanlæg.

Der må ikke udledes overfladevand til kalkgravene.

7.5 Drift af deponiet

Klintholm Deponeringsanlæg drives iht. til de retningslinjer, der er specificeret i driftsvejledningen, som forefindes på anlægget.

Klintholm I/S er certificeret i henhold til ISO 14001 (Miljø), som er et bevis på, at virksomheden lever op til de internationale standarder, når det gælder miljøledelse.

Driften af Klintholm Deponeringsanlæg fremgår i detaljer af de tilhørende driftsvejledninger.

7.6 Gashåndtering - Indretning og drift

Der deponeres kun affaldsfraktioner med et begrænset indhold af bionedbrydeligt affald. Det forventes derfor kun at give anledning til en ringe produktion af metangas herfra.

Der er ingen forureningsbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med emission af deponigas fra Klintholm udover etape 0, hvor der er etableret biocover.

7.7 Bi-aktivitet(er)

På deponeringsanlægget drives i tilknytning til Klintholm I/S modtagelse af ren jord på Renjordstip, som Klintholm I/S ønsker at fortsætte med .

7.7.1 Renjordstippen

Svendborg Kommune har den 30. november 2012 givet Klintholm I/S tilladelse/accept til ny renjordstip - denne er ikke godkendelsespligtig. Arealet ligger indenfor lokalplan nr. 73 og landbrugspligten er ophævet i takt med at der meddelelse miljøgodkendelse på arealerne.

Arealet ligger udenfor det område, hvor der er udarbejdet en retableringsplan og ønskes brugt permanent til renjord.

Det forventes at kunne placeres ca. 100.000 m³ jord på arealet i op til kote 25. En del af jorden vil blive anvendt ved fremtidige afdækninger af deponeringsetaper. Der gennemføres ikke særlige afvandingsforanstaltninger da regnvandet vil nedsive på almindelig vis.

På nuværende renjordstip er placeret ca. 200.000 t jord, hvoraf en del vil blive anvendt ved fremtidige afdækninger af deponeringsetaper.

Det er en forudsætning, at det kun er ren jord der placeres på området

Ren jord er defineret som:

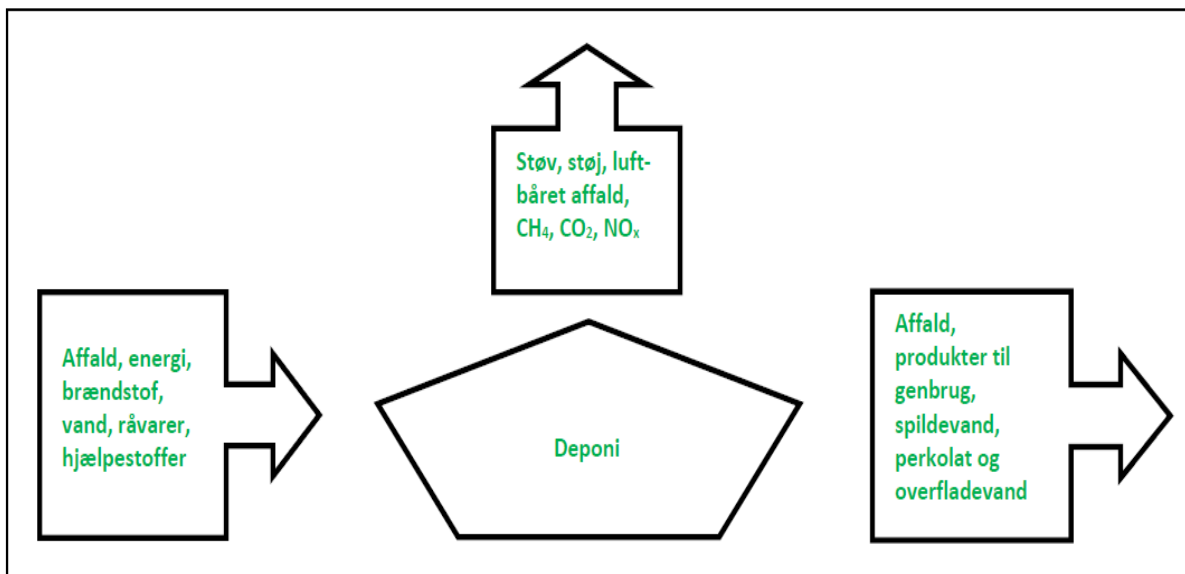
- a) Jord uden for områdeklassificeringen
- b) Jord, som ved analyser er dokumenteret ren, eller
- c) intakt jord, hvor det er godtgjort, at det er rent.

Jorden modtages hovedsageligt via jordweb (dokumenteret jord med analyser 1 pr 30 tons jf Jordflytningsbekendtgørelsen eller via et jordflytningsdokument dvs. udenfor kommunens områdeklassificering. Når jorden ankommer til anlægget checkes papirerne og dokumentationen, herefter indvejes det og indbygges efterfølgende.

Årlige modtagne mængder fremgår af årsrapporten under posten driftsmidler til lossepladsen.

7.8 Massestrømme og processer

Et deponeringsanlæg er ikke en produktionsvirksomhed og har dermed ikke en produktionskapacitet. Massestrømme forbundet med driften af Klintholm Deponeringsanlæg giver anledning til følgende massestrømme, som det fremgår af nedenstående principielle skematiske figur.



Figur 7.1. Massestrømme Klintholm Deponeringsanlæg.

Der tilføres affald, som der bruges ressourcer til at håndtere. Der opsamles og fraføres perkolat til rensning på rensningsanlæg. Det rensede perkolat udledes til Storebælt. I forbindelse med driften emitteres udstødningsgasser fra kørende materiel, og der kan forekomme emissioner fra støv, støj mv

De væsentlige massestrømme i driftsperioden består af tilført affald samt fraførsel af perkolat. Når deponiet overgår til efterbehandlingsperioden, vil den væsentligste massestrøm være perkolat, der opsamles og bortledes til rensning på rensningsanlæg. I efterbehandlingsperioden vil der tilsvarende være et forbrug af energi til håndtering og bortpumpning af perkolat.

Derudover forventes efterbehandlingen af ikke at give anledning til noget væsentligt forbrug af råstoffer eller andre hjælpemidler.

Nedenfor er forbrug af væsentligste råvarer og hjælpestoffer de seneste 5 år.

Forbrug	Enhed	2018	2019	2020	2021	2022
Diesel	liter	84.979	93.738	94.846	84.887	90.167
El	kWh	40.260	40.285	25.603	24.447	28.581
Vand	m ³	320	326	320	264	353

Tabel 7.5. Forbrug af råvarer og hjælpepestoffer 2018-2022

Det er Klintholm I/S vurdering, at dieselforbruget fremadrettet vil falde kraftigt pga. udskillelse af biaktiviteterne i 2023. De væsentligste kilder til forbrug af råvarer og energi under almindelig drift af deponiet hidrører fra kørsel med f.eks kompaktor og gravemaskine mv.

Ved deponiets overgang til efterbehandling vil den væsentligste kilde for forbrug af energi være for opsamling af perkolat og bortpumpning af samme.

8 Miljøbeskrivelse

8.1 Klimatiske forhold og meteorologiske data

Ved Klintholm Strand har Svendborg Kommune Spildevand A/S en regnmåler som registrerer nedbør.

Derudover indhentes i dag følgende DMI data:

- Daglige nedbørsregistreringer fra DMI's målestationer ved Svendborg Centralrenseanlæg (DMI station 5465).
- Daglige registreringer af den potentielle fordampning for området.
- Daglig registrering af luftfugtighed
- Daglig registrering af temperatur
- Daglig registrering af vindhastighed
- Daglig registrering af vindretning

8.2 Geologi

Geologi og hydrogeologi er beskrevet i tidligere udarbejdet rapport med men miljøkonsekvensvurdering af de eksisterende deponeringsenheders påvirkning af ferske og marine overfladevandsområder - *"Miljøkonsekvensvurdering for Klintholm Deponi - Undersøgelse af deponiets påvirkning af Kalkgrave F og G samt den marine recipient"* maj 2012 udarbejdet af COWI /20/, hvortil der refereres.

De nedenstående afsnit om geologi og hydrogeologi og tilhørende illustrationer er uddrag fra nævnte rapport.

Overordnet består området af Danien kalk og overliggende kvartære aflejringer af moræneler og smeltevandssand.

Danien-kalkens overflade under depotet generelt ligger i kote 0 til -2 m. Dog ligger kalkoverfladen væsentlig dybere nogle steder. Dette kan skyldes erosionsrender eller andre fordybninger i kalkoverfladen. Syd for depotområdet i området omkring Stokkebækken ligger kalkoverfladen således i kote ca. -12 m. I boring K12 vest for depotområdet ligger kalkoverfladen under kote -15 m (nivellement er endnu ikke udført). K12 er boret til 24 m under terræn og har ikke nået kalkoverfladen.

Kalken er beskrevet som bryozokalk. Kalken er oftest hård, hærdnet og opsprækket i visse zoner. Der er hyppige forekomster af flintlag.

Over kalken findes hovedsagelig glaciale aflejringer af moræneler og smeltevandssand. Moræneler dominerer, men der forekommer ofte lag af smelt-vandssand i moræneleret. Flere steder findes lag af smeltevandssand lige over kalken, hvilket betyder at kalken og de overliggende sandlag kommer til at udgøre et samlet grundvandsreservoir. Under depotet er der dog mest ler over kalken (156.131 og 156.325).

Tæt ved kysten i området omkring kalkgravene er lagene over kalken af meget begrænset tykkelse (1-4 m). Vest for depotet er lagene over kalken tykkere (i størrelsesorden 10 m). Tykkelsen af de øvre lag stiger generelt med afstanden fra kysten.

Der er under udførelsen af flere af boringer i området bl.a. boringer på Kommune-Kemi A/S deponeringsområde rapporteret om flere sprækker i de øverste 3-5 m af kalken end i de dybere niveauer af kalken.

8.3 Hydrologi

Det primære grundvandsreservoir udgøres af kalken og overliggende lag af sand/grus eller andre permeable lag i direkte hydraulisk kontakt med kalken.

Omkring depotområdet og vest herfor længere væk fra kysten er det primære reservoir spændt. I det flade område omkring kalkgravene mellem kysten og depotet er grundvandsreservoirret mest frit. Grundvandsniveauet står tæt ved grænsefladen mellem kalk og de øvre lag og reservoirret svinger mellem spændt og frit reservoir.

Der findes formentlig ikke sekundære reservoirer af betydning i området.

Samlet set vurderes det, at langt den overvejende del af grundvandsstrømningen foregår i kalken. Sandlagene lige over kalken er få, små og usammenhængende, og der vurderes således ikke at foregå en betydelig grundvandsbevægelse i disse lag. Det kan dog ikke udelukkes at der f.eks. i erosionsrender i kalken kan foregå væsentlig grundvandsbevægelse i sandlagene over kalken. Derfor antages strømningsforholdene umiddelbart under deponiet at være vertikale over kalkoverfladen og horisontale under denne.

9 Miljøpåvirkninger og begrænsende foranstaltninger

9.1 Spredning af miljøbelastede stoffer ved aktiv og passiv drift

Der er en diffus udsivning af perkolat fra etape 0, da der ikke er nogen bundmembran under denne.

De øvrige etaper/enheder på er forsynet med aktive miljøbeskyttende systemer (bundmembran og drænsystem). Der er således en stærkt begrænset udsivning herfra.

Monitering af grundvandskvaliteten i området viser ingen tegn på påvirkning af grundvandet med perkolat fra Klintholm Deponeringsanlæg

9.2 Perkolatmængder og kvalitet

De samlede perkolatmængder for Klintholm deponi for 2018-2022 er angivet i tabel 9.1.

Perkolatmængden registreres løbende og foretages vha. flowmåler i perkolatpumpebrøndene.

Periode	Nedbør mm/år	Bortpumpet perkolat m ³ /år
2018	492,4	12.023
2019	936,9	10.245
2020	650,0	8.265
2021	597,2	5.681
2022	574,4	5.080

Tabel 9.1 Årligt registreret nedbør og perkolatdannelse i perioden 2018-2022.

9.3 Påvirkning af grundvand

Membransystemerne er udført og kontrolleret i overensstemmelse med DS's anvisninger for membraner til lossepladser, DS/INF 466. Evt. gennemsivning gennem en HDPE membran med en nedre bentonitmembran/lermembran som de anvendte er ubetydeligt lille. Uanset en forhøjet perkolatstand udgør gennemsivningen langt under 1% af den årlige perkolatmængde, hvilket opfylder kravene til et membransystem jf. DS/INF 466.

Kommende celler vil blive etableret med bundmembran som opfylder kravene ifølge deponeringsbekendtgørelsen, dvs. et dobbelt membransystem med enten bentonitmembran eller udlagt lermembran på min. 30 cm's tykkelse eller mere.

Kontrol af grundvandets kvalitet foretages ved en række kontrolboringer opstrøms- såvel som nedstrøms anlægget.

Udtagning og analyser foretages af godkendt laboratorium 4 gange årlig, og der er ikke noget der viser påvirkning af grundvandet med perkolat fra Klintholm deponeringsplads.

9.4 Påvirkning af vandløb og overfladerecipienter

Der udtages prøver 4 gange om året samt hvis der er mistanke om forurening.

Prøverne udtages i kalkgrav G, F.

Overfladevand fra omkringliggende arealer opsamles i grøftsystemer og udledes i nedsivningsanlæg.

På lossepladsens område er indrettet et internt dobbelt grøftsystem langs randen af de igangværende etaper hvorfra regnvand opsamles og udledes til nedsivning. I tilfælde af forurening af overfladevandet fra selve pladsen ledes dette via omkoblingssystemet til perkolatsystemet, hvorfra det kan pumpes til renseanlæg.

Risikoen for utilsigtet overfladeafstrømning fra det modtagne affald minimeres gennem følgende tiltag:

- Slutafdækningen af deponeringsenheder foretages succesivt med deres opfyldning.
- Der foretages jævnligt tilsyn på pladsen for at lokalisere evt. områder, hvor der kan forekomme overløb.
- Pumpebrønd sikres mod overløb ved installering af en automatisk lukning af tilførsel ved for høj vandstand. Kortvarig opstuvning i perkolatsystem er mindre miljøbelastning end udslip af overfladevand til Kalkgrav G.

Som nævnt tidligere er der ingen sandsynlighed for, at forurening via grundvandet kan nå frem til Stokkebækken som er beliggende 700 m syd for lossepladsen. Evt. overløb af overfladevand vil ligeledes være uden betydning for vandløbet.

Ved overløb *kan* det ske, at overfladevand kan løbe ud i kalksø G, men dette er endnu ikke sket i deponiets driftsperiode.

Nedsivningsanlæg af perkolat fra Enhed 3.2 dokumenteres ved udtagning af prøver 4 gange (tidl 12 gange) om året. Der skal overholdes en række af grænseværdier, og ved en evt. overskridelse drejes ventilen og pumpes der i stedet til perkolatsystemet.

9.5 Støj

I forbindelse med revurdering er der af SWECO gennemført en ny støjberegning, hvor der redegøres for de eksterne støjforhold på Klintholm I/S ifht. støjforholdene for den aktuelle driftssituation. Støjdata for alle nuværende mobile støjklender er målt hhv. den 2. juli 2019 og den 28. oktober 2023 og indgår som del af grundlaget for revurdering af virksomhedens miljøgodkendelse.

Undersøgelsen viser for begge beregnede driftssituationer, at virksomhedens støjbelastning ligger under støjgrænserne i referencepunkterne.

Der henvises i øvrigt til *"Prøvningsrapport P5.007.23 Klintholm I/S Opdatering 2023 Miljømåling – Ekstern støj"* som er fremsendt til Miljøstyrelsen i forbindelse med ansøgning om nye deponeringsenheder.

Der har ikke været klager over støj i hele deponiets driftsperiode.

9.6 Spildevand og regnvand

Spildevand fra afløbsinstallationer i mandskabs-/administrationsbygning, garage og vaskeplads udledes til offentlig kloak nord for pladsen hvorfra det ledes til Strandgårdens renselanlæg

Opsamling af regnvand sker kun fra befæstede arealer, dvs. modtageområdet og fra asfalterede veje, samt fra bygningernes tage. Regnvandet ledes til offentlig kloak.

9.7 Lugt

Det kan ikke undgås, at der kan forekomme en mindre lugtafgivelse i forbindelse med driften af deponiet. Ved en effektiv komprimering af affaldet og daglig afdækning kan dette imidlertid begrænses. Såfremt det er nødvendigt, afdækkes med egnet afdækningsmateriale for at minimere evt. lugtgener.

Der har ikke været klager over lugt i hele deponiets driftsperiode.

9.8 Deponigas

Der deponeres kun affaldsfraktioner med et begrænset indhold af bionedbrydeligt affald. Det forventes derfor kun at give anledning til en ringe produktion af metangas herfra.

Der er ingen forureningsbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med emission af deponigas fra Klintholm udover etape 0, hvor der er etableret biocover.

Der er udført gasmonitorering på deponiet i 2016, i forbindelse med et Ph.d.-projekt som gennemføres af DTU på Biocoveret på etape 0. Ph.d. Projektet har til formål at analysere tilstanden af Biocoveret efter det har været i brug i en årrække.

I 2015 blev der ligeledes foretaget en gasmåling. Denne måling blev lavet i forbindelse med ansøgningen om tilskud fra miljøstyrelsens pulje til etablering af Biocover. Målingen viste dog at der ikke var noget nævneværdig metan udsivning fra etape 1.1, og Miljøstyrelsen har på denne baggrund meddelt at det ikke er nødvendigt at etablere nogen form for emissionsbegrænsende foranstaltninger for etape 1.1.

Klintholm I/S afventer, at miljøstyrelsen kommer med en general udmelding omkring monitoring og vedligehold af biocover, baseret på erfaringer med biocover i forbindelse med biocoverpuljen.

Klintholm I/S foreslår, at der gennemføres en totalmåling hvert 5 år, og resultaterne afrapporteres og kommenteres i årsrapporten.

9.9 Luft/Røg og støv

Røg vil kun forekomme ved brand i affaldet eller ved brand i maskiner. I tørre perioder kan der forekomme støvdannelse, dels fra uafdækket affald, dels fra veje og befæstede arealer. Ligeledes kan tørre perioder give anledning til støvdannelse ved håndtering af affaldet

Foranstaltninger til modvirke dette og brand i øvrigt vil være beskrevet i anlæggets driftsvejledning.

Ved modtagelse af lugtende affaldstyper dækkes disse umiddelbart efter deponering for at mindske udbredelsen af lugt mest muligt. Der forventes på grund af de åbne forhold og den tætte beliggenhed til kysten en god opblanding i luften.

Der er ikke hidtil modtaget klager fra omgivelserne over lugtgener fra deponeringsanlægget.

Støvgener i omgivelserne i tørre perioder modvirkes og begrænses gennem følgende tiltag:

- Særligt støvende affald udlægges straks efter modtagelse og overdækkes med jord eller andet ikke støvende affald.
- Støvende affald som asbest, aske mv. leveres og deponeres emballeret eller befugtes. Ikke støvende cementbundet asbest dækkes løbende med sand for at undgå støvdannelse.
- Arealer og interimsveje befæstet med stabilt grus vandes i tørre perioder for at binde støvet. Evt. andre støvkilder befugtes.

Udstødningsgasser fra køretøjer til og fra anlægget samt maskiner i forbindelse med driften i øvrigt kan forekomme.

Enhver brand, som måtte opstå, vil øjeblikkeligt blive bekæmpet.

Der forefindes på deponeringsanlægget det nødvendige brandslukningsudstyr, adgang til slukningsvand samt jord.

9.10 Papir og plastflugt

Ved håndtering af affald indeholdende papir og plastik, vil der kunne forekomme papir- og plastflugt i tilfælde af blæsevejr. Papir- og plastflugt bekæmpes gennem kompaktering af det modtagne affald, daglig afdækning og ved at det opfanges på flytbare hegn, der placeres nær affaldstrippen samt hegnet omkring hele anlægget. Klintholm I/S foretager løbende renholdelse af anlægget samt de tilstødende arealer.

Om nødvendigt vil der blive opsamles affald, som er blevet spredt til omkringliggende arealer.

9.11 Skadedyr

Grundet de begrænsede mængder af organisk affald forventes der i deponiets fremtidige levetid ikke at blive problemer med skadedyr.

Den jævnlige kompaktering og afdækning med jord vil ligeledes begrænse skadedyr på anlægget. Klintholm I/S har indgået 2-årig kontrakt med Mortalin om bekæmpelse af skadedyr (rotter) på hele anlægget.

9.12 Driftsforstyrrelser og uheld

Deponeringsanlægget er generelt undtaget fra Risikobekendtgørelsens regler, idet der ikke vil være kemiske stoffer eller materialer på anlægget, der giver en risiko for eksplosioner, forgiftninger eller lignende. Under forudsætning af, at der kun modtages godkendte affaldstyper, vurderes risikoen for, at der opstår driftsforstyrrelser eller uheld – der kan medføre væsentlig øget forurening – som værende meget lille. Personalet på Klintholm I/S deponeringsanlæg er instrueret om egenskaberne af de stoffer der håndteres, om de sikkerhedsforanstaltninger der skal overholdes, og om forholdsregler i tilfælde af spild eller brud på emballage. Personalet er ligeledes ved den gældende driftsinstruks instrueret om de foranstaltninger til imødegåelse af driftsforstyrrelser og uheld.

Klintholm I/S har udarbejdet en driftsinstruks, der også indeholder vedligeholdelsesinstrukser, for det eksisterende deponeringsanlæg. Disse instrukser fastlægger aktiviteter tilknyttet de-

poneringsanlægget med det formål, at sikre korrekt udførelse af aktiviteterne og for minimering af uheld og påvirkninger på medarbejderne og på miljøet og at det i øvrigt sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen.

Vedligeholdelsesinstruksen omfatter regelmæssig kontrol og eftersyn af brønde, pumper, dræn, kontrol af maskiner og udstyr, så nedbrud, funktionsstop og uheld kan forebygges og evt. uheld kan opdages i tide og konsekvenserne minimeres.

10 Renere teknologi

10.1 Generelt for Klintholm I/S

Klintholm I/S modtager alene affald, som er i overensstemmelse med gældende miljøgodkendelse.

Klintholm I/S gennemfører daglig modtagekontrol og den obligatoriske månedlig stikprøvekontrol af det indkomne affald. Desuden gennemføres løbende forskellige informationsinitiativer rettet mod affaldsproducenter og vognmænd. Dette har betydet en mærkbar forbedring i affaldsproducenternes affaldssortering. Dette initiativ og de initiativer, som interessentkommuner har iværksat, har betydet, at de samlede mængder til deponering har vist en fallende tendens.

I forbindelse med etablering af nye fremtidige deponeringsenheder vil disse blive etableret efter den nyeste teknologi og i henhold til gældende lovgivning på området. Erfaringer fra allerede etablerede enheder vil blive inddraget i fastlæggelsen af de nye enheder.

Det genererede perkolat fra de enkelte enheder vil effektivt blive opsamlet af deponeringsanlæggets perkolatopsamlingsystem og via pumpebrønde ledet til det offentlige renseanlæg for rensning.

Nyt maskinel, som anskaffes til deponeringsanlægget vil være miljøvenligt, dvs. støjsvagt og anvende brændstof, som bevirker mindst mulig luftforurening/mindre svovludslip.

Klintholm I/S søger målrettet at fokusere på en nedbringelse af energiforbruget på driften af deponiet.

Klintholm I/S er certificeret i henhold til ISO 14001. Det er et bevis på, at virksomheden lever op til de bedste internationale standarder, når det gælder miljøledelse.

10.2 Oplysninger om valg af bedste tilgængelige teknik

Der skal gøres rede for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at forebygge, og hvis dette ikke er muligt, at begrænse forureningen fra virksomheden, herunder en begrundelse for, hvorfor dette anses for den bedste tilgængelige teknik.

BREF-noten for affaldsbehandlingsanlæg omfatter ikke IPPC-direktivets bilag 1, punkt 5.4 (som omfatter deponeringsanlæg).

Deponeringsanlæg er ligeledes ikke omfattet af bilag 5 om standardvilkår i bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed. Jf. § 30 stk. 1 skal vilkår om BAT fastlægges i overensstemmelse med bekendtgørelsens bilag 5.

Kriterier for vurderingen af BAT jf. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5:

1. Anvendelse af teknologi, der resulterer i mindst muligt affald.
2. Anvendelse af mindre farlige stoffer.
3. Fremme af teknikker til nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer, der produceres og forbruges i processen, og i relevant omfang affald.
4. Sammenlignelige processer, indretninger eller driftsmetoder, som er gennemprøvet med et tilfredsstillende resultat i industriel målestok.
5. Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
6. De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
7. Datoerne for nye eller bestående anlægs ibrugtagning.
8. Den tid, der er nødvendig for indførelse af BAT.
9. Forbruget og arten af råstoffer, herunder vand, der forbruges i processen, og energieffektiviteten.
10. Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum.
11. Behovet for at forhindre uheld og begrænse følgerne heraf for miljøet.
12. Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

De væsentlige mulige miljøpåvirkninger som følge af deponeringsanlæggets drift er knyttet til emissioner til luft, vand og jord, mens der ikke er betydende affaldsfrembringelse eller forbrug af stoffer/råstoffer/energi.

EU's deponeringsdirektiv er ikke en del af revisionen af BAT-dokumenterne og EU-kommissionen har begrundet det med, at deponeringsdirektivet i sig selv beskriver BAT, og deponeringsdirektivet udgør en slags BREF-note. Der var derfor ikke behov for at indlemme det i IE-direktivet. Kravene i deponeringsdirektivet er implementeret i deponeringsbekendtgørelsen, og deponeringsanlæg skal godkendes efter såvel denne som godkendelsesbekendtgørelsen (som ved den seneste revision implementerer IE-direktivet). Deponeringsbekendtgørelsen stiller netop krav til begrænsning af emissioner, indberetning af uheld mv. Efterlevelse af reglerne i deponeringsdirektivet anses dermed for at være BAT, også ift. godkendelsesbekendtgørelsens kriterier i bilag 5, der altså ikke vurderes at række ud over deponeringsbekendtgørelsens krav.

Deponeringsbekendtgørelsen fastsætter blandt andet krav til etableringen, f.eks. indretning af deponeringsanlæg, herunder membransystem og perkolatopsamling, til monitoring i driftsfasen, herunder af perkolat, monitoringsboringer, samt krav til nedlukning og efterbehandling.

11 Forebyggende og afhjælpende foranstaltninger

I afsnit 12 er beskrevet det monitorings- og kontrolprogram, der gennemføres med henblik på en overvågning af anlæggets miljøbelastning på omgivelserne.

I forbindelse med Deponeringsanlæggets driftsinstruks er der indgående beskrevet en række forhold, der skal forebygge risikoen for uheld samt procedurer og planer for, hvorledes der skal ske en afhjælpning af diverse uheld.

Det er kendskabet til det affald, der deponeres, der udgør det væsentligste element i miljøbeskyttelsen. Derudover gennemføres en række forebyggende og afhjælpende foranstaltninger gennem den daglige drift af deponeringsenhederne. Endeligt foretages der kontrol af perkolat og grundvand.

Tilstrømning og afstrømning kendes til hver en tid, og at det via kontrolprogrammerne er muligt at kende miljøpåvirkningerne.

Et andet væsentligt element i miljøbeskyttelsen er driftspersonalets bevidsthed og færdigheder i forbindelse med affaldshåndtering på deponeringsanlægget

11.1 Perkolat og perkolatdannelse

Via monitorings- og kontrolprogrammerne følges påvirkningerne på grundvand nøje. Hvis der imod forventning viser sig at der er en uacceptabel påvirkning med perkolat fra deponeringsenhederne på til grundvandet, kan tilsynsmyndigheden bestemme ud fra en konkret vurdering, at der etableres en tæt afdækning af de aktuelle deponeringsenheder. Derved reduceres perkolatdannelsen til et minimum.

Retableringen af terrænet og slutaafdækningens opbygning er planlagt udformet således, at perkolatdannelsen kontrolleres uden at infiltration forhindres, dvs. med materialer, der ikke medfører en tæt slutaafdækning, men tillader en vis infiltration til affaldet.

Der foretages registrering af mængden af perkolat, der afledes fra de enkelte deponeringsenheder.

11.2 Grundvandsforurening

Der er for hver deponeringsenhed et membransystem og et separat system til opsamling af perkolatet. Dermed kan perkolatet med høj grad af sikkerhed fjernes fra oversiden af membransystemet og således reduceres risici for forurening af grundvand og recipient.

Perkolatet ledes som beskrevet i de forrige og efterfølgende afsnit til Strandgården Renseanlæg.

11.3 Deponigas

Den væsentligste forebyggende foranstaltning mod emission af metangas er, at det ved modtagekontrollen af affald sikres, at der kun modtages affald, der indeholder begrænsede mængder af bionedbrydeligt materiale.

Når affaldet er deponeret kan der etableres en aktiv udvinding af gassen med borer eller dræn i affaldet, hvorfra gassen aktivt suges ud i takt med, at den produceres. Afhængigt af kvalitet og mængde af den opsamlede gas kan den benyttes til energiproduktion eller affakles, hvorved den omdannes til kuldioxid. Er mængden af metangas lille kan den i stedet omsættes i slutfærdningslagene eller alternativt ledes til kompostbede, hvori den omsættes under aerobe forhold til kuldioxid.

I indfyldningsperioden

Det vurderes som vanskeligt at etablere en effektiv gasopsamling i indfyldningsperioden, idet brønde og dræn let beskadiges ved indfyldningsarbejderne f.eks. ved påkørsel med kompaktor eller transportkøretøjer eller ved sætninger i affaldet. Det er endvidere vanskeligt at sikre sig mod at atmosfærisk luft suges med ind i systemet. Traditionelt etableres aktive udsugningsanlæg derfor først, når enhederne er fyldt op og slutfærdigede.

Efter nedlukning

Efter overgangen til efterbehandlingsperioden forventes gasproduktionen som nævnt fortsat at være lav, og det forventes, at den dannede gas kan omsættes i slutfærdningslagene eller ved etablering af et Biocover system. Såfremt det ved monitoring af gasemission fra anlægget herefter viser sig, at dette ikke er tilfældet, agter Klintholm I/S at etablere den nødvendige opsamling og behandling af gassen. Behandlingen kan være udnyttelse til energiproduktion. Kan gassen ikke udnyttes til energiproduktion kan der etableres affakling eller omsætning i kompostbede eller lignende.

Der vil i givet fald blive fremsendt separat ansøgning om dette.

11.4 Lugt og støv

Ved modtagelse af lugtende affaldstyper dækkes disse umiddelbart efter deponering for at mindske udbredelsen af lugt mest muligt. Der forventes på grund af de åbne forhold og den tætte beliggenhed til kysten en god opblanding i luften.

Der er ikke hidtil modtaget klager fra omgivelserne over lugtgener fra deponeringsanlægget.

Støvgener i omgivelserne i tørre perioder modvirkes og begrænses gennem følgende tiltag:

- Særligt støvende affald udlægges straks efter modtagelse og overdækkes med jord eller andet ikke støvende affald.

- Støvende affald som asbest, aske mv. leveres og deponeres emballeret eller befugtes. Ikke støvende cementbundet asbest dækkes løbende med sand for at undgå støvdannelse.
- Arealer og interimsveje befæstet med stabilt grus vandes i tørre perioder for at binde støvet. Evt. andre støvkilder befugtes.

11.5 Røg

Brand i maskiner forebygges gennem den daglige drift og vedligeholdelse.

Affald der modtages til deponering er ikke forbrændingseget og risikoen for at der opstår brand heri ved indbygningen og herefter er særdeles ringe.

Såfremt der opstår brand eller sker eksplosion på anlægget, vil dette straks blive håndteret i henhold til sikkerhedsbestemmelserne i driftsinstruksen og beredskabsplanen.

Der vurderes, at der med de beskrevne foranstaltninger kun vil være begrænset risiko for påvirkninger af røg til omgivelserne eller risici for eksplosion på anlægget

11.6 Slutafdækning/reetablering

Der skal løbende foretages nedlukning og slutafdækning af deponeringsanlæggets etaper i takt med, at etaperne er opfyldt til den planlagte terrænuformning.

Terrænuformningen skal udføres efter retningslinjerne i den til enhver tid gældende lokalplan og under hensyntagen til det allerede deponerede på etappen.

Den endelige slutafdækning, som udføres iht. deponeringsbekendtgørelsen for rekreative arealer, har en samlet lagtykkelse på minimum 1 m og består af flg.:

- Nederst: min. 0,8 m lerholdigt råjord
- Øverst: min. 0,2 m næringsfattig jord

Ved nedlukning af deponeringsenheder for mineralsk og blandet affald kan der som nederste halvdel af afdækningslaget – de nederste 50 cm af lagtykkelsen på minimum 1 meter – anvendes lettere forurenede jord.

Når en etape ønskes nedlukket skal Klintholm I/S sende en oplysning herom til tilsynsmyndigheden

Inden 3. måneder fra beslutningen om en nedlukning skal der fremsendes en plan for nedlukningen til Miljøstyrelsen.

Planen skal indeholde en tidsplan for gennemførelse af jordarbejde og projekt for håndtering af gas.

En nedlukning af en etape kan først påbegyndes, når tilsynsmyndigheden – Miljøstyrelsen center har meddelt godkendelse af, at nedlukningen påbegyndes.

Når en etape nedlukkes, skal slutaftdækningen af etappen være gennemført senest 12. måneder efter, at nedlukningsplanen er godkendt af tilsynsmyndigheden.

Efter udlægning af slutaftdækningen beplantes iht. beplantningsplanen i overensstemmelse med lokalplanen.

Svendborg Kommune har d. 4. januar 2018 godkendt den nye retableringsplan for lokalplanområdet på og omkring Klintholm I/S Deponeringsanlæg.

Den ændrede retableringsplan vil ikke ændre på den maksimale fyldhøjde i de enkelte deponeringsenheder, men terrænuformningen af de retablerede overflader – dvs. slutaftdækningen – vil blive ændret.

Den ændrede retableringsplan vil derved give en bedre udnyttelse af det allerede miljøgodkendte deponeringsareal for de igangværende deponeringsenheder.

11.7 Drift

Klintholm I/S har en driftsinstruks som indeholder en beskrivelse af de driftsmæssige procedurer, der skal følges for at imødegå risici for driftsforstyrrelser og uheld.

Der er udarbejdet en sikkerhedsinstruktion, der beskriver de procedurer, der skal følges i tilfælde af, at der alligevel opstår driftsforstyrrelser eller uheld med potentiel fare for forurening af omgivelserne.

Sikkerhedsinstruktionen omhandler alle forhold, der har sikkerhedsmæssig betydning for ansatte hos Klintholm I/S. Disse omfatter forholdsregler ved ulykker, uheld, brand samt personlige forholdsregler ved håndtering af affaldet så som færdsel på anlægget, arbejdsbeklædning, indtag af mad og drikke på anlægget mv.

Der er udarbejdet en beredskabsplan, som skal tages i anvendelse, såfremt der opstår brand eller eksplosion på deponeringsanlægget eller på oplaget af forbrændingseget affald.

11.8 Kontrolprogrammer

Forslag til monitorings- og kontrolprogrammer for Klintholm Deponeringsanlæg fremgår af afsnit 12.

11.9 Uddannelse og træning

Alle ansatte skal i henhold til krav i bekendtgørelse nr. 1822 af 14. december 2015 (Om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg) uddannes i overensstemmelse med bestemmelserne herom i bekendtgørelsen.

I henhold til bekendtgørelsen skal driftslederen have et A-bevis, medens de øvrige skal erhverve et B-bevis.

Alle medarbejdere på Klintholm I/S har gennemgået kursus for ansatte på deponeringsanlæg. Der er derudover sket en opkvalificering af en række medarbejder, således disse alle har A-bevis i henhold til deponeringsbekendtgørelsen.

12 Monitorings- og kontrolprogram

Der påregnes udført følgende egenkontrol af deponeringsanlæggets funktioner:

- Kontrol af aktive beskyttende foranstaltninger, drænsystemer, perkolatpumper, perkolatafledningssystemer, etc.
- Modtagekontrol af tilført affald til deponering.
- Målinger af perkolat, recipient og grundvand.
- Støj
- Andet (lugt, støv, skadedyr etc.)

Alle analyser vil blive udført af Akkrediteret Laboratorium ud fra relevante analysemetoder og detektionsgrænser.

Monitoringen af perkolat, recipient og grundvand på Klintholm Deponeringsanlæg har siden 2009 fulgt de opstillede vilkår i den gældende Miljøgodkendelse fra 2009, med tillæg til nyere enheder/depoter fra 2015, hvilket har medført et meget omfattende analyseprogram

Efterfølgende er kort beskrevet omfanget af det nuværende monitoringsprogram samt principielle forslag til ændring af dette.

12.1 Affald

Ethvert læs, der modtages på anlægget, vil blive kontrolleret - dels ved indvejningen via kamera og dels ved aflæsningen, og accept af affaldet vil blive givet på grundlag af retningslinierne i driftsvejledninger for Klintholm Deponeringsanlæg modtageprocedurerer.

12.2 Potentialeforhold

4 gange om året i forbindelse med prøveudtagning, der pejles vandstanden på følgende boringer omkring deponeringsanlægget:

- B16
- K2
- K3
- K10
- K11
- K12
- K13
- K14
- K15
- K17
- K18

- K19
- Kalkgrav F
- Kalkgrav

Formålet med registrering af vandstanden er, at verificere de beskrevne strømningsforhold i området – herunder strømningsretning og variationer i denne samt sæsonvariation i grundvandsstand.

12.3 Perkolat

Formålet med monitorering af perkolat er at beskrive perkolatets sammensætning, forureningsgrad og udviklingen i denne.

12.3.1 Perkolatmængder og afledning

Perkolatmængden fra det samlede deponeringsanlæg registreres vha. flowmåler i perkolatpumpebrønd A (PP-A) samt samlebrønd Etape 7 (PP1).

Der er selvstændig flowmåler på Enhed 7,8 og Enhed 7.9 og fremtidige nye enheder, men er foretages ikke separat flowmåling af afløbene fra de øvrige ældre deponienheder.

12.4 Analyseprogram for perkolat

I forhold til de samtlige analyseprogrammer for perkolat, så har Klintholm I/S ingen forslag til ændringer.

Klintholm I/S har den 25. juli 2023 af Miljøstyrelsen fået påbud om supplerende vilkår for egenkontrol vedr. tilføjelse af PFAS-forbindelser ved kontrol med perkolat og grundvand, og disse er tilføjet analyseprogrammet.

12.4.1 Perkolatbrønd A (PP-A)

Det samlede perkolat fra ældre deponienheder registreres vha. flowmåler i perkolatpumpebrønd A og via udløbsbrønd B2 og efterfølgende rensning på Strandgårdens rensningsanlæg.

Prøver udtages kvartalsvist (4 gange om året) og gennemføres i januar, april, juli og oktober hvor der analyseres efter et udvidet program.

Parametre	Rutine	Udvidet
BTEX (incl sum)		X
PAH'er (16 stk)		X
Nikkel (Ni)		X
Bly (Pb)		X
Chrom (Cr)		X
Kobber (Cu)		X

Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Tin (Sn)		X
AOX		X
Diethylhexylphthalat (DEHP)		X
Di-n-butylphthalat (DBP)		X
Benzylbutylphthalat (BBP)		X
Di-(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)		X
Phenoler (12 stk)		X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X
Olie		X
Ammonium-N	X	X
Suspenderede stoffer		X
Total Nitrogen	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
BI5	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Zink (Zn)		X
Cadmium (Cd)		X
Total Phosphor	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.2 Perkolat brønd A - stik 1 (Samlebrønd A)

Perkolat i stik 1 stammer fra enhed 3.2, som er en mineralsk enhed indeholdende asbestholdige tagplader. Perkolat fra denne enhed ledes til nedsivning.

Prøver udtages kvartalsvist (4 gange om året) og gennemføres i januar, april, juli og oktober hvor der analyseres efter samme rutine program.

Parametre	Rutine
BTEX (incl sum)	X
PAH'er (16 stk)	X
Nikkel (Ni)	X
Bly (Pb)	X
Chrom (Cr)	X
Kobber (Cu)	X
Arsen (As)	X
Barium (Ba)	X
Tin (Sn)	X
AOX	X
Diethylhexylphthalat (DEHP)	X
Di-n-butylphthalat (DBP)	X
Benzylbutylphthalat (BBP)	X
Di-(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)	X
Phenoler (12 stk)	X
VOC, flygtigt organisk kulstof	X
TOC	X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof	X
Olie	X
Ammonium-N	X
Suspenderede stoffer	X
Total Nitrogen	X
Chlorid	X
Sulfat	X
BI5	X
COD, kemisk iltforbrug	X
Total Phosphor	X
Zink (Zn)	X
Cadmium (Cd)	X
Temperatur	X
pH	X
Ledningsebene	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA,	X

PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.	
--------------------------------	--

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.3 Perkolat brønd A - stik 2 og stik 3 (Samlebrønd A)

Perkolat stik 2 stammer fra de enheder (etape 3.1, 1.1, 1.2 og 1.3) som indeholder blandet affald, mens perkolat stik 3 stammer fra enhed 2, som er en mineralsk enhed indeholdende jord og cuttings. Cuttings er materiale fra olieboringer i Nordsøen. Det opborede materiale blev behandlet ved virksomheden Soil Recovery. Cuttings består af bentonit materiale fra undergrunden, olie og havvand når det kommer til virksomheden. Virksomheden renser cuttings for olie og vand, hvorefter resten deponeres ved Klintholm. Cuttings indeholder større mængder af Barium og chlorid.

Prøver udtages kvartalsvist (4 gange om året) og gennemføres i januar, april, juli og oktober hvor der analyseres efter et udvidet program.

Parametre	Rutine	Udvidet
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
BI5	X	X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X
AOX		X
Total Nitrogen	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Phosphor	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
Bly (Pb)		X
Cadmium (Cd)		X
Kobber (Cu)		X
Chrom (Cr)		X
Nikkel (Ni)		X
Zink (Zn)		X
Phenoler (12 stk)		X
PAH (16 stk)		X

Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Tin (Sn)		X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.4 Perkolat brønd - Etape 7 (PP1)

Perkolat brønd etape 7 (PP1) er samlebrønd for enhederne 7.8 og 7.9, hvorfra perkolat ledes til udløbsbrønd B1 og efterfølgende rensning på Strandgårdens rensningsanlæg.

Parametre	Rutine	Udvidet
BTEX (incl sum)		X
PAH'er (16 stk)		X
Nikkel (Ni)		X
Bly (Pb)		X
Chrom (Cr)		X
Kobber (Cu)		X
Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Tin (Sn)		X
AOX		X
Diethylhexylphthalat (DEHP)		X
Di-n-butylphthalat (DBP)		X
Benzylbutylphthalat (BBP)		X
Di-(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)		X
Phenoler (12 stk)		X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X
Olie		X
Ammonium-N	X	X
Suspenderede stoffer		X
Total Nitrogen	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
BI5	X	X

COD, kemisk iltforbrug	X	X
Zink (Zn)		X
Cadmium (Cd)		X
Total Phosphor	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.5 Perkolat - Enhed 7.8 (SB7.8)

Enhed 7.8 er en mineralsk enhed hvor der deponeres lettere forurenede jord og forurenede jord.

Prøver udtages kvartalsvist (4 gange om året) og gennemføres i januar, april, juli og oktober hvor der analyseres efter et udvidet program.

Parametre	Rutine	Udvidet
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
BI5	X	X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X
AOX		X
Total Nitrogen	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Phosphor	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
Bly (Pb)		X
Cadmium (Cd)		X
Kobber (Cu)		X

Chrom (Cr)		X
Nikkel (Ni)		X
Zink (Zn)		X
Phenoler (12 stk)		X
PAH (16 stk)		X
Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Tin (Sn)		X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.6 Perkolat - Enhed 7.9 (SB7.9)

Enhed 7.9 er en enhed for blandet affald,

Prøver udtages kvartalsvist (4 gange om året) og gennemføres i januar, april, juli og oktober hvor der analyseres efter et udvidet program.

Parametre	Rutine	Udvidet
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
BI5	X	X
VOC, flygtigt organisk kulstof		X
TOC		X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof		X
AOX		X
Total Nitrogen	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Phosphor	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X

Bly (Pb)		X
Cadmium (Cd)		X
Kobber (Cu)		X
Chrom (Cr)		X
Nikkel (Ni)		X
Zink (Zn)		X
Phenoler (12 stk)		X
PAH (16 stk)		X
Arsen (As)		X
Barium (Ba)		X
Tin (Sn)		X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.4.7 Nedsivning af perkolat - Enhed 3.2 (PN3)

I henhold til vilkår i Svendborg Kommunes tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg for perkolat af 11. juni 2015, skal Klintholm I/S dokumentere overholdelsen af grænseværdier samt mængder som er til ledt anlægget.

Der måles en gang om måneden for flg. parametre

Parametre	Grænseværdi
Arsen (As)	48 µg/l
Barium (Ba)	430 µg/l
Bly (Pb)	46 µg/l
Kobber (Cu)	51 µg/l
Chrom (Cr)	89 µg/l
Nikkel (Ni)	44 µg/l
Pyren	0,66 µg/l
Benzo(a)anthrazen/chrysen	0,23 µg/l
Benz(a)pyren	0,62 µg/l
Di-n-butylphthalat (DBP)	1,5 µg/l
Benzylbutylphthalat (BBP)	0,3 µg/l

Diethylhexylphthalat (DEHP)	2,5 µg/l
Di-(2-ethylhexyl)adipat (DEHA)	0,3 µg/l
COD, kemisk iltforbrug	230 mg/l
BL5	45 mg/l
Total Phosphor	1,8 mg/l
Total Nitrogen	120 mg/l
Olie	0,266 mg/l
Suspenderede stoffer	650 mg/l

Analyseresultaterne afrapporteres og kommenteres i årsrapporten, og der skal ligeledes i henhold til tilladelsen årligt dokumenteres at gældende grænseværdier overholdes.

Den samlede perkolattilledning beregnes efter flg. ligning:

$$V = \text{Timer} \cdot \text{Pumpekapacitet}$$

12.5 Grundvandskontrol

I forhold til de samtlige analyseprogrammer for grundvandskontrollen, så har Klintholm I/S ingen forslag til ændringer.

Klintholm I/S har den 25. juli 2023 af Miljøstyrelsen fået påbud om supplerende vilkår for egenkontrol vedr. tilføjelse af PFAS-forbindelser ved kontrol med perkolat og grundvand, og disse er tilføjet analyseprogrammet.

12.6 Analyseprogram for grundvand

Grundvandskvaliteten ved Klintholm Deponeringsanlæg kontrolleres i en række etablerede dræn samt borerer rundt om anlægget.

Nedstrøms dræn og borerer

12.6.1 Dræn 2, 3.1, og 3.2 Nord + Syd

Nedstrøms dræn der dækker alle de gamle enheder.

Parametre	Rutine	Udvidet
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X

COD, kemisk iltforbrug	X	X
Total Nitrogen	X	X
Phenoler (12 stk)	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Phosphor	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.2 Kontrolboring K2

Nedstrøms boring fra Enhederne 3.1 og 3.2

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X

pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.3 Kontrolboring K3

Nedstrøms boring fra Enhederne 1.1, 1.2 og 1.3

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA,		X

PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		
---	--	--

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.4 Boring K10

Boring K10 er etableret mellem Boring K3 og recipienten. Boringen er etableret for at af-dække om det er muligt at se de ændringer som ses i boring K3 tættere på recipienten.

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.5 Boring K13

Nedstrøms boringer for Etape 7.

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Kulbrintefraktionering	X	X
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Calcium (Ca)	X	X
Natrium (Na)	X	X
DOC, opløst organisk kulstof	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Chlorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.6 Boring K14

Nedstrøms boringer for Etape 7.

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Kulbrintefraktionering	X	X
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Calcium (Ca)	X	X
Natrium (Na)	X	X
DOC, opløst organisk kulstof	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Chlorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDOS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTTrDA		X

Analyseresultaterne afreporteres i årsrapporten.

Opstrøms boring

er alle opstrøms boringer, som har til hensigt at vise grundvandskvaliteten opstrøms depotet.

12.6.7 Boring K11.

Opstrøms boring

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.8 Boring K12

Opstrøms boring for hele deponiet

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X

Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.9 Boring K15

Opstrøms boring etape 7.

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Kulbrintefraktionering	X	X
Calcium (Ca)	X	X
Natrium (Na)	X	X
DOC, opløst organisk kulstof	X	X
Ammonium-N	X	X
Chlorid	X	X
Fluorid	X	X
Sulfat	X	X
Total Nitrogen	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Total Phosphor	X	X

Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.10 Boring B16

Opstrøms boring hele deponiet

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Phenoler	X	X
Ammonium-N	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Barium (Ba)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
COD, Kemisk iltforbrug	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.11 Boring K17

Perkolatboring placeret i Etape 0

Parametre	Rutine	Udvidet
PAH'er (16 stk)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Arsen (As)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Tin (Sn)	X	X
AOX	X	X
Phenoler (12 stk)	X	X
VOC, flygtigt organisk kulstof	X	X
TOC [beregning mg/l]	X	X
NVOC, ikke-flygtigt organisk kulstof	X	X
Ammonium-N	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
Total Nitrogen	X	X
Chlorid	X	X
Sulfat	X	X
BI5	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Zink (Zn)	X	X
Cadmium (Cd)	X	X
Total Phosphor	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.12 Boring K18

Nedstrøms boring Etape 2

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Zink (Zn)	X	X

Cadmium (Cd)	X	X
Phenoler	X	X
Kviksølv (Hg)	X	X
Barium (Ba)	X	X
Nikkel (Ni)	X	X
Kobber (Cu)	X	X
Bly (Pb)	X	X
Chrom (Cr)	X	X
Chrom (Cr6)	X	X
Ammonium-N (filtreret)	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Total Nitrogen	X	X
Total Phosphor	X	X
Ledningsevne	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.6.13 Boring K19

Boring placeret mellem K18 og recipient

Der udtages 4 prøver årligt.

Parametre	Rutine	Udvidet
Barium (Ba)	X	X
Ammonium-N	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Total Nitrogen	X	X
BI5	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
Chlorid	X	X
Total Phosphor	X	X
Prøvens farve	X	X
Prøvens klarhed	X	X
Prøvens lugt	X	X

Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Flydestof	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTTrDA.		X

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.7 Recipientkontrol - Kalksø G og F

Prøver udtages vandprøver kvartalsvist (4 gange om året).

Parametre	Rutine	Udvidet
Barium (Ba)	X	X
Ammonium-N	X	X
COD, kemisk iltforbrug	X	X
Total Nitrogen	X	X
BI5	X	X
Suspenderede stoffer	X	X
Chlorid	X	X
Total Phosphor	X	X
Prøvens farve	X	X
Prøvens klarhed	X	X
Prøvens lugt	X	X
Temperatur	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Flydestof	X	X
22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA,		X

PFDODA, PFTrDA.		
-----------------	--	--

Analyseresultaterne afrapporteres i årsrapporten.

12.8 Kontrolprogrammer efter endt deponering

I efterbehandlingsperioden forudsættes monitoringsprogrammerne reduceret jf. retningslinjerne i deponeringsbekendtgørelsen.

Efter overgang til passiv fase for hele deponeringsanlægget påregnes perkolatet, ikke længere kontrolleret, og programmet for recipient og grundvand forudsættes revurderet.

12.9 Kriterier for at gøre aktive systemer passive

Kriteriet for at lade en deponeringsenhed overgå fra aktiv til passiv fase vil være, at perkolatet fra en deponeringsenhed har et stabil koncentrationsniveau, som tillader, at perkolatet kan udledes urensset til grøftesystemet omkring anlægget.

Tilsynsmyndighedens afgørelse skal foreligge, før en deponeringsenhed kan overgå til passiv fase.

12.10 Støj

Målinger/beregninger til dokumentation for at støjvilkårene er overholdt vil finde sted på tilsynsmyndighedens forlangende.

12.11 Monitoring af deponigas (Biocover)

Der deponeres kun affaldsfraktioner med et begrænset indhold af bionedbrydeligt affald. Det forventes derfor kun at give anledning til en ringe produktion af metangas herfra.

Der er ingen forureningsbegrænsende foranstaltninger i forbindelse med emission af deponigas fra Klintholm udover etape 0, hvor der er etableret biocover.

Monitoring af deponigas uden for deponeringsanlæggets afgrænsninger skønnes ikke relevant, da ingen huse ligger nærmere end 250 m fra deponeringsanlægget.

12.12 Årsrapport og dokumentation

Resultaterne af egenkontrollen afrapporteres 1 gang årligt jf. deponeringsbekendtgørelsen Bilag 2.

Årsrapporten skal som minimum og i det omfang, at der er fastsat vilkår i miljøgodkendelsen herom, indeholde følgende data:

- a. Indvejede affaldsmængder fordelt på de enkelte affaldsklasser.
- b. Resultater af udvaskningstests for affaldstyper, der deponeres.
- c. Oversigt over afviste affaldslæs, samt baggrund for afvisning.
- d. Opfyldningstakt og forventet restkapacitet af såvel igangværende enheder som det samlede godkendte anlæg.
- e. Perkolatkvalitet og -kvantitet for hver enkelt deponeringsenhed samt samlet for hele deponeringsanlægget. Endvidere skal der være en opgørelse over mængden af eventuelt recirkuleret perkolat, samt hvortil perkolatet er endeligt bortskaffet med angivelse af bortledt stofmængde i kg/år af registrerede parametre.
- f. Meteorologiske data.
- g. Resultater af grundvandskontrolprogram.
- h. Resultater af overfladevandskontrolprogram.
- i. Resultater af udførte støjmålinger eller beregninger.
- j. Resultater fra gasmonitering, samt el eller varmeproduktion.
- k. Eventuel afhjælpning af gener i form af lugt, støv, skadedyr m.m.
- l. Deponeringsanlæggets topografi.
- m. Eventuelt indkomne klager over anlæggets drift.
- n. Indtrufne nødsituationer, hvor nødprocedurer eller beredskabsplan har været bragt i anvendelse.
- o. Opgørelse over anlæggets samlede sikkerhedsstillelse fordelt på affaldsklasser set i forhold til de oprindelige forudsætninger, samt dokumentation for sikkerhedsstillingen.
- p. Oplysninger om resultater af kontrol med afstrømmende overfladevand til drængrøfter, vandløb eller søer.

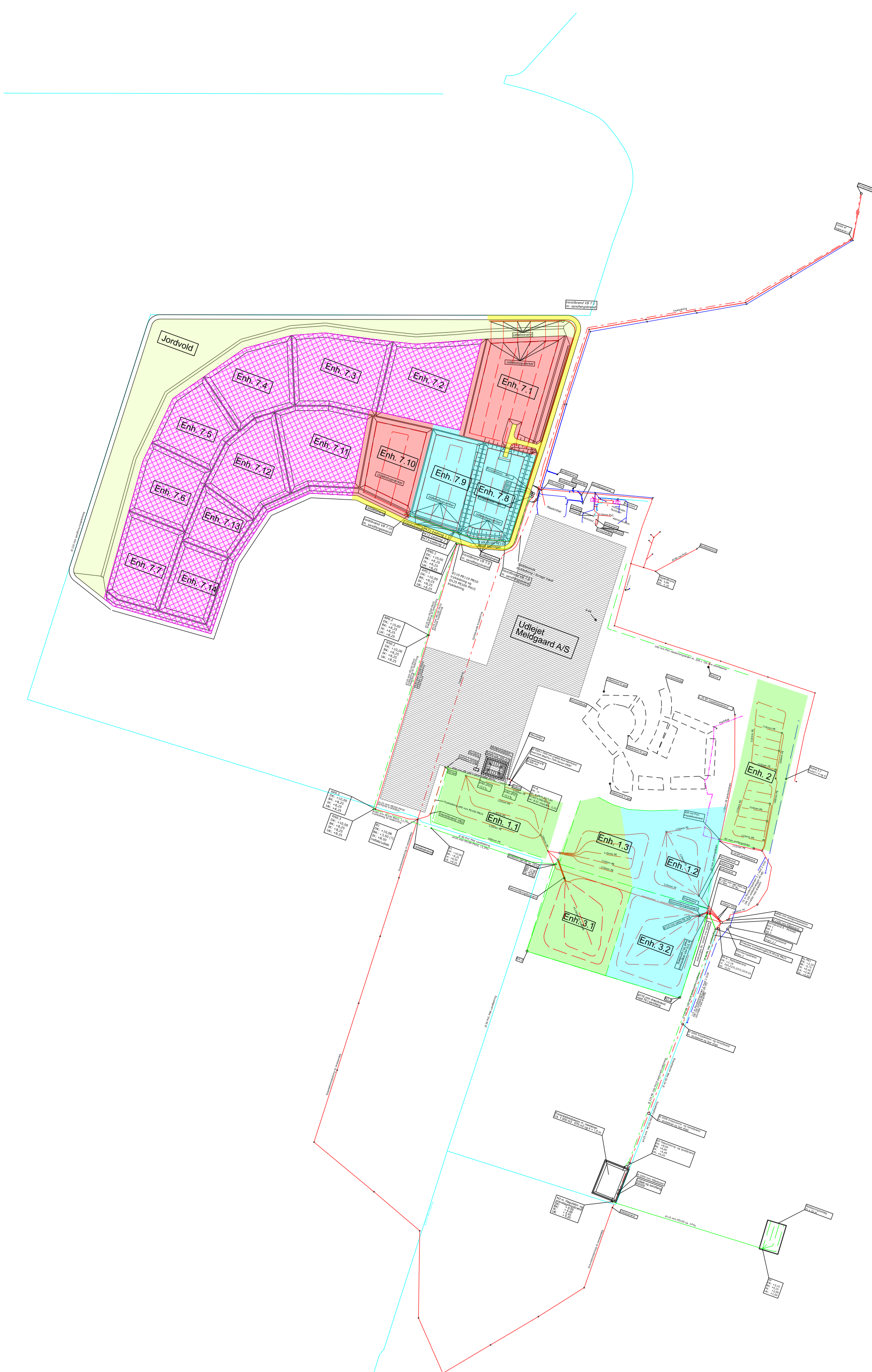
Årsrapporten udføres som en standardrapportering med samme procedure fra år til år.

13 Referencer

- /1/ Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven), LBK nr 1189 af 27. september 2016, Miljø- og Fødevareministeriet.
- /2/ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen), bek nr. 1517 af 7. juni 2016, Miljø og Fødevareministeriet.
- /3/ Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, bek nr. 1520 af 7. december 2016, Miljø og Fødevareministeriet.
- /4/ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen), bek nr. 650 af 29. juni 2001, Miljø og Fødevareministeriet.
- /5/ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen), bek nr. 1049 af 28. august 2013, Miljø og Fødevareministeriet.
- /6/ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen), bek nr. 719 af 24 juni 2011, Miljø og Fødevareministeriet.
- /7/ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg (Deponeringsbekendtgørelsen), bek nr. 252 af 31. marts 2009, Miljø og Fødevareministeriet.
- /8/ Reduktion af metanemissionen fra Klintholm losseplads ved etablering af biocover Miljøprojekt Nr. 1401 2012.
- /9/ Klintholm I/S: Driftsinstruktion for Klintholm I/S, 2001.
- /10/ COWI: Klintholm deponeringsanlæg, etape 1.3: Beregning af membransystemer. 17. April 2001.
- /11/ Rambøll: Klintholm I/S – skitseprojekt for slutafdækning og efterbehandling af Etape 0, Januar 2001.
- /12/ COWI: Beregning af den stationære advective perkolation gennem to typer membraner, 20. Marts 2001.
- /13/ Acustica-Carl Bro A/S: Klintholm I/S - Ekstern støj, maj 1998. Rev. juni 1998.
- /14/ Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg (uddannelsesbekendtgørelsen), bek nr. 1822 af 14. december 2015, Miljø- og Fødevareministeriet.
- /15/ Miljøstyrelsens Vejledning nr. 5, Vejledning om overgangsplaner. Miljøstyrelsen.

- /16/ Området er omfattet af lokalplan nr. 73 "Deponeringsplads ved Klintholm (12-09-2001)" hvor bl. a. retningslinjerne for terrænuformningen er nævnt. (For nedlukning henvises desuden til specifikke vilkår i overgangsplanen 18-12-2009)
- /18/ Afgørelse af 20. november 2015 –Miljøgodkendelse af etape 7 på Klintholm Deponeringsanlæg.
- /19/ Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 619 af 27. juni 2000 (affaldsbekendtgørelsen).
- /20/ Miljøkonsekvensvurdering for Klintholm Deponi - Undersøgelse af deponiets påvirkning af Kalkgrave F og G samt den marine recipient" Version 2.0 dateret maj 2012 (udarbejdet af COWI for Klintholm I/S.
- /21/ Fyns Amt: Kvalitetskriterier for bortskaffelse og anvendelse af forurenede og rensede jord i Fyns Amt, April 1997.
- /22/ Kommunekemi A/S og Klintholm I/S: Kontrolprogram for recipienter ved Klintholm, Marts 1998.
- /23/ Fyns Amt: Miljøteknisk beskrivelse for udvidelse af Klintholm Losseplads i Gudme Kommune, Juli 1992.
- /24/ Fyns Amt: Kontrolprogram for Klintholm losseplads, Juli 2001.
- /25/ Fyns Amt: Regionplan 1997-2009 (1998).
- /26/ Gudme Kommune: Kommuneplan for Gudme Kommune 1997-2008.
- /27/ Gudme Kommune: Lokalplan 25a, 1991, Lokalplan 52, 1992 og Lokalplan 73, 2002.
- /28/ COWI: VVM-redegørelse for specialdepot for restprodukter ved Klintholm. December 1998.
- /29/ Tilladelse til etablering af nedsivningsanlæg for perkolat, Svendborg Kommune af 11. juni 2015.
- /30/ SWECO Prøvningsrapport P5.007.23 Klintholm I/S Opdatering 2023 Miljømåling – Ekstern støj

Bilag 1 - Oversigtsplan og indretning af deponeringsanlægget



Signaturfoklaring:

- Afsluttede enheder
- Ibrugtagne enheder
- Ansøgte enheder
- Fremtidige enheder
- Udelejet område
- Jordvold
- Grusvej

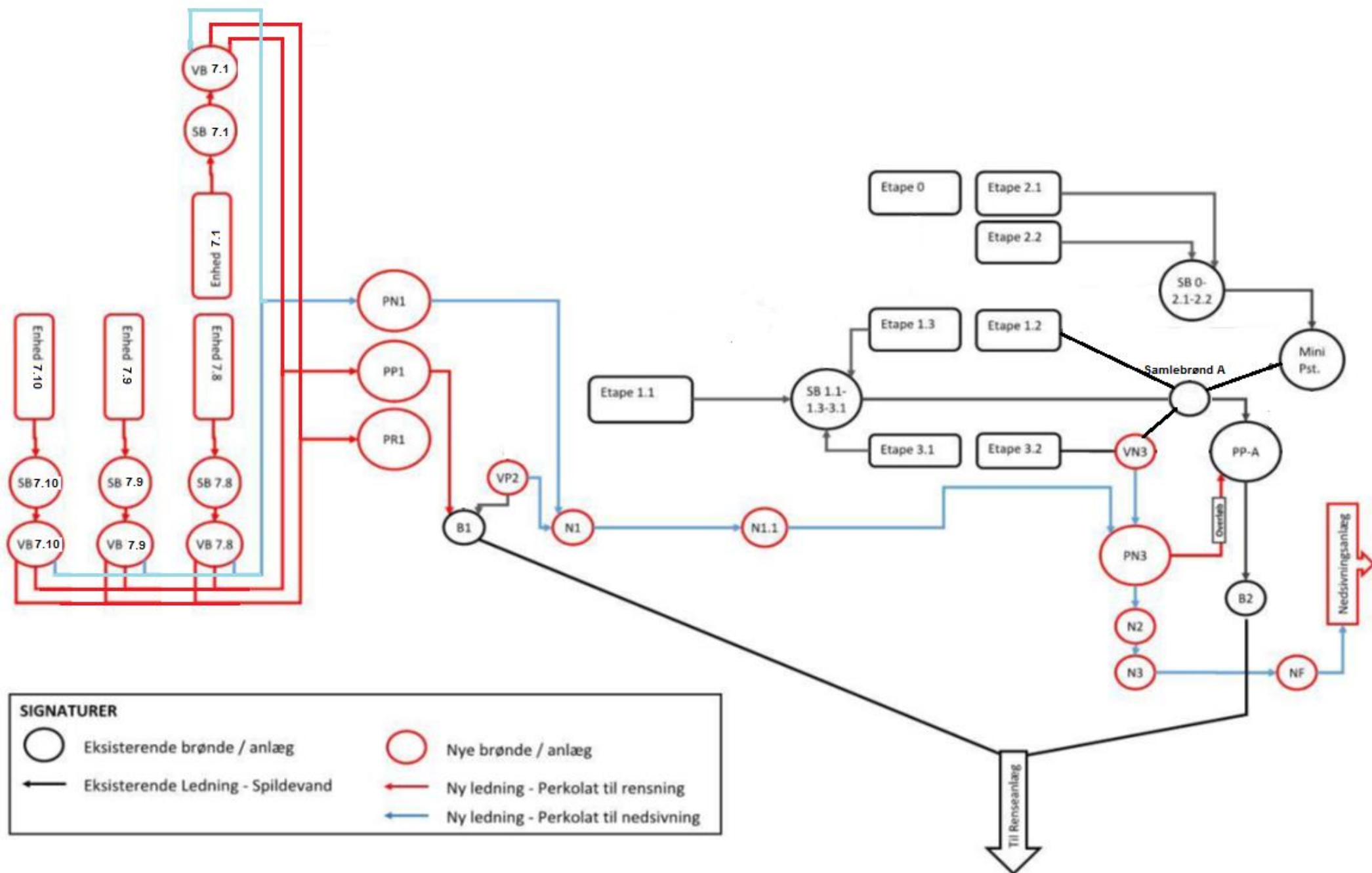
Revision/Tekst	Udarb./Tegn.	Kontrolleret	Godkendt	Dato
Udarb./Tegn HEHA	Kontrolleret PEEJ	Godkendt PEEJ		
Sag nr. 41009732	Mål	Dato 24.10.2023	Side	



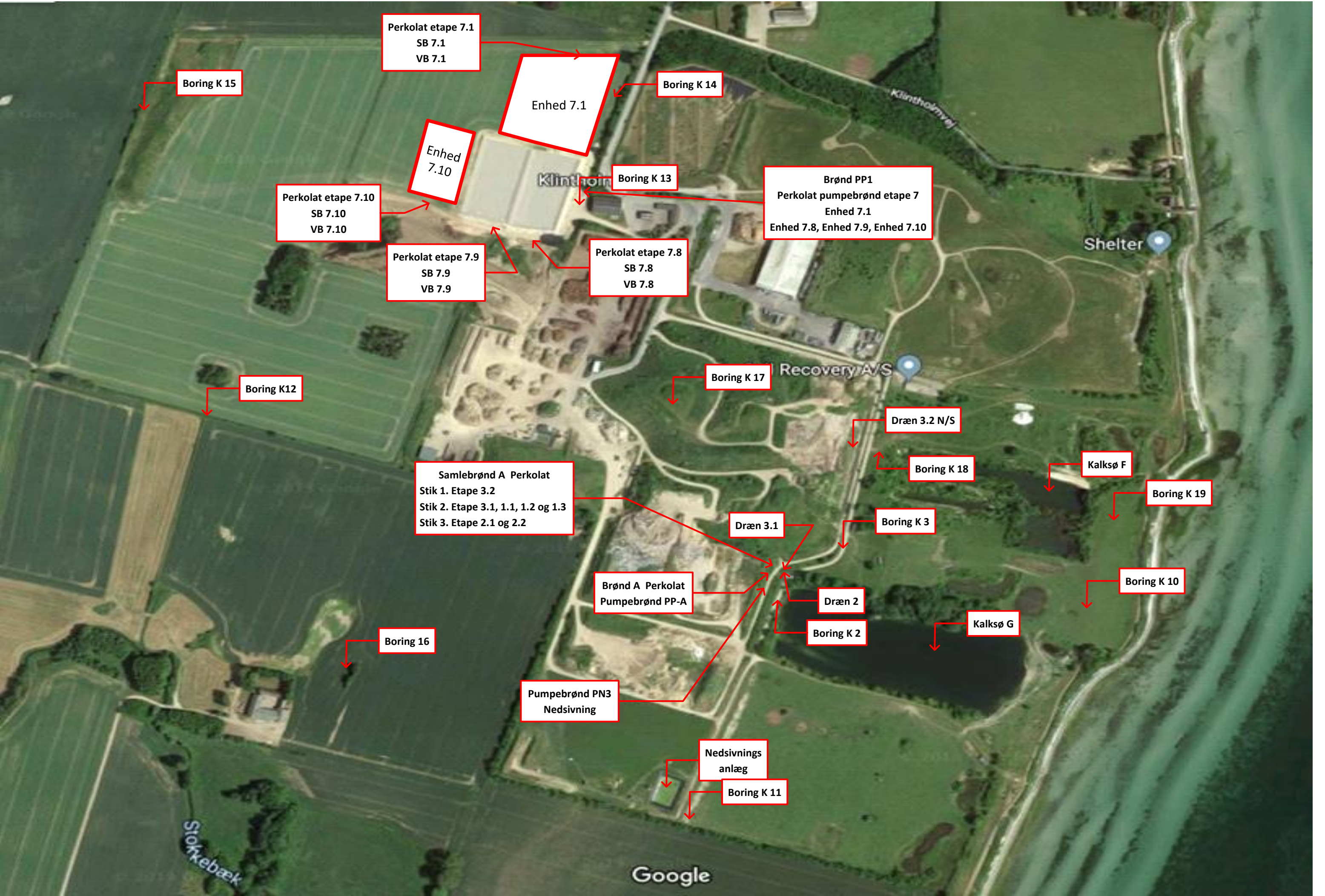
Klintholm I/S
Oversigtsplan

Tegn. nr.

Bilag 2 - Opbygning af perkolatsystemet



Bilag 3 - Lokalisering af boringer, dræn og perkolat prøvetagningssteder



Bilag 8

Positivliste for mineralsk affald

Kategori	EAK-kode	Beskrivelse	Oprindelse / bemærkninger
Mineralsk affald med afgift	Affald fra kraftvarmeværker og andre forbrændingsanlæg (med undtagelse af 19 00 00)		
	10 01 01	Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv henhørende under 10 01 04)	Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv henhørende under 10 01 04)
	10 01 02	Flyveaske stammende fra kul	Kulkraftværker
	10 01 03	Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ	Kraftværker med biobrændsel
	16 11 02	Brugte foringer og ildfaste materialer	Forbrændings anlæg
	Affald fra jernstøberier		
	10 09 03	Ovnslagger	Fra jernstøberier
	Bygnings og nedrivningsaffald		
	17 02 02	Glas fra bygge- og nedrivningsaffald	Bygge og anlægsopgaver
	17 06 04	Isoleringsmaterialer	
	17 06 05	Asbestholdige byggematerialer	
	17 08 02	Gipsholdige byggematerialer	
	Affald fra affaldsbehandlingsanlæg, centrale spildevandsanlæg samt vandforsyning		
	19 01 02	Jernholdigt materiale fjernet fra bundaske og slagger	Affaldsforbrænding
	19 01 12	Bundaske og slagge, bortset fra affald henhørende under 19 01 11	
	19 01 14	Flyveaske, bortset fra affald henhørende under 19 01 13	
	19 04 01	Forglasset affald	
Mineralsk affald uden afgift	Forurennet Jord		
	17 05 04	Organisk blandingsforurennet jord	
	17 05 04	Uorganisk blandings- og tungmetal forurennet jord	
	17 05 04	Forurennet jord med olie og barium	Soil recovery

Bilag 9

Positivliste for blandet affald

Kategori	EAK-kode	Beskrivelse	Oprindelse / bemærkninger
Positivliste Blandet affald	20 01 99	Blandet affald	Diverse deponeringseget affald. Med dette menes læs med affaldstyper der ikke kan adskilles uden uforholdsmæssig store omkostninger og hvor for sortering ikke har været muligt.
	04 01 06	Slam, især fra spildevandsbehandling på produktionsstedet, indeholdende chrom	Filterkager fra garverier
	17 02 04	Hård PVC til deponi	Glas, plast og træ, som indeholder eller er forurenet med farlige stoffer fra bygnings- og nedrivningsaffald Herunder trykimprægneret træ.
	17 05 03	Jord og sten indeholdende farlige stoffer	Olieforurenet jord Tungmetalforurenet jord Lettere forurenet jord Olieforurenet jord med fremmedlegemer Tungmetalforurenet jord med fremmedlegemer
	17 05 04	Jord og sten bortset fra affald henhørende under 17 05 03	Olieforurenet jord Tungmetalforurenet jord Lettere forurenet jord
	17 05 06	Klapmateriale, bortset fra affald henhørende under 17 05 05	Materialer fra uddybning af havne som er forurenet.
	17 09 02	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB, indtil 50mg PCB/Kg Ts	Ikke forbrændingseget bygge og nedbrydnings affald. Feks. Murbrokker, sandblæsningssand mv. PCB-holdige termoruder PCB-holdige kondensatorer
	17 09 04	Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, bortset fra affald henhørende under 17 09 01, 17 09 02 og 17 09 03	Affald fra bygge- og anlægsvirksomheder, samt affald fra renovering eller vedligeholdelse af bygninger
	19 08 05	Slam fra behandling af by spildevand	Slam og mineraliseret slam
20 03 03	Affald fra gadefejning	Andet husholdningsaffald	

Bilag 10

Sikkerhedsstillelse

Notat

Projektnavn Klintholm
Projektnr. **1100049155**
Kunde Klintholm Deponeringsanlæg
Notatnr. Notat sikkerhedsstillelse
Version 3.0
Til Miljøstyrelsen
Fra Rambøll, Ane Grethe Stadel

Dato 2025-09-22

1 Bemærkninger til sikkerhedsstillelse Klintholm

I nærværende notat er anført noter til udvalgte poster i forbindelse med beregningen af sikkerhedsstillelsen for det samlede anlæg.

Generelle informationer og forudsætninger:

Der er valgt en efterbehandlingstid på 30 år. Som anført i deponeringsbekendtgørelsen¹ fastsættes som udgangspunkt efterbehandlingsperioden til 30 år.

Rambøll
Prinsensgade 11
DK-9000 Aalborg

T+45 5161 1000

¹ Bekendtgørelse om deponeringsanlæg BEK nr. 1253 af 21/11/2019.

Vægtfylde:			Efterbehandlingsperiode:			Perkolatproduktion:		
Blandet	0,80	t/m ³	Blandet	30	år	Blandet	20%	af årets nedbør
Inert	1,20	t/m ³	Inert	5	år	Inert	30%	af årets nedbør
Mineralsk	1,20	t/m ³	Mineralsk	30	år	Mineralsk	30%	af årets nedbør
Farligt	1,2	t/m ³	Farligt	30	år	Farligt	30%	af årets nedbør

Restkapaciteten for de enkelte enheder er beregnet på baggrund af de tilførte affaldsmængder fremtil ultimo 2024.

Anvendte enhedspriser for nedlukning

Anvendte enhedspriser for nedlukning		
	Alle enhedspriser er i år	2025 prisniveau
39		
40		
41		
42	Lønninger/konsulentomkostninger	kr. 334.000
43	Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr. 288.000
44	Oprydning (materialeoplag m.v.)	kr. 76.000
45	Opbrydning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr. 949.000
46	Terrænregulering (volde m.v.)	kr. 917.000
47	Udlægning af rodspærre	kr./m ² -
48	Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr./m ² 52
49	Beplantning	kr./m ² 12
50	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr. 21.302
51	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr. -

Ovennævnte enhedspriser bygger på erfaringstal fra anlæg der tidligere er nedlukket samt skøn.

Celle C43 og C45.

Her er der taget udgangspunkt i den allerede godkendte sikkerhedsstillelse fra 2024.

Celle 44.

Der er ikke et materialeoplag mv der skal ryddes i tilknytning til deponiet.

Celle C46.

Er prissat på baggrund af et tilbud fra entreprenør indhentet i 2023 og er index-reguleret.

Celle C47.

Er ikke prissat, da der ikke er krav om rodspærre på enhederne.

Celle C48 og 49

Er prissat ud fra faktuelle omkostninger fra 2016, som er index-reguleret.

Celle 50-51

Enhedspriserne er sat på baggrund af bedste skøn.

Anvendte enhedspriser for efterbehandling

53	Anvendte enhedspriser for efterbehandling			
54	Alle enhedspriser er i år		2025	prisniveau
55				
56	Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr./m ³ perkolat/år	49	
57	Bortskaffelse af overfladevand	kr./m ²	-	
58	Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr./år	170.000	for hele anlægget
59	Gasmonitoring	kr./m ³ restkapacitet/år		
60	Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat)	kr./år	75.229	for hele anlægget
61	Kontrol af sætninger	kr./år	33.100	for hele anlægget
62	Drift, reparation og vedligehold. af miljøbeskyttende sys	kr./år	280.500	for hele anlægget
63	Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr./år	33.500	for hele anlægget
64	Udarbejdelse af årsrapporter	kr./år	25.000	for hele anlægget
65	Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr./år	10.000	for hele anlægget
66	Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr./år	10.000	for hele anlægget
67				
68				
69	Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopskr.	kr. det år deponiet	132.200	for hele anlægget

Celle C56

der er sat en pris på 47 kr./m³ for alle typer af affaldsfraktioner. Prisen er hentet på <https://www.vandogaffald.dk/om-os/forbrugerpriser-2025/>, og uden moms.

Transport af perkolat samt beluftning og bortpumpning er ikke inkluderet i de 47 kr./m³. Det er udelukkende udgift til afledning hos Svendborg Forsyning

Perkolattransport, beluftning, og bortpumpning foregår udelukkende ved brug af el skal der tillægges et årligt beløb (2024) på 9.000 kr. Dertil omkostninger til pumpestation ca. 25.000 kr. årligt. Sammenholdes disse beløb med den samlede perkolatmængde svarer det til 2 kr./m³.

Prisen for transport og beluftning afhænger meget af elpris. Til de 47 kr./m³ tilføjes 2 kr./m³ til transport, beluftning og bortpumpning. Der foregår kun beluftning på for rensningsanlægget, så der er kun udgifter til el.

Perkolat fra alle affaldstyper underkastes i øvrigt samme behandling, hvorfor det er samme takst der indgår i beregningen.

Cellen C58 og C59

Svarer til omkostningerne for det nuværende monitoringsprogram på Klintholm, hvor bl.a. PFAS-analyser indgår, samt de ekstraomkostninger der kommer i forbindelse med udvidelsen af deponiet.

For gasmonitoringen er der indregnet omkostninger til monitoring for blandet affald.

Celler C60.

Spuling af dræn baserer sig på faktiske omkostninger fra 2024.

Celle C61

Prisen er baseret på faktiske årlige omkostninger til droneflyvning over deponiet. Omkostningen er sat på baggrund af omkostninger fra 2024.

Celle C62 -63

Omkostninger er beregnet i forbindelse med beregning af sikkerhedsstillelse i 2024 og er index-regulering.

Celle C64

Beløbet er skønnet ud fra erfaringer med udarbejdelse af årsrapport for anlægget og lignende anlæg.

C65 og C66

Er skøn og dækker hele anlægget.

Celle C69

Er et skøn og dækker hele anlægget.

2 Oversigt over sikkerhedsstillelse

Sikkerhedsstillelsens størrelse for deponeringsanlægget er samlet fastsat til kr. i 2024 priser, fordelt på enheder med grundbeløb således.

Enhed	Affaldsklasse	Opsparet sikkerhed ultimo 2024	Beregnet Sikkerhed i 2025 priser (kr.)	Bemærkning
Enhed 1.2 og 1,3	Blandet	5.441.747	5.922.802	Forventes nedlukket 2026
Enhed 2	Mineralsk	6.381.253	7.079.591	Nedlukket
Enhed 3.1	Blandet	10.830.137	6.821.266	Nedlukket
Enhed 3.2	Mineralsk	6.077.333	10.050.958	Forventet nedlukket 2035
Enhed 7.1	Blandet		13.187.57	Ikke ibrugtaget
Enhed 7.8	Mineralsk	3.735.691 Den akkumulerede sikkerhedstilse bibeholdes, selvom den beregnede sikkerhedsstillelse af lavere. .	2.801.481	Forventes nedlukket 2028
Enhed 7.9	Blandet	2368816	3.172.801	Forventes nedlukket 2029
Enhed 7.10	Mineralsk		6.659.436	Ikke ibrugtaget

Bilag 11

Miljø-beredskabsplan

Bilag 11 - Miljøberedskabsplan

Projekt navn Klintholm Deponi – Miljø beredskabsplan
Projektnr. 11000
Kunde Klintholm I/S
Notatnr. 01
Version 1.0
Til Klintholm I/S
Fra Jes Kromann Bak

Udarbejdet af Jes Kromann Bak
Kontrolleret af Camilla Holler Bechgaard
Godkendt af Jes Kromann Bak

Dato 2025/05/08

1 Baggrund

Som konsekvens af Detmold dommen, har Miljøstyrelsen vurderet at Klintholm I/S skal designe de nye deponeringsenheder som et 0-udsivningsscenarie. Det skal sandsynliggøres at membransystemet er tættere end et membransystem designet efter retningslinjerne i DS/INF466, og det skal være muligt at overvåge for eventuel udsivning, samt være mulighed for at afværge på en eventuel lækage.

Dette skal beskrives i en miljøberedskabsplan, der er vedlagt ansøgning om miljøgodkendelse som bilag 11.

Rambøll
Sverigesgade 3 TV
5000 Odense C

T+45 5161 1000
<https://dk.ramboll.com>

2 Beredskabsplan

2.1 Design af membransystem

For at opnå en større tæthed end fra membransystemet jf. DS/INF 466 etableres et supplerende membransystem som beskrevet nedenfor:

- 500 mm dræn og beskyttelsesgrus
- Geotekstil
- 1,5 mm polymermembran
- 10 mm Bentonitmembran
- 1,5 mm polymermembran
- 500 mm lermembran
- 30 mm enkadrain drænmåtte med membran i undersiden
- Underliggende råjord

Princippet i det forstærkede membransystem fremgår af tegning 4,6 og 7.

Dette membransystem er tættere end den normale membranopbygning jf. DS/INF466, og der vil kunne monitoreres og afværges under membransystemet.

Med gult er markeret en forstærkning af membransystemet. Som ekstra membranbeskyttelse etableres der, ovenpå det primære membransystem, en 1,5 mm polymermembran og bentonitmembran, der er lige så tæt som membransystemet jf. DS/INF 466. Ved at indføre det over det primære membransystem, vil det dels beskytte den primære membranopbygning og dels forlænge levetiden, da den nederste polymermembran og lermembran ikke udsættes for perkolatpåvirkning.

Rambøll Danmark A/S
CVR NR. 35128417

Skulle der mod forventning ske en lækage i den øverste del (1,5 mm polymermembran og bentonitmembran) ligger der et helt nyt primært membransystem nedenunder og da det ikke har været påvirket af perkolat vil det give en samlet set længere levetid.

Alle membranerne leveres, udføres og kontrolleres efter de gældende regler i DS/INF 466, der også beskriver krav til bentonitmembranen.

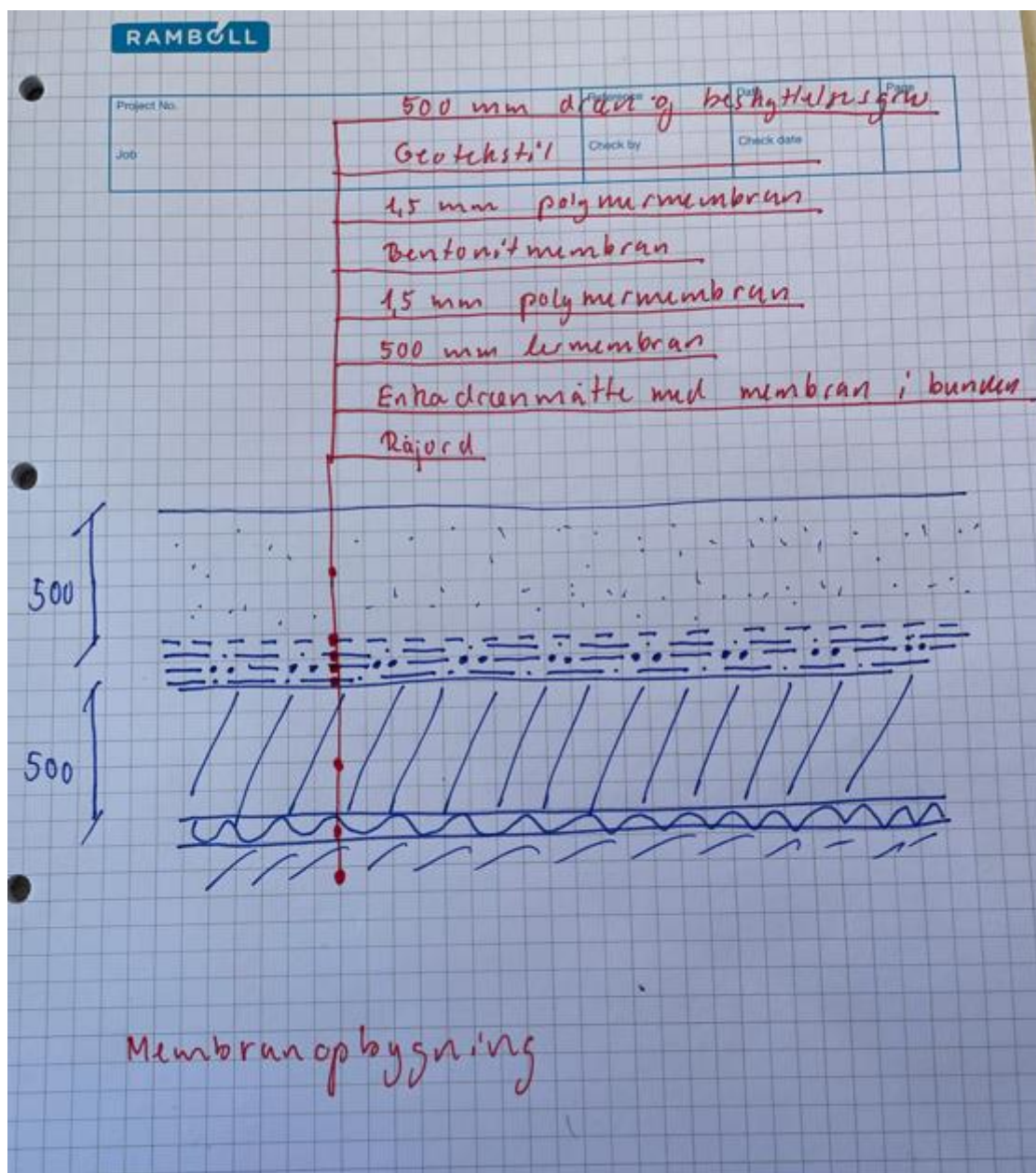
For at give en lækage vil perkolatet skulle gennembryde et membransystem, der øverst består af en polymermembran på en bentonitmembran og efterfølgende en polymermembran på 500 mm lermembran. Dette er meget usandsynligt og skulle der ske en lækage vil den være absolut minimal.

For at kunne overvåge en eventuel lækage igennem den forstærkede membranopbygning, etableres der et underliggende drænsystem (markeret med grønt). Under hele lermembranen udlægges en drænmåtte (f.eks. Enkadrain 5004), der udlægges på en tæt membran (bentonitmembran). Enkadrain er en drænmåtte, der kan benyttes i stedet for et traditionelt drænlag af sand. Drænmåtten kan klare en belastning på 400 kPa og er derfor stærk nok til at ligge under deponiet. For at sikre en hurtig afdræning etableres hoveddrænen (lavninger i Enkadrain), hvor eventuel lækage ledes til brønde udenfor deponiet.



3-dimensional drænkerne fremstillet af nylon, polyester eller polyethylen. Geotextil eller vandtæt membran på den ene eller begge sider.

Figur 1 Princip i Enkadrain



Figur 2 Principsnit i membranopbygning og dræn under membranen. Når snittegning optegnes korrekt, fremsendes denne som separat del af bilag 4.

2.2 Funktion af drænmåtte og dræn

Drænmåtten udlægges under hele deponiet og føres med op til toppen af voldene. I råjordsplanum udføres der fordybninger til etablering af hoveddræn. Via drænmåtten ledes en eventuel lækage til hoveddrænene og via hoveddrænene ledes en eventuel lækage ud til brønden udenfor deponierne. I disse brønde kan der udtages prøver – under forudsætning af at der kommer vand/lækage.

Opstår der en lækage gennem hele membransystemet, vil perkolatet sive ned til drænmåtten. Drænmåtten er udlagt på en tæt membran (bentonit) og derfor vil perkolatet løbe i drænmåtten, der har fald mod hoveddrænene og hoveddrænene har fald mod brøndene udenfor deponierne.

En eventuel lækage vil derfor kunne registreres ved analyser i drænbrøndene. Da drænmåtten udlægges på en tæt membran, vil det være muligt at registrere en eventuel lækage ret hurtigt. Tiden fra lækage til det kan registreres afhænger af hvor stor lækagen er. Hvis der ikke kan registreres perkolat i analyserne, skyldes det enten at der ikke er lækage eller at lækagen er så lille at den ikke kan registreres.

Det må forventes at drænbrøndene kan være tørre og det vil ligeledes være et tegn på at der ikke er lækage.

Der udtages vandprøver til analyse som en del af den generelle overvågning af grundvand på Klintholm. Er brøndene tørre udtages inden prøve.

2.3 Vedligeholdelse

Der etableres hoveddræn i drænrenderne og det vil derfor være muligt at vedligeholde dem ved spuling. Selve drænmåtten kan ikke spules/vedligeholdes, hvilket er helt tilsvarende med et traditionelt drænlag af sand, hvor det også er drænrørene der vedligeholdes.

Der udlægges en geotekstil over drænrenden, så eventuelt finstof fra lermembranen ikke kan komme ned i filtergruset eller til drænrøret.

2.4 Afværgetiltag

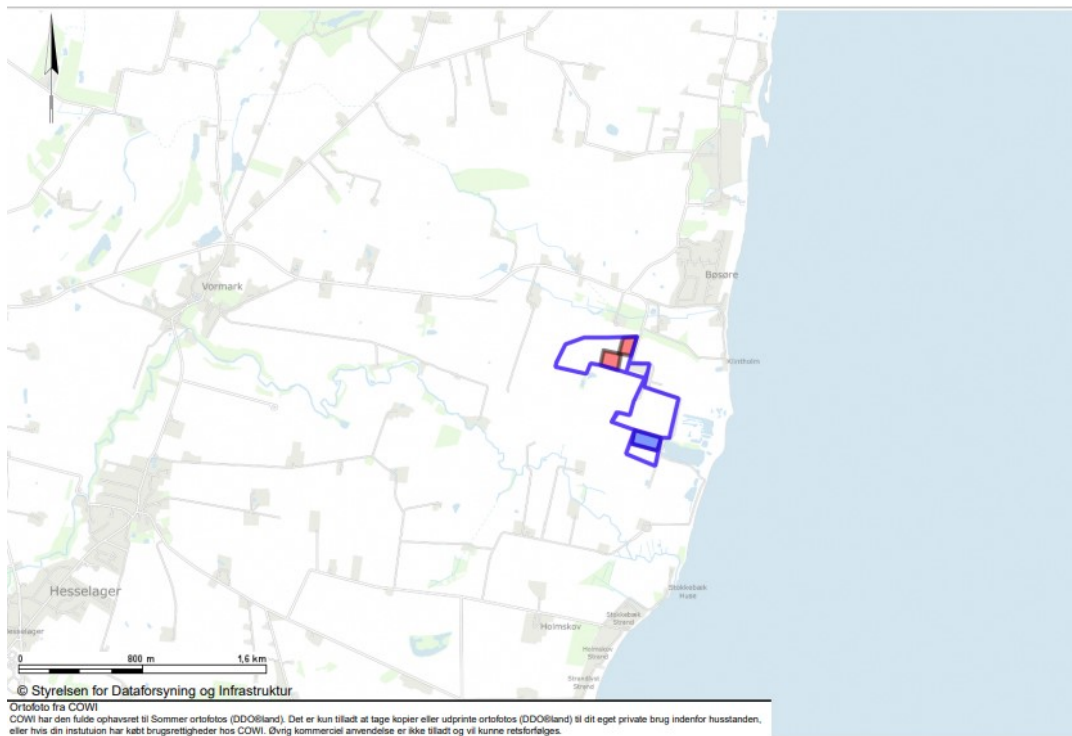
Hvis der registreres stoffer fra perkolatet i de analyserede vandprøver, iværksættes afværgetiltag. Afværgetiltaget vil være at der installeres en pumpe i drænbrønden og det perkolatpåvirkede vand pumpes til perkolatsystemet. Der installeres ikke pumper i drænbrøndene nu, da dette kan gøres hvis der opstår lækage. Pumpningen kan iværksættes meget hurtigt, da der kan sættes en dykpumpe i drænbrønden, mens det vurderes om der skal etableres en mere permanent løsning.

Det vil være muligt kun at pumpe fra et enkelt hoveddræn, så der ikke etableres en øget gradient over resten af membransystemet.

Bilag B

Kort over virksomhedens beliggenhed 1:25.000 og kort med placering af deponeringsenheder

Klintholm I/S deponeringsanlæg ligger på østfyn ud til Storebælt syd for Nyborg. Ansøgningen omhandler arealer markeret med rødt på nedenstående oversigtskort.



Figur B1 Klintholm I/S ses indenfor markering med blå streg. Ansøgning om miljøgodkendelse af enhed 7.1 og 7.10 ses markeret med rød. Mål 1:25.000.

Kort over virksomhedens deponeringsenheder

Klintholm I/S deponeringsanlæg ses af oversigtskortet på næste side. I den digitale udgave af kortet (Oversigtsplan, Sweco 24.10.2023) ses detaljer, fx ses navngivning af perkolat-brønde mv. (kommende enheder markeret på oversigtskortet med pink) (gråt markeret areal er udlejet).

Klintholm I/S deponeringsanlæg består af følgende:

Nedlukkede enheder:

- Enhed 0 - ikke omfattet af sikkerhedsstillelse
- Enhed 1.1 - ikke omfattet af sikkerhedsstillelse
- Enhed 2.1
- Enhed 2.2

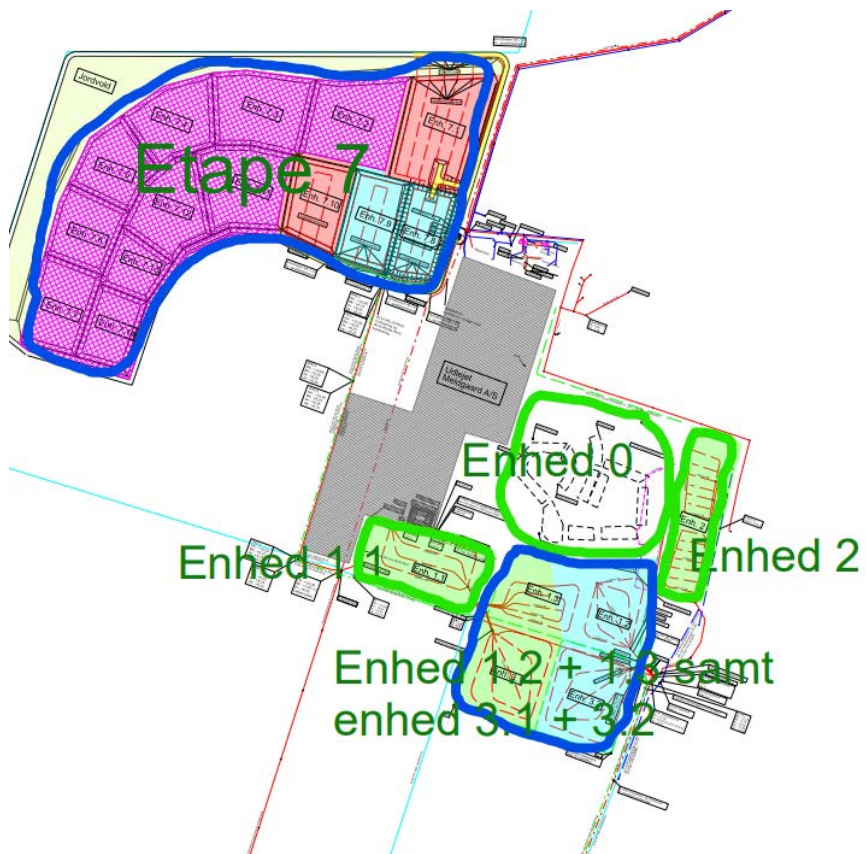
Igangværende enheder:

- Enhed 1.2 PCB affald - ikke farligt affald
- Enhed 1.3 (delvis nedlukket bortset fra kørevej til enhed 3.2)
- Enhed 3.1 (nedlukket i 2023)
- Enhed 3.2 Asbestaffald
- Enhed 7.1 Mineralsk affald
- Enhed 7.8 Mineralsk affald
- Enhed 7.9 Blandet affald

Ansøgte enheder:

- Enhed 7.1 Blandet affald
- Enhed 7.10 Mineralsk affald

En nærmere beskrivelse af virksomhedens aktiviteter ses af den miljøtekniske beskrivelse, som er vedlagt ansøgningen.





Bilag C

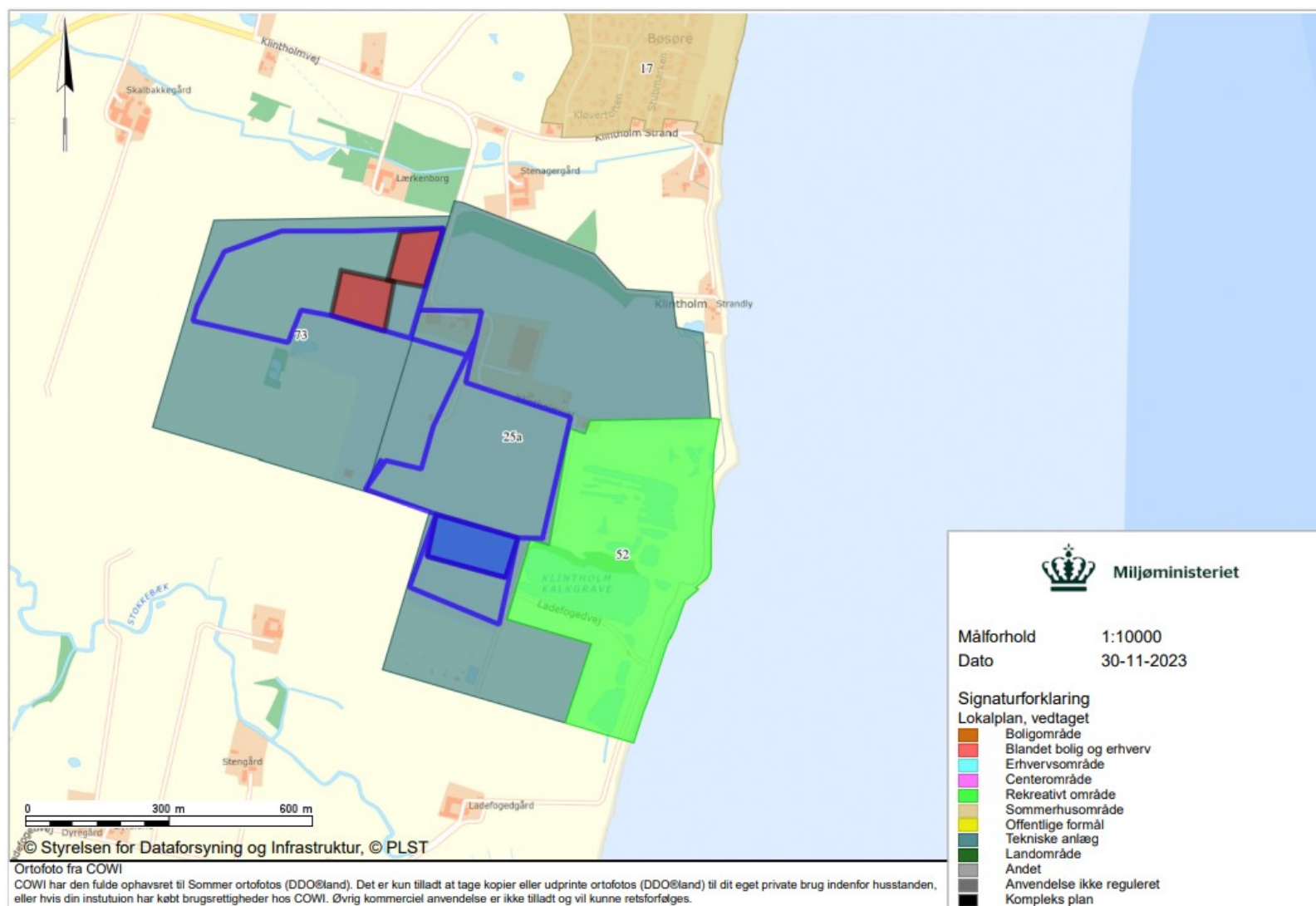
Virksomhedens omgivelser (temakort)

På de efterfølgende sider ses oversigtskort med:

- C1 Lokalplaner
- C2 Bygge- og beskyttelseslinjer
- C3 Jordforurening
- C4 Drikkevand og grundvand
- C5 Natura 2000 områder
- C6 Beskyttede naturtyper og vandløb
- C7 Områder med høj naturværdi – kalksøer øst for Klintholm
- C8 Områder med rødliste arter og bilag IV arter

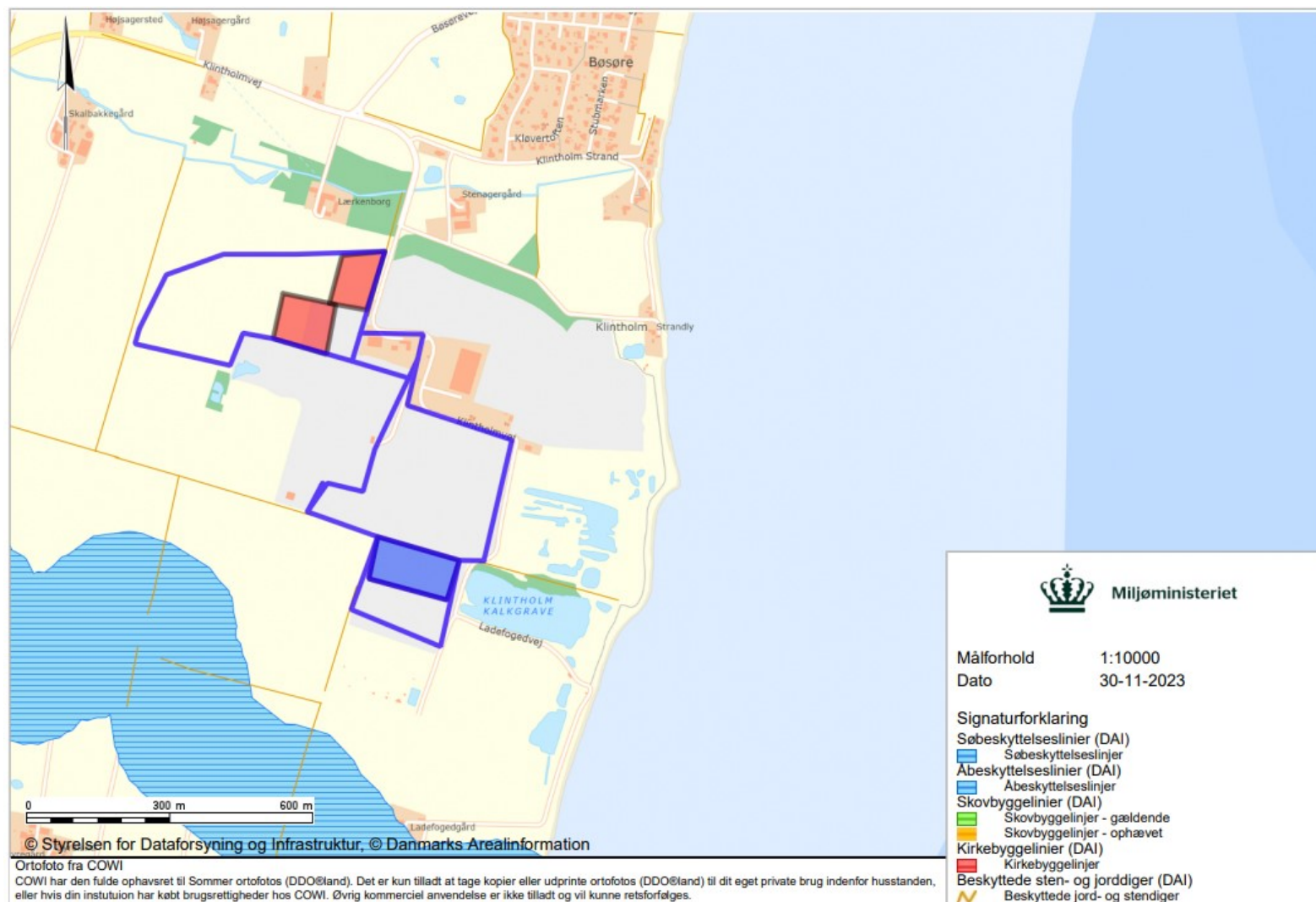
Øvrige forhold

Der er ingen fredninger i nærheden af Klintholm.

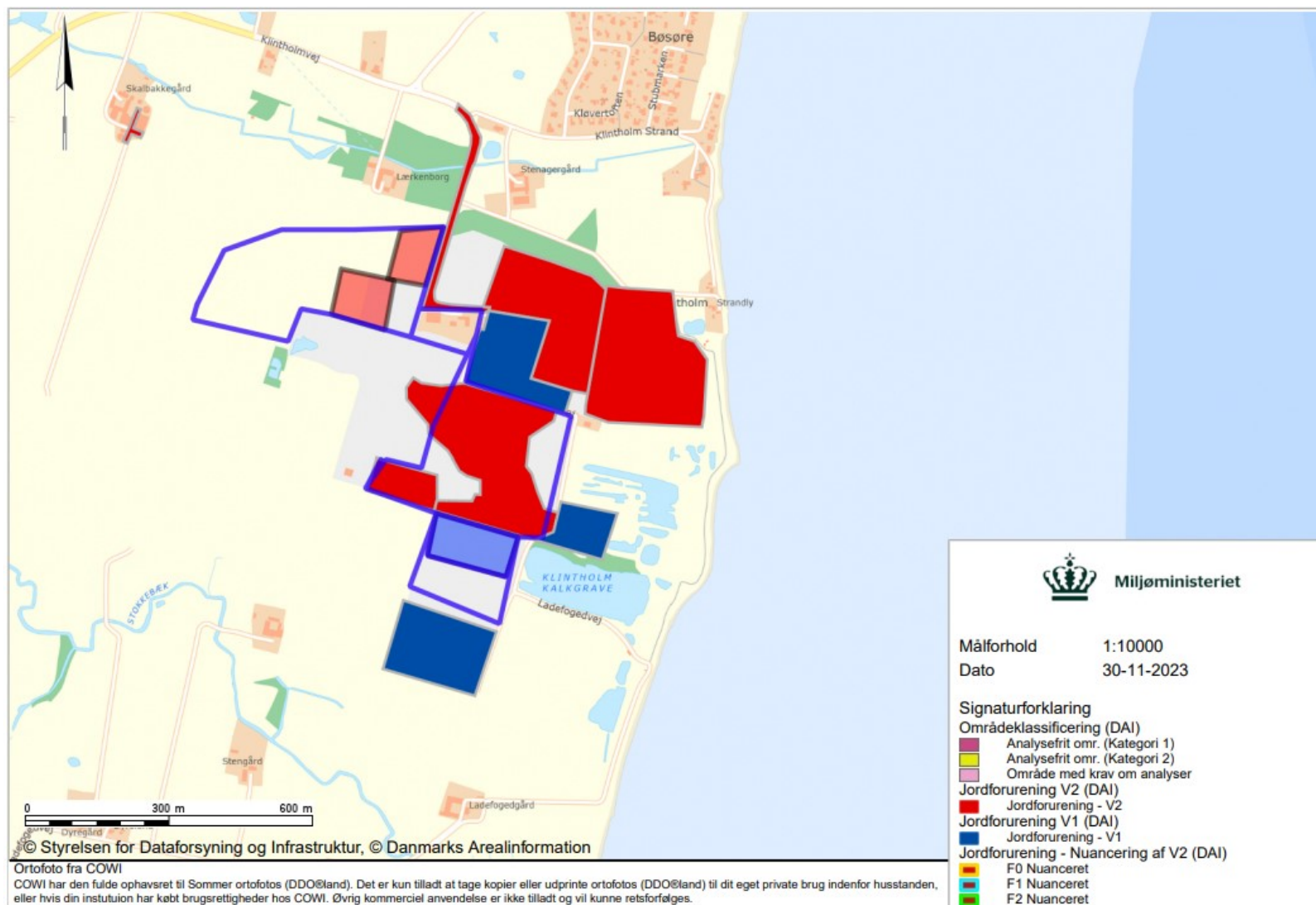


Figur C1 Lokalplaner vedtaget, sommerhusområde ses øverst i billedet.

Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.

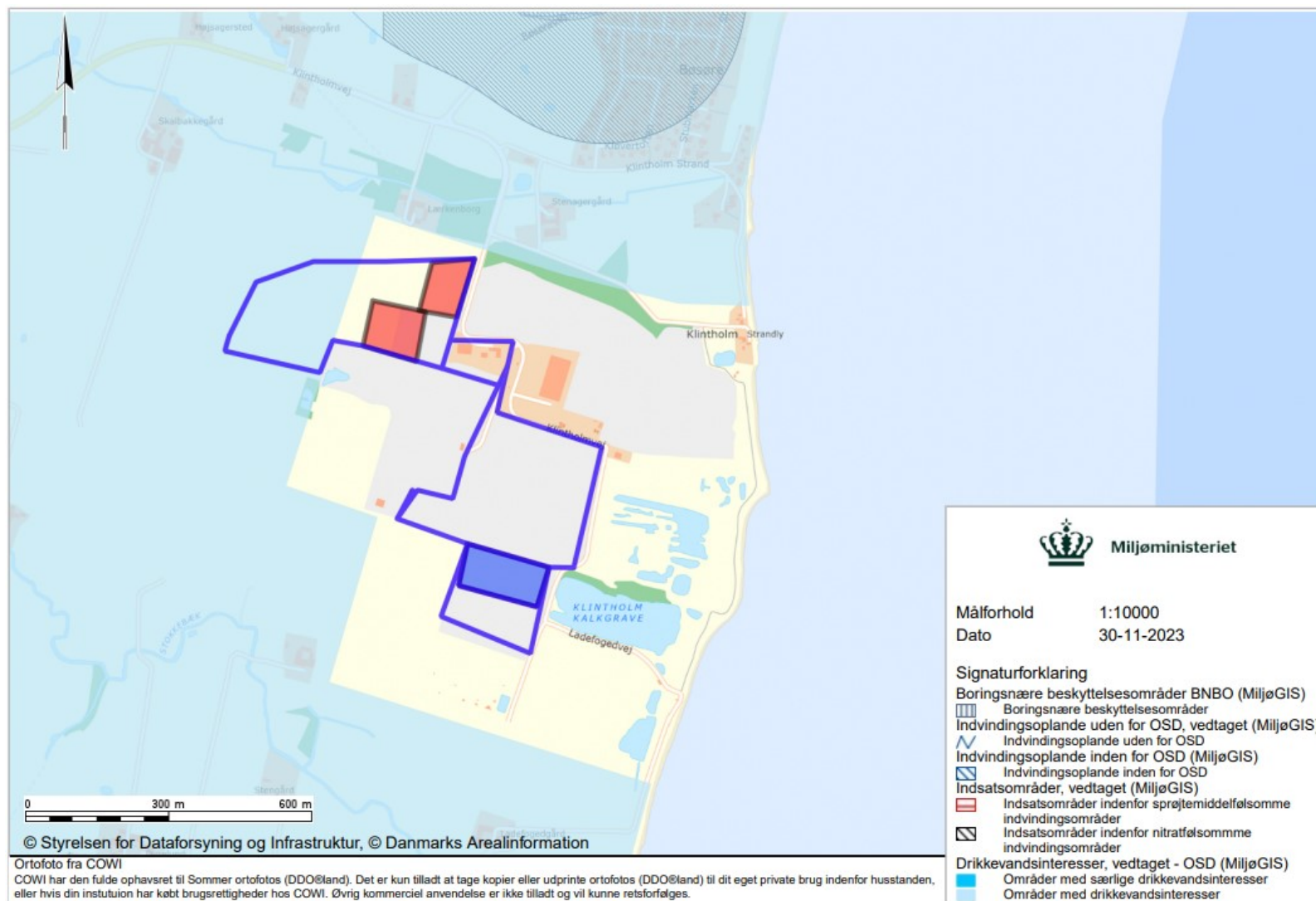


Figur C2 Bygge- og beskyttelseslinjer. Der ligger et beskyttet dige øst for etape 7. Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.

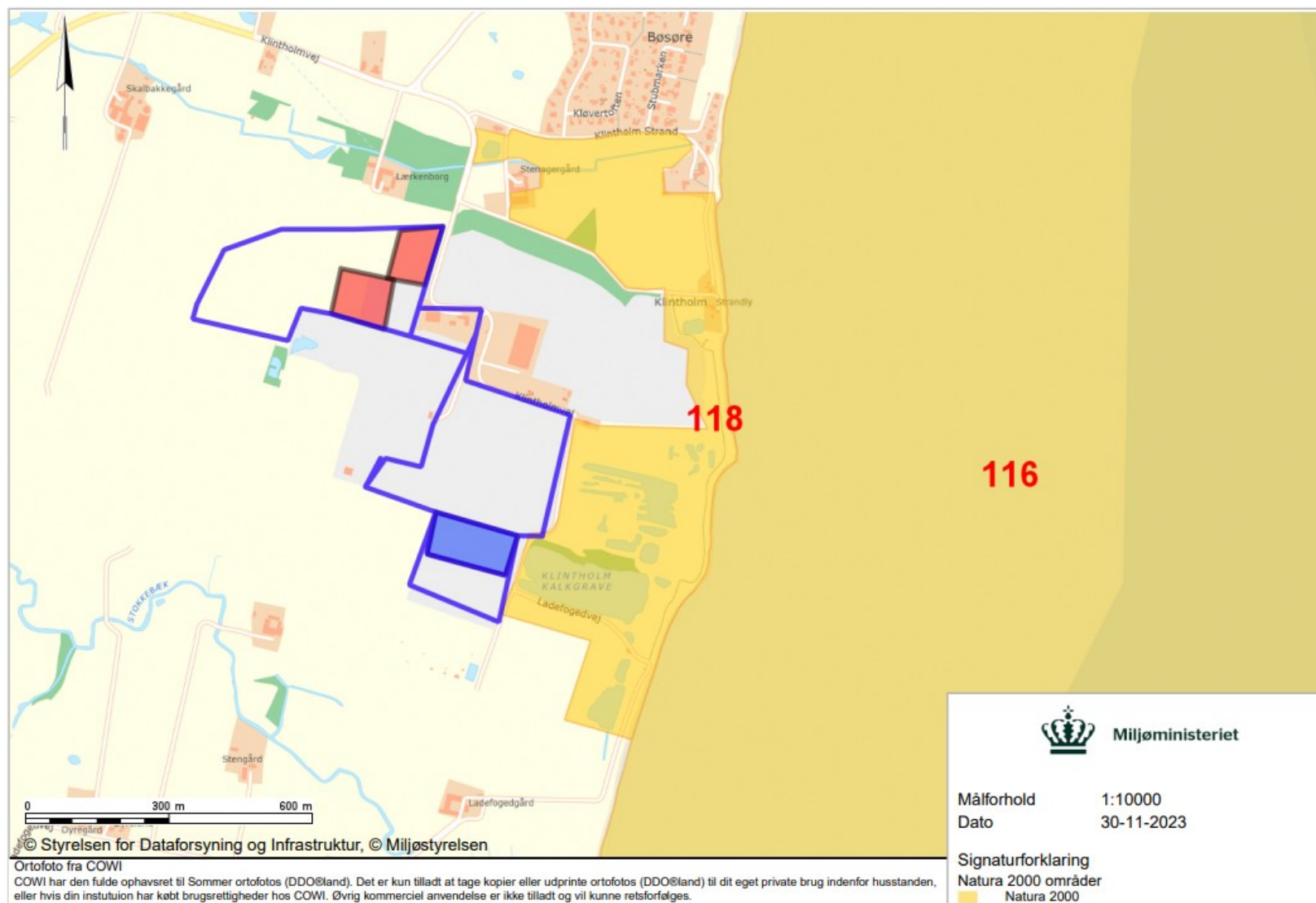


Figur C3 Jordforurening

Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.

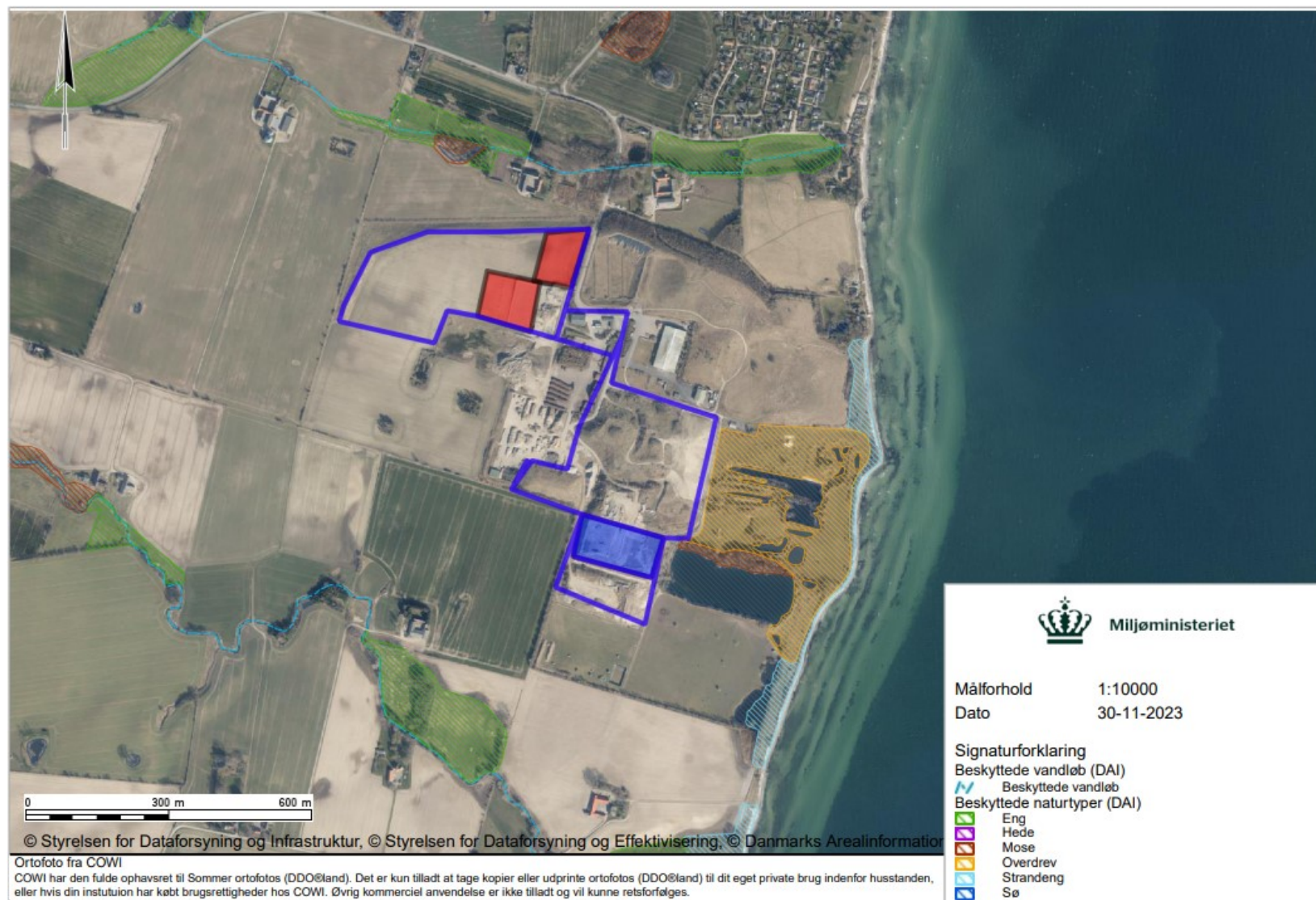


Figur C4 Drikkevand og grundvand
Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.



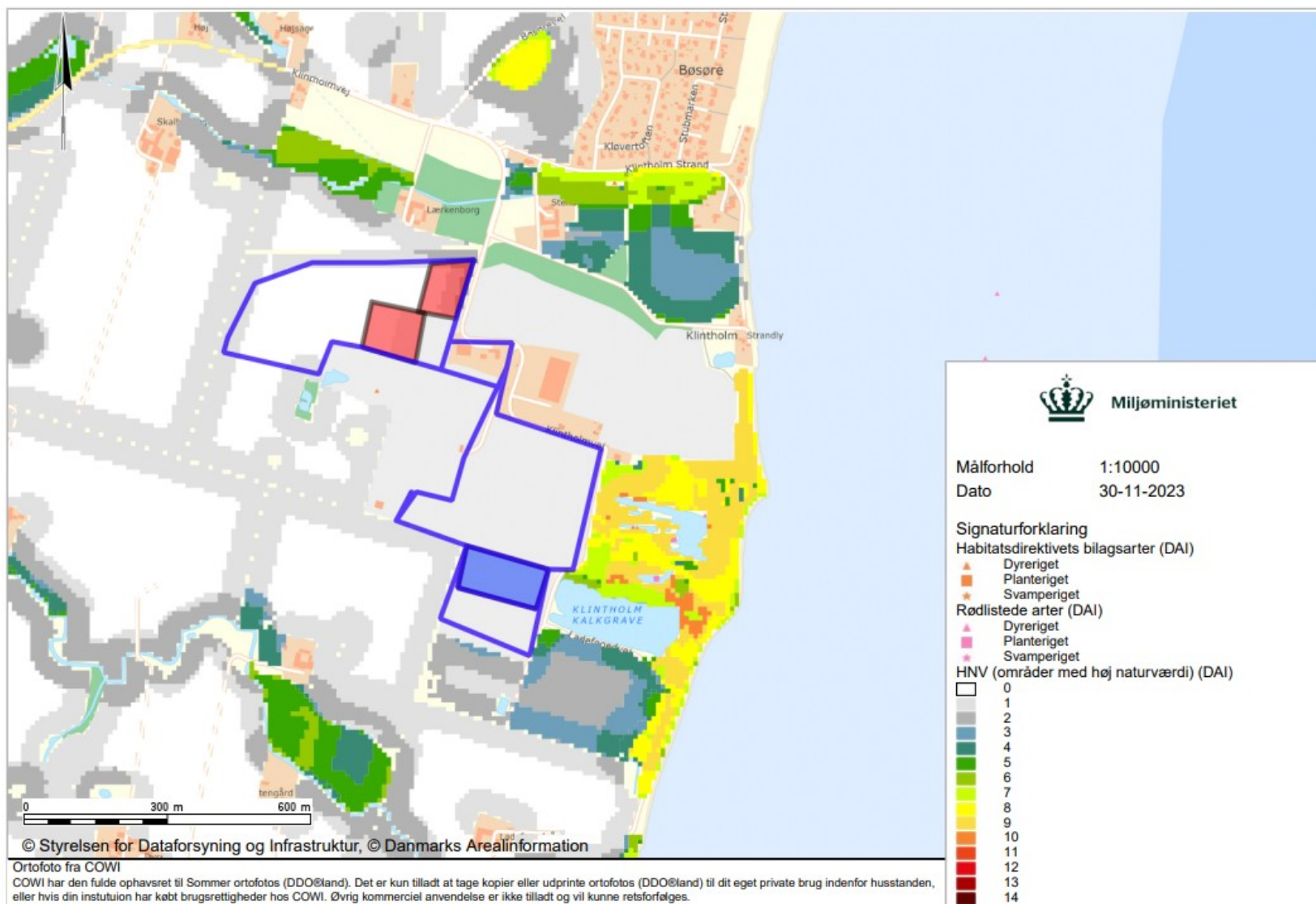
Figur C5 Natura 2000 områder.

Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.

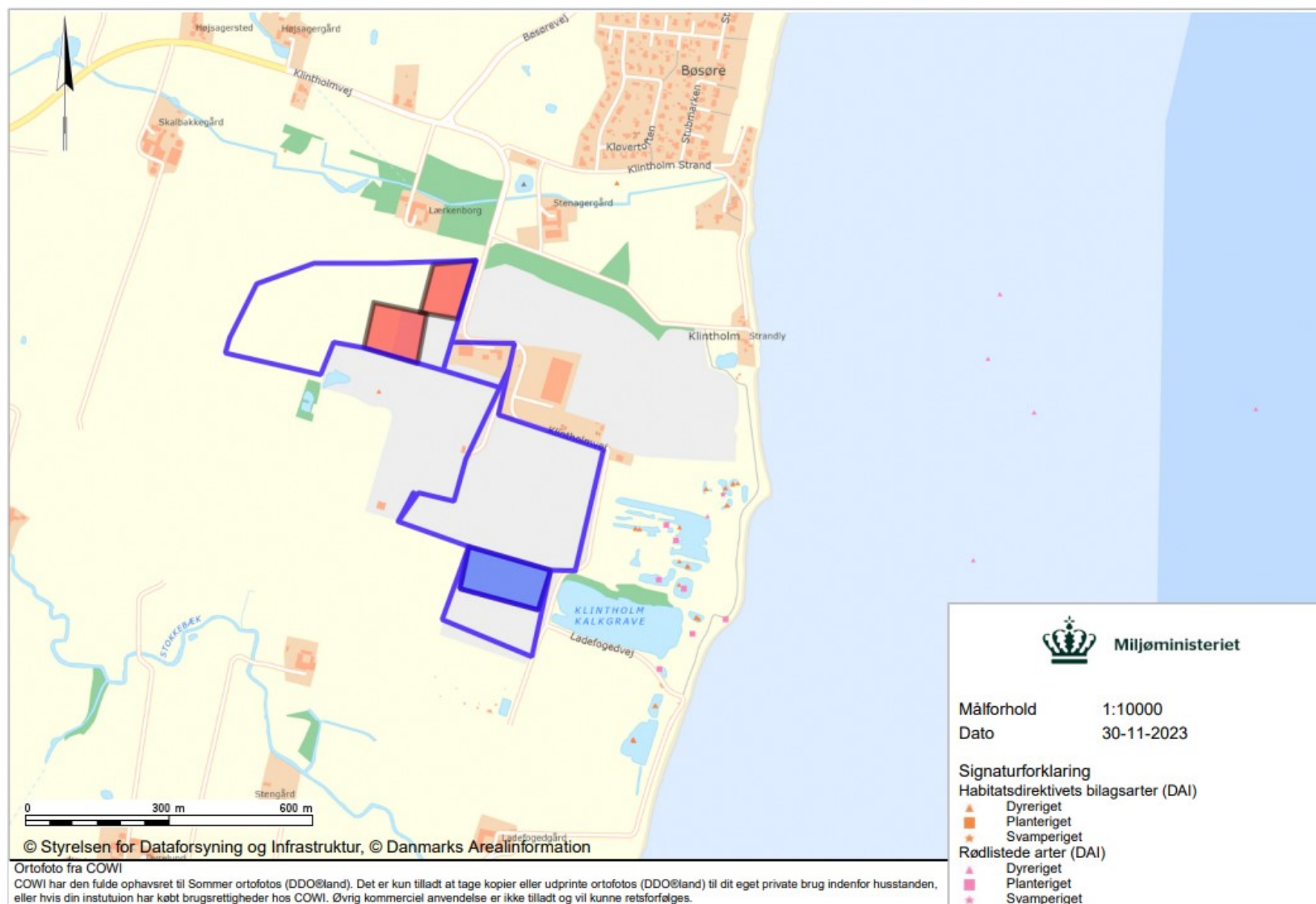


Figur C6 Beskyttede naturtyper og vandløb

Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.



Figur C7 Områder med høj naturværdi (kalksøer øst for Klintholm)
Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.



Figur C8 Områder med rødliste arter og bilag IV arter

Klintholm I/S ses med blå streg. Miljøgodkendelsen omhandler Enhed 7.1 og 7.10, der er markeret med rød. Blå markering er Enhed 3.1 og 3.2.



Bilag D

Lovgrundlag - referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1093 af 11. oktober 2024.

Jordforureningsloven (JFL):

Lovbekendtgørelse om forurennet jord, nr. 282 af 27. marts 2017.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 572 af 29. maj 2024 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023.

Naturbeskyttelsesloven:

Lovbekendtgørelse om naturbeskyttelse, nr. 927 af 28. juni 2024.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1027 af 2. september 2024.

Standardvilkårsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, nr. 2079 af 15. november 2021.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1608 af 9. december 2024.

Affaldsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om affald, nr. 1749 af 30. december 2024.

Deponeringsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1253 af 21. november 2019.

Miljøtilsynsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om miljøtilsyn, nr. 1536 af 9. december 2019.

Analysekvalitetsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, nr. 529 af 14. maj 2023.

Olietankbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, nr. 1257 af 27. november 2019.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1098 af 21. august 2023.

Brugerbetalingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og anvendelse af gødning m.v., nr. 1519 af 29. juni 2021.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

Bekendtgørelse om miljømål

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. dec. 2017.

Jordflytningsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Luftvejledningen:

Vejledning nr. 12415 af 1. januar 2001, om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

<https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2001/87-7944-625-6/pdf/87-7944-625-6.pdf>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, 1996 om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om klassificering af kemiske stoffer og produkter

Vejledning nr. 9580 af 20. oktober 2004 om klassificering m.v. af kemiske stoffer og produkter.

Lugtvejledningen

Nr. 4/1985, Vejledning om begrænsning af lugtgener fra virksomheder

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1985/87-503-5865-0/pdf/87-503-5865-0.pdf>

Habitatvejledningen

Nr 9925 af 11/11/2020, Vejledning til bekendtgørelse nr. 1595 af 6. december 2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Orienteringer, miljøprojekter og arbejdsrapporter fra Miljøstyrelsen

Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9 1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1997/87-7810-830-6/pdf/87-7810-830-6.pdf>

Orientering nr. 6/2008 om forebyggelse af jord -og grundvandsforurening på industrivirksomheder <https://www2.mst.dk/udgiv/publikationer/2008/978-87-7052-899-3/html/default.htm>

BREF-noter

Se oversigt på: <https://mst.dk/erhverv/industri/bat-bref/liste-over-alle-bref/>

Andet materiale

DS 466, Membraner til deponeringsanlæg

DS 455, Dansk Ingeniørforenings norm for tæthed af afløbssystemer i jord, 1985 (rettet 2012 udgave)

DS2399 Afløbskontrol-Statistisk kontrolberegning af afløbsdata

BTR-vejledningen: Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, 2014/C 136/03



Bilag E

Liste over sagens akter

Dato	Afsender	Indhold
26. oktober 2023	Klintholm I/S	Ansøgning om miljøgodkendelse
31. oktober 2023	Miljøstyrelsen	Annoncering
15. november 2023	Svendborg Kommune	Svendborg Kommunes § 7 udtalelse
16. november 2023	Miljøstyrelsen	Høring af udkast til afgørelse om ikke BTR og ikke krav om miljøvurdering
16. november 2023	Klintholm I/S	Svar på høring
20. november 2023	Svendborg Kommune	Svar på høring
21. november 2023	Miljøstyrelsen	Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Klintholm I/S
24. november 2023	Miljøstyrelsen	Afgørelse om at projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering
28. november 2023	-	Miljøtilsyn på Klintholm Deponeringsanlæg
27. november 2023	Klintholm I/S	Revideret støjregdegørelse
12. maj 2025	Klintholm I/S	Ansøgning om miljøgodkendelse med 0-udsivning
15. maj 2025	Miljøstyrelsen	Annoncering
16. maj 2025	Svendborg Kommune	Svendborg Kommunes § 7 udtalelse
21. maj 2025	Miljøstyrelsen	Anmodning om supplerende oplysninger
13. juni 2025	Klintholm I/S	Opdateret ansøgning fremsendes
18. juni 2025	Skypemøde	Mellem Klintholm I/S og Miljøstyrelsen
20. og 24. juni 2025	Miljøstyrelsen	Anmodning om supplerende oplysninger
7. juli 2025	Klintholm I/S	Fremsender supplerende oplysninger
10. juli 2025	Miljøstyrelsen	Fremsendelse af udkast til afgørelse om miljøgodkendelse
16. juli 2025	NG Nordic	Fremsender bemærkninger til udkastet
7. august 2025	Klintholm I/S	Fremsender bemærkninger til udkastet
11. august 2025	Klintholm I/S	Fremsender supplerende oplysninger
19. august 2025	Miljøstyrelsen	Anmodning om supplerende oplysninger
3. september 2025	Klintholm I/S	Fremsender oplysning om nødvendig ændring af ansøgning
3. september 2025	Klintholm I/S	Opdateret ansøgning fremsendes
4. september 2025	Klintholm I/S	Opdateret ansøgning fremsendes
15. september 2025	Miljøstyrelsen	Anmodning om supplerende oplysninger og opdateret sikkerhedsstilling
22. september 2025	Klintholm I/S	Opdateret ansøgning fremsendes
24. september 2025	Klintholm/Miljøstyrelsen	Korrespondance om sikkerhedsstilling



Klintholm I/S
Klintholmvej 50
5874 Hesselager

Sendt til cvr nr. 42574058

Virksomheder
J.nr. 2023-18179
Ref. MARBA/EIREN
Den 21. november 2023

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for deponiet på Klintholm I/S

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for ændring af deponeringskapaciteten for enhed 3.1 og 3.2 på deponiet på Klintholm I/S har Miljøstyrelsen den 8. september 2020 modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹ samt virksomhedens vurdering af, hvorvidt der skal udarbejdes basistilstandsrapport.

Klintholm I/S har oplyst, at virksomheden fremadrette udelukkende vil bestå af deponeringsanlægget, og dermed vil virksomheden ikke længere stå for drift af de biaktiviteter, som er placeret i tilknytning af deponiet.

I efteråret 2023 har Klintholm indsendt supplerende oplysninger om BTR i forbindelse med ansøgning om etablering af Enhed 7.1 og 7.10.

Deponeringsanlægget på Klintholm I/S er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4 i godkendelsesbekendtgørelsen².

Der er ikke tidligere truffet afgørelse om basistilstandsrapport for hele virksomheden.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 16, stk. 1 skal der træffes afgørelse om, hvorvidt det ansøgte udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden jf. § 15, stk. 1 og 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. bekendtgørelsens § 15 stk. 1.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Klintholm I/S ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Oplysninger

¹Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136.
<http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

²Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1083 af 9. september 2023

Virksomheden Klintholm I/S omfatter:

Hovedaktivitet

Deponeringsenheder til deponering af ikke-farligt affald.

Øvrige aktiviteter

Olieudskiller ved modtageområdet

Overfladevand fra de faste belægningsleder via olie/benzinudskiller til det offentlige spildevandssystem. Er tilmeldt erhvervstømmeordning. Regelmæssig inspektion.

Olie i maskin- og værkstedshal

Smøre- og hydraulikolier til kørende materiel, som anvendes på deponeringsanlægget. Olierne opbevares synligt i hallen på spildbakke placeret på tæt betonbelægning. Der opbevares op til i alt 450 l smøre- og hydraulikolie i hallen.

Brændstoftanke

Er placeret i maskinhallen ved modtageområdet, hvori der er støbt betongulv uden afløb. En 6000 l tank er placeret på spildbakke. En 500 l dobbeltvægget IPC godkendt olietank til transport af diesel. Tanken er forsynet med autostop for at modvirke spild ved tankning og med Volvo-beslag, således at tanken fastholdes under transporten. Tanken bliver kørt ud på deponeringsanlægget, når det kørende maskinel skal tankes. Mobiltanken har sin faste plads i maskinhallen.



Fig.1 På ovennævnte billeder ses de 2 brændstoftanke

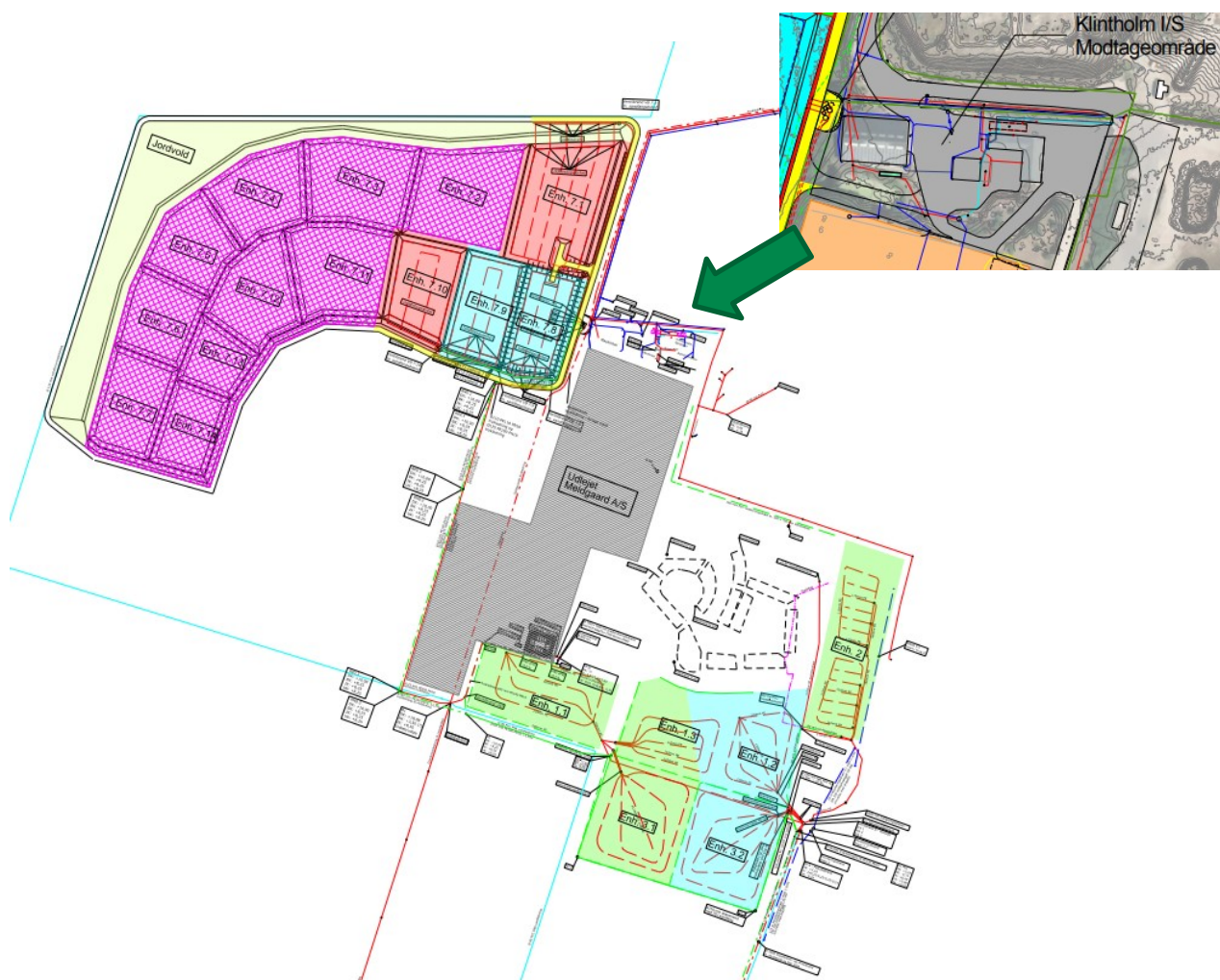


Fig. 2 Oversigt over Klintholm I/S. De gråt markerede arealer er udlejet til Meldgaard. Der er indsat detailkort af modtage-området.

Deponeringsanlægget på Klintholm I/S er omfattet af listepunkt 5.4.

Idet der på anlægget ikke bliver deponeret farligt affald, skal det deponerede affald ikke indgå i vurderingen af, om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport. Vurdering af deponeringsanlægget er derfor afgrænset til de olieoplæg og brændstoftanke, der indgår i driften af det kørende maskinel samt olieudskiller, hvortil overfladevand fra det befæstede areal ved modtageområdet løber.

Klintholm I/S har derfor afgrænset sin vurdering af, om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport for anlægget til en vurdering for de stoffer, der er i olieudskiller ved modtageområdet, olieoplæg i maskinhal og brændstoftanke. Det drejer sig om kulbrinter, BTEX og tungmetaller, da de alle kan forårsage en længerevarende påvirkning af jord og grundvand. Se bilag 1.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blendinger af stoffer, som Klintholm I/S bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette indebærer en vurdering af, om karak-

teren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet³.

Vurdering er foretaget for modtageområde med administration og maskinhal.

Kulbrinter, BTEX og tungmetaller

På Klintholm I/S kan der til olieudskilleren løbe overfladevand fra de befæstede arealer indeholdende kulbrinter, BTEX og tungmetaller. Idet der sker regelmæssig tømning og inspektion af olieudskillere samt vedligehold af belægninger, er der reelt kun en ringe risiko for, at der kan ske en længerevarende forurening af jord og grundvand fra olieudskillere.

Smøre- og hydraulikolier

Olierne opbevares indendørs i spildbakke på tæt belægning, hvor evt. spild tilbageholdes.

Dieselolie

På Klintholm I/S er den stationære tank til dieselolie placeret på en spildbakke indendørs i hal med fast belægning uden afløb til kloak. Evt. lækage fra tanken vil være synlig og blive opsamlet straks efter, spildet er konstateret.

Olietanken fyldes med påfyldningsslange fra tankbil, der ved påfyldning er placeret på den tætte belægningen uden for værksteds- og maskinhallen. Et evt. spild vil løbe med overfladevand til olieudskillere.

Den mobile olietank er placeret i hallen under samme forudsætninger som beskrevet for den stationære olietank. Genopfyldning af tanken sker med synlig slange fra den faste tank, i værksteds- og maskinhallen, under opsyn. Evt. spild vil blive opsamlet straks.

Tankning på deponeringsanlæggets arealer sker kortvarigt og under opsyn. Evt. spild vil konstateres og opsamles med det samme.

Opsummering

Miljøstyrelsens vurdering er, at BTEX, tungmetaller og kulbrinter grundet deres mængde, karakter samt de iværksatte foranstaltninger i forbindelse med håndtering af stofferne ikke udgør en risiko for en længerevarende jord- eller grundvandsforurening.

Partshøring

Der er foretaget høring af Klintholm I/S og Svendborg Kommune i henhold til forvaltningsloven.

Svendborg Kommune og Klintholm I/S har ikke haft bemærkninger til afgørelsen.

³ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

Klagevejledning

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklage-naevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest 4 uger fra afgørelsen er meddelt, dvs. inden den 19. december 2023.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Offentliggørelse og annoncering
Denne afgørelse offentliggøres ikke.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Med venlig hilsen
Marianne Bager

Vedlagt bilag med liste over farlige stoffer

Kopi til:
Klintholm I/S v/Martin Johansen: mj@klintholm-is.dk
Svendborg Kommune, Miljø: svendborg@svendborg.dk
Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk
Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk
Dansk Ornitologisk Forening: dof@dof.dk
Styrelsen for patientsikkerhed: stps@stps.dk

Bilag 1

Liste over farlige stoffer, september 2020.

TRIN 1						TRIN 2		TRIN 3						
Stoffer (bruges, frigives eller fremstilles) relateret til IED-aktiviteten			Identificering af farlige stoffer jf. EU forordning 1272/2008 http://echa.europa.eu/da/information-on-chemicals/cl-inventorydata-base			Relevant i jord og grundvand		Risiko for jord og grundvandsforurening						
Område	Produkt-navn	Karakter	Stoffer	CAS nr.	Omfattet af forordning nr. (EC 1272/2008)	Relevant farligt stof	Begrundelse	Anvendelse	Årlig mængde (tons)	Oplags-størrelse (tons)	Håndtering og opbevaring	Forurenings-begrensede foranstaltninger	Risiko for jord og grundvandsforurening	Begrundelse
Olieudskiller v. forpladsen ved maskin- og værkstedshal. Stoffer fra spild som med overfladevand fra belægning på forpladsen føres til olieudskiller.	Smøre- og hydraulikolier. Dieselbrændstof	Væske	Kulbrinter, BTEX, Tungmetaller	Varierer	Ja	Ja	Miljøstyrelsen har fastsat kvalitetskriterier for olie, BTEX og tungmetaller i jord og grundvand. Disse stoffer vil kunne medføre en længerevarende påvirkning af jord- og eventuelt grundvand, da den naturlige omsætning (nedbrydning) af vil foregå langsomt i jordmiljøet. BTEX kan medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand. Forbindelserne er alle meget flygtige. Vandopløselighed og sorptionen strækker sig over et meget varierende interval.	Smøre- og hydraulikolier anvendt i kørende materiel, der anvendes på deponeringsanlægget. Dieselbrændstof i kørende materiel, der anvendes på deponeringsanlægget.	Stærkt begrænset v. spild	Max 200 l hydraulikolie. Max 200 l smøreolie. Max. 50 l af andre olier	Opbevares indendørs, synligt og på spildbakke på tæt, fast betonbelægning. Overfladevandet bliver ledt til grundens olieudskiller og herfra til off. spildevandssystem.	Opbevaring sker indendørs, synligt og i spildbakke over tæt belægning. Olieudskillerne bliver inspiceret i forbindelse med tømninger ind til flere gange årligt. Belægninger inspiceres regelmæssigt og udbedres løbende, evt. spild opsamlles øjeblikkeligt.	Nej	Det vurderes, at der grundet den regelmæssige inspektion af olieudskillerne, sammenholdt med regelmæssig inspektion og vedligeholdelse af belægningen kun er en ringe, reel risiko for forurening jord og grundvand

Brændstoftank i maskinhal og mobil brændstoftank på deponeringsanlæggets enheder	Dieselbrændstof.	Væske	Kulbrinter	Varierer	Ja	Ja	Miljøstyrelsen har fastsat kvalitetskriterier for olie i jord og grundvand. Spild af olie på jord vil som udgangspunkt medføre en længerevarende påvirkning af jord- og eventuelt grundvand, da den naturlige omsætning (nedbrydning) af oliekomponenterne vil foregå langsomt i jordmiljøet.	Dieselbrændstof i kørende materiel, der anvendes på deponeringsanlægget.	Stærkt begrænset v. spild	Forbrug (ca.): 98.000 l/år. Fast tank: 6.000 l. Mobiltank: 400 l	Opbevares indendørs, synligt og på spildbakke på tæt, fast betonbelægning. Opbevares indendørs, synligt og på tæt, fast betonbelægning.	Opbevaring sker indendørs, synligt og i spildbakke over tæt belægning. Belægninger inspiceres regelmæssigt og udbedres løbende, evt. spild opsamlles øjeblikkeligt.	Nej	Pga. tankenes placering og benyttelse, herunder synlighed og opsamlning af spild, samt den stærkt begrænsede benyttelse af den mobile tank udenfor hallen, at brændstoftankene ikke udgør en reel risiko for forurening jord og grundvand
--	------------------	-------	------------	----------	----	----	---	--	---------------------------	--	---	---	-----	---

Trin 1 – 3 fra Basistilstandsvurdering Fase 1-3, COWI, september 2020.



Klintholm I/S
Klintholmvej 50
5874 Hesselager
CVR 42574058

Virksomheder
J.nr. 2023-102959
Ref. marba/eiren
Den 24. november 2023

Sendt med digital post
cc mj@klintholm-is.dk

Afgørelse om at etablering af nye deponeringsenheder på etape 7 ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 27. oktober 2023 modtaget jeres ansøgning via BOM om etablering af nye deponeringsenheder på etape 7.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og er derfor ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse

Det anmeldte projekt omhandler etablering af enheder på etape 7 i tilknytning til det eksisterende deponeringsanlæg på Klintholm. Miljøstyrelsen vurderer, at de væsentligste miljøpåvirkninger i driftsfasen er støj og støv.

Enhederne etableres i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler, som skal sikre, at der ikke sker udsivning af perkolat fra anlægget.

Det anmeldte projekt vurderes ikke at give anledning til lugt, støj og støv, der kan overskride Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier.

Endvidere vurderes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre nogen væsentlig påvirkning af grundvand, overfladevandsområder, udpegningsgrundlaget i omkringliggende Natura 2000-områder eller påvirke bilag IV arter i området. Det vurderes derfor, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000 områder eller bilag VI arter, jf. bekendtgørelse 1595 af 06/12/2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

¹ Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023

Samlet vurderes det, at etablering af enhederne på etape 7 ikke vil have en væsentlig indvirkning på miljøet. Dette set i relation til påvirkningernes omfang, grænseoverskridende karakter, grad af kompleksitet, sandsynlighed samt varighed, hyp-pighed og reversibilitet.

Det anmeldte projekt sker i overensstemmelse med Svendborg Kommunes plangrundlag for området.

Miljøstyrelsens screeningsskema med virksomhedens ansøgning er vedlagt som bilag A.

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. §3 stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningen er vedlagt som bilag A.

Projektet er omfattet af bilag 2, punkt 11b. Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1). i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Svendborg kommune.

Kommentarer modtaget til sagen:

Svendborg Kommune har den 11. august 2023 fremsendt bemærkninger til den ansøgte etablering af enhed 7.1, kommunens bemærkninger ses af bilag B. I forhold til, at projektet er ændret til både at omfatte enhed 7.1 og 7.10, har kommunen den 15. november 2023 fremsendt svar om, at det ovennævnte høringssvar af 11. august er dækkende.

Kommunen gør opmærksom på:

- at der jf. lokalplanen, nr. 73 inden ibrugtagning skal opsættes trådhegn og etableres plantebælte samt
- at der er et beskyttet dige langs enhed 7.1 på østlig side mod Klintholmvej. Der må ikke foretages ændring i tilstanden af diget. Kommunen kan dog i særlige tilfælde dispensere fra forbuddet.

Konsekvensvurdering, Natura 2000 områder og bilag IV arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000 områder eller bilag VI arter, jf. habitatbekendtgørelsen. Det skyldes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vurderes at kunne påvirke Natura 2000 områder væsentligt eller bilag IV arter i området.

²Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 806 af 14. juni 2023

Natura 2000-områder

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000-områder, og derfor ikke skal vurderes ift. Natura 2000-reglerne. Etablering af yderligere deponeringsenheder på etape 7 i tilknytning til det eksisterende deponeringsanlæg vil ikke give anledning til en forøget påvirkning af Natura 2000-område nr. 118 og Habitatområde, H102, Søer ved Tårup og Klintholm samt deres tilknyttede arter.

Der sker daglig afdækning af affaldet, således at der ikke vil ske luftbåren deposition af støv og øvrige stoffer i naturområderne. Enhederne etableres med bundmembran og perkolatdræn jf. deponeringsbekendtgørelsens regler. Spildevandet ledes fra enhederne til kommunalt rensningsanlæg og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til naturområderne eller søerne.

Bilag IV-arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter, og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter. Der er ikke levesteder for bilag IV arterne på etape 7.

I Natura 2000-området øst for Klintholm I/S er der registreret klokkefrø og stor vandsalamander (se ovenstående afsnit vedr. Natura 2000).

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 24. november 2023

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk.

Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID/MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenaevnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 22. december 2023.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har offentliggjort afgørelsen, jf. miljøvurderingslovens § 54. På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Med venlig hilsen
Marianne Bager

Kopi til:

- Svendborg Kommune
- Danmarks Naturfredningsforening
- Dansk Ornitologisk Forening
- Friluftsrådet

Bilag:

Bilag A: Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt.

Bilag B: Høringssvar fra Svendborg Kommune. ” Høring i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og screeningsafgørelse for Klintholm I/S – ny enhed 7.1 (MST Id nr.: 7947076), 11. august 2023.

Bilag A.



Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projektnavn: Etablering af Enhed 7.1 og 7.10 – af Etape 7, Klintholm I/S, Klintholmvej 50, 5874 Hesselager

MST-journalnummer: 2023-102959

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven (Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 4 af 3. januar 2023 eller senere ændringer). Det er kun kolonnen i midten ("Anmeldte oplysninger"), som skal udfyldes af ansøger. Ansøger skal udfylde rækkerne til og med punkt 42, resten udfyldes af myndigheden.

Hvis der er pligt til at ansøge om projektet gennem den digitale selvbetjening Byg og Miljø (BOM) kan nedenstående skema vedlægges i BOM, når der er svaret "Ja" til at projektet er omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven. Hvis dette skema udfyldes og vedlægges, skal ansøger ikke samtidigt udfylde de øvrige efterfølgende spørgsmål om VVM/miljøvurdering i BOM. Udfyldelse af nedenstående skema er tilstrækkeligt. Skemaet skal vedlægges i word-format.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Klintholm I/S agter at etablere og ibrugtage to nye enheder hhv. Enhed 7.1 og 7.10 – af Etape 7 på Klintholm I/S deponeringsanlæg ved Hesselager. Etape 7 omfatter ca. 110.000 m² inkl. afskærmende skelvold og i alt 14 deponeringsenheder. På deponeringsenhederne – der dækker ca. 87.000 m² - agtes deponeret PCB-affald, blandet affald, forurenede jord, samt mineralsk og asbest affald. Etapen i sin helhed forventes at have en samlet deponeringskapacitet på ca. 0,75 mio. m³ svarende til en gennemsnitlig fyldhøjde på 8,8 m og ca. 0,9 mio. tons deponeret affald. Enhed 7.1 ønskes etableret til mineralsk affald og udgør ca. 10.000 m².	Enhed 7.9 er inddraget i vurderingen. Denne enhed ligger mellem den godkendte enhed 7.8 og den ansøgte enhed 7.10. Se endvidere sag 2020-18146 om ændring af deponeringskapaciteten på enhed 3.1 og 3.2. Der er den 31. juli 2020 truffet afgørelse om, at ændringen ikke er omfattet af krav om miljøvurdering.
	Enhed 7.10 ønskes etableret til blandet affald og udgør ca. 5.000 m². De resterende enheder på etappen etableres efterfølgende - afhængigt af de fremtidige reelle mængder affald til deponering. For nærværende forventes etappen etableret i sin helhed over en periode på ca. 20-25 år.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Klintholm I/S, Klintholmvej 50 5874 Hesselager Martin Johansen 40373086 mj@klintholm-is.dk	

Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Klintholm I/S, Klintholmvej 50 5874 Hesselager Martin Johansen 40373086 mj@klintholm-is.dk	
Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Klintholmvej 50, 5874 Hesselager Matrikel nr. 13e og ejerlav Vormark By Hesselager	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Svendborg Kommune	Svendborg Kommune har den 11. august 2023 indsendt høringssvar, og yderligere den 15. november 2023.
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.		

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg) (målestok skal angives)	 The map shows an aerial view of the Klintholm I/S area. A red outline highlights a large rectangular area, likely the project site. Other labels include 'Klintholm Strand', 'Stenagergård Park og Mark', 'Klintholmvej', 'Klintholm I/S', and 'Shelter'. A scale bar at the bottom left indicates 458 m.	

Basisoplysninger		Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Forholdet til reglerne	Ja	Nej		
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		x		
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	x		11. Andre projekter b) anlæg til bortskaffelse af affald (projekter ikke omfattet af bilag 1)	Miljøstyrelsen er enig i, at det konkrete projekt er omfattet af bilag 2, pkt. 11b Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1).
				Myndighedsvurdering
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst	
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr.nr. og ejerlav			Ikke relevant	Ingen bemærkninger
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²			- 15.000 m2 deponicelle Ingen befæstning - Projektet indeholder alene interne vejanlæg, som påtænkes udført hovedsageligt som grusbelagte veje Ingen befæstning	Ingen bemærkninger
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning				Ingen bemærkninger

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Er der behov for grundvands-sænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m² Projektets bebyggede areal i m² Projektets nye befæstede areal i m² Projektets samlede bygningsmasse i m³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet		Nej 15.000 m² Der påtænkes ikke opført bygninger Projektet indeholder alene interne vejanlæg, som påtænkes udført hovedsageligt som grusbelagte veje Der påtænkes ikke opført bygninger Der påtænkes ikke opført bygninger -	Projektet kræver ingen yderligere bygninger eller befæstede arealer. Der vil dog etableres interne vejanlæg udført hovedsageligt som grusbelagte veje.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden		Ca. 9000 m² lerjord Ca. 10.500 m² drængrus Kun vand til skurvogne for entreprenørens mandskab – ca. 1.000 m³ pr. anlægsperiode Vand til støvbekæmpelse på interimsveje – ca. 300 m³ pr anlægsperiode Husholdningslign. affald fra entreprenørens personale - ca. 5 t pr anlægsperiode. Sanitært spildevand fra entreprenørens personale - ca. 700 m³ pr. anlægsperiode	Ingen bemærkninger

asisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		ingen Evt. opsamlet regnvand påregnes nedsivet eller bortledt via eksisterende regnvandsgrøfter ved området. Anlægsperiode kendes ikke og afhænger af accept af endelig miljøgodkendelse samt udbud	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen		Ikke relevant - Råjord til daglig afdækning: ca. 3.500 m³, til slutafdækning: ca. 18.000 m³ - Muld til slutafdækning: ca. 5.000 m³ Projektet forventes ikke at ændre dette ift. nuværende situation: - Diesel til drift af kørende materiel (ca. 85.000 l/år) - El: (ca. 70.000 kwh/år) Ikke relevant Projektet forventes ikke at ændre dette ift. nuværende situation: - Vand til personale (sanitært – ca. 550 m³/år) - Vand til støvbekæmpelse (ca. 150 m³/år – evt. benyttes ubelastet, opsamlet overfladevand)	Ingen bemærkninger

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:		Ca. 10.000-12.000 ton pr. år (mineralsk affald/jord) ca. 6.000 ton blandet affald - - Med en forventet nettonedbør på 200 mm og et areal på 10.000 m ² vil den årlige perkolatdannelse fra Enhed 7.1 og 7.10 være af størrelsesordenen 2.000 - 3.500 m ³ Opsamles og sendes til rensning udenfor anlægget.	Ingen bemærkninger Ansøger oplyser, at perkolat fra de nye enheder ledes til Strandgaardens renseanlæg.
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		x	Ikke aktuelt
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		x	Miljøstyrelsen har ingen yderligere bemærkninger.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?			Ingen bemærkninger
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF- dokumenter?		x	Ikke relevant
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF- dokumenter?	x		Ingen bemærkninger

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		x	Der er ingen BAT, men vil overholde deponeringsbekendtgørelsen samt DS-standard	Ikke relevant
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Ikke relevant	Ingen bemærkninger
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	x		Støjbelastningen er fastlagt på baggrund af retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1984 "om måling af ekstern støj" samt Vejledning nr. 5, 1993 "Beregning af ekstern støj fravirksomheder"	Ingen bemærkninger
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x			Der vil blive fastlagt vilkår for støj i overensstemmelse med støjvejledningen.
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x			Der vil blive fastlagt vilkår for støj i overensstemmelse med støjvejledningen.
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 "Luftvejledningen om begrænsning af luftforurening fra virksomheder"	Deponering af blandet affald kan medføre emissioner (dannelse af deponigas). Der vil blive stillet vilkår om opsamling af gas. Projektet handler desuden om deponering af mineralsk affald, som ikke forventes at medføre gasdannelse.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x			Ikke relevant

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndighe- den)
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	x			Ingen bemærkninger
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?			Ja, i forbindelse med klargøring af råjordsplanum – herunder både afgravning og påfyldning af råjord, samt levering af grus kan der være støv, men vurderes ikke at give anledning til støvgener hos naboer eller uden for anlægget. Støvemissioner imødegås som ved det er tilfældet med det nuværende anlæg. Nej, Alene støv fra daglig modtagelse og aflæsning af affald og bør kunne rummes inden for den gældende miljøgodkendelse Støvemissioner imødegås som ved det er tilfældet med det nuværende anlæg.	Ingen bemærkninger Der vil blive fastlagt vilkår for minimering af støvdannelse.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgene I anlægsperioden?		x		Der sker ingen ændringer i eksisterende drift, så der vil ikke være øgede lugtgener som følge af projektet. Der har ikke været klager over lugt fra den eksisterende drift, og det forventer Miljøstyrelsen heller ikke, at der vil være fremover.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
I driftsfasen?			
22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		x	Ingen bemærkninger
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		x	Ikke relevant

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x		
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x	
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x	
28. Er projektet tænkt placeret inden for kystnærhedszonen?	x		
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller inden for et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		x	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Ca. 20 meter
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		x	

Myndighedsvurdering
Projektområdet er omfattet af Lokalplan 73 og 25a, der udlægger området til tekniske anlæg, bl.a. deponeringsanlæg. Området er omfattet af Svendborg Kommunes Kommuneplan 2017 –2029. Projektet kan holdes inden for lokalplan og kommuneplanens formål.
Projektområdet ligger udenfor strandbeskyttelseslinjen, idet det ligger mere end 300 meter fra kysten.
Ingen bemærkninger
Der er ingen råstofgraveinteresser eller råstofgraveområder i nærheden af det ansøgte projekt.
Projektområdet er beliggende inden for kystnærhedszonen. Projektet udgør en del af Klintholms samlede deponeringsanlæg, som vil komme til at udgøre et samlet bakkelandskab. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil skæmme kystområdet ved anlægget i forhold til det eksisterende anlæg.
Der er ikke skov i området.
Der er ikke fredede områder i nærheden af anlægget.
Ingen bemærkninger
Udpegningsgrundlaget for Habitatområde 102, Søer ved Tårup og Klintholm er Stor vandsalamander og klokkefrø, samt naturtyperne kransnålalgesø, næringsrig sø, kalkoverdrev, strandvold med enårige planter, strandvold med flerårige planter. Der er ikke registreret følsomme arter i projektområdet.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 2,2 km (Damestenen)
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			100-150 meter nr. 118
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x	
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?		x	Den vestligste del af projektet er placeret i område med drikkevandsinteresser
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	x		
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?		x	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		x	

Myndighedsvurdering
Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke det fredede område pga. projektets karakter og afstanden til områderne.
Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil medføre forøget påvirkning af Natura 2000 og Habitatområdet. Der sker daglig afdækning af affaldet, således der ikke vil ske luftbåren deposition af støv og øvrige stoffer i naturområderne. Enhederne etableres med bundmembran og perkolatdræn jf. deponeringsbekendtgørelsens regler. Spildevandet ledes til godkendt rensningsanlæg, og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til naturområderne eller søerne.
Enhederne etableres med membran og dræn til afledning af perkolat jf. deponeringsbekendtgørelsens krav. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til forøget påvirkning af overfladevand og grundvand, idet membran og afledende perkolatdræn forhindrer, at der sker forurening af grundvand og overfladevand.
Etape 7 ligger delvis indenfor område med drikkevandsinteresse, men udenfor indvindingsopland til et alment vandværk udenfor OSD. Der er godt 250 m fra Etape 7 til nærmeste indvindingsopland. Det er Bøvsøre Vandværks indvindingsopland, som ligger nordøst for Etape 7. Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til forøget påvirkning af grundvand, idet membran og afledende perkolatdræn forhindrer, at der sker forurening af grundvand.
Arealet er ikke forureningskortlagt. Miljøstyrelsen vil orientere regionen om etablering af deponeringsanlægget.
Ingen bemærkninger
Ingen bemærkninger

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst		
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	x		De eksisterende deponeringsanlæg – Klintholm I/S og Forum deponeringsanlæg.	Ingen bemærkninger	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabo-lande?		x		Ikke relevant	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Deponeringsanlæggets udvidelse etableres og drives efter gældende regler og bestemmelser – jf. bekendtgørelse nr 1049 af 28/08/2013 (Deponeringsbekendtgørelsen) og DS/Inf. 466 om membraner til deponeringsanlæg. Dvs. med membransystemer og perkolatopsamling, samt egenkontrol i henhold til disse.	Ingen bemærkninger	

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger	x				Ikke relevant
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			x		Drift af enhederne sker som for de øvrige enheder. Der ændres ikke på producerede affaldsmængder. Der vil dannes perkolat fra enheden som bortskaffes i overensstemmelse med eksisterende tilslutningstilladelse for spildvand.
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			x		Der anvendes ikke naturressourcer eller særlige jordarealer.
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			x		Ikke relevant
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			x		Projektet omfatter udelukkende en øget deponeringskapacitet.
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			x		Projektet omhandler deponering af mineralsk affald, og deponering af blandet affald. Mineralsk affald giver ikke anledning til gasdannelse. Deponering af blandet affald kan give anledning til gasdannelse. Der stilles vilkår om afværge af eventuel dannet gas.
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			x		Ikke relevant
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			x		Ingen bemærkninger
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			x		Enhederne etableres i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens krav, dvs. med membran og dræn til perkolatafledning. Overholdelse af deponeringsbekendtgørelsens krav, sikrer mod udsivning af perkolat til de omkringliggende søer, bl.a. søerne i Natura 2000 område nr. 118 og habitatområde H102, Søer ved Tårup og Klintholm, beliggende øst for anlægget.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder 1. Nationalt: 2. Internationalt (Natura 2000):			x		Nærmeste Natura 2000 område, nr. 118 og habitatområde ligger ca. 120 m øst for projektområdet, og H102, Søer ved Tårup og Klintholm. Heri er der områder beskyttet af NBL §3. Det drejer sig om en sø, en mose og et overdrev. Udpegningsgrundlaget for Habitatområde 102, Søer ved Tårup og Klintholm er Stor vandsalamander og klokkefrø, samt naturtyperne kransnålalgesø, næringsrig sø, kalkoverdrev, strandvold med enårige planter og strandvold med flerårige planter. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil give anledning til en forøget påvirkning af Natura 2000 og Habitatområdet, samt deres tilknyttede arter. Der sker daglig afdækning af affaldet, således der ikke vil ske luftbåren deposition af støv og øvrige stoffer i naturområderne. De nye enheder etableres med bundmembran og perkolatdræn jf. deponeringsbekendtgørelsens regler. Spildevandet ledes fra enhederne til godkendt rensningsanlæg og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til naturområderne eller søerne.
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			x		Se ovenfor. Der er ikke levesteder for bilag IV arter.
Forventes området at rumme danske rødlistearter			x		Der er ikke registreret levesteder eller rødlistearter på anlægget.
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder:			x x x		Se nedenfor. <u>Overfladevand og grundvand</u> Enhederne etableres med bundmembran og perkolatdræn jf. deponeringsbekendtgørelsens regler. Spildevandet ledes fra enhederne til godkendt rensningsanlæg og bundmembranen sikrer mod, at der ikke sker udsivning af perkolat til overfladevandsrecipienter eller grundvand. Deponeringsanlægget er beliggende i område uden drikkevandsinteresser. Der er ikke udlagt områder med drikkevandsinteresser nedstrøms anlægget. Anlægget ligger uden for indvindingsområde til alment vandforsyningsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt kan gennemføres uden, at der sker påvirkning af recipienter og grundvandsinteresser. <u>Naturområder</u> Miljøstyrelsen vurderer, at etablering af nye enheder ikke vil give anledning til en forøget påvirkning af Natura 2000 og Habitatområdet, samt deres tilknyttede arter. Der sker daglig afdækning af affaldet, således der ikke vil ske luftbåren deposition af støv og øvrige stoffer i naturområderne.

Boligområder (støj/lys og Luft):				<u>Boligområder (støj/lys og Luft):</u> Det ansøgte projekt omfatter etablering af en yderligere enheder på et eksisterende deponeringsanlæg. Der ændres ikke på mængden af affald, der deponeres dagligt og derfor heller ikke på de daglige antal transporter, der sker til og fra anlægget. Klintholm I/S har fået udarbejdet en støjberegning af SWECO, rapportnummer P5.004.19 af 19. oktober 2019. Støjberegningen omfatter både deponerings – og affaldsbehandlingsaktiviteterne på anlægget. Støjberegningen viser, at aktiviteterne på Klintholm I/S kan overholde grænseværdierne for støj fastsat i vilkår 43 i Afgørelse vedr. overgangsplan for Klintholm deponeringsanlæg af 18. december 2009.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbart overfor den forventede miljøpåvirkning				Miljøstyrelsen vurderer, at området ikke er sårbart over for den forventede miljøpåvirkning. Deponeringsenheden etableres i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens krav, som er BAT for deponeringsanlæg. Endelig er der tale om en ændring af et eksisterende anlæg.

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:			x		Enhed 7.1 placeret i åbent land. Nærmeste boliger er placeret nord og nordøst for enhed 7.1 i en afstand på 100-150 meter. Ca. 300 m nordøst anlægget ligger sommerhusområdet Bøsøre. Miljøstyrelsen vurderer, at sommerhusområde og enkeltejendomme med de stillede vilkår om støv og støj ikke vil blive væsentlig yderligere påvirket i forhold til det eksisterende deponeringsanlæg.
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.			x		Der er tale om udvidelse af et eksisterende deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke vil påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke vil ske en forøget påvirkning af det geografisk område og personer, der berøres i forhold til eksisterende projekt. Se ovenfor.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Ikke relevant.
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet			x		Projektet giver ikke anledning til høj miljøpåvirkningsgrad eller kompleksitet.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					Projektet giver ikke anledning til høj miljøpåvirkningsgrad eller kompleksitet, men at der sker en påvirkning, er ret sandsynlig. Der skal foretages grundvandsmonitoring i borer op- og nedstrøms anlægget, hvori eventuel påvirkning af grundvandet følges.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet					Enhederne etableres i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler, som skal sikre, at deponeringen kan foregå uden væsentlig påvirkning af miljøet. Klintholm oplyser, at den forventede tidshorizont for opfyldning af deponiet er 20-25 år. Ifølge den danske deponeringsmodel forventes affald udvasket i løbet af 30 år efter endt deponering, hvorefter anlægget bør kunne overgå til passiv tilstand. Hvis deponering på enhederne ophører i 2045 bør affaldet være udvasket i 2075. Affaldet i deponeringsanlægget vil ikke blive fjernet igen.

Myndighedens konklusion		
	Ja	Nej

Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:		X	Miljøstyrelsen vurderer på baggrund af den udførte VVM-screening, at det planlagte projekt ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt, og derfor ikke er omfattet krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Miljøstyrelsens vurdering er baseret på baggrund af at: - enhederne er indrettet i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler, som skal sikre, at der ikke sker udsivning af perkolat fra anlægget. - det anmeldte projekt ikke vil give anledning til lugt, støj og støv, der ikke kan overholde Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier. - Det anmeldte projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil medføre nogen væsentlig påvirkning af grundvand, overfladevandsområder, udpegningsgrundlaget i omkringliggende Natura 2000 områder eller påvirke bilag IV arter i området. Herunder vurderes, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000 områder eller bilag VI arter, jf. bekendtgørelse 1595 af 06/12/2018 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. - det anmeldte projekt ikke vil have en væsentlig indvirkning på miljøet. Dette set i relation til påvirkningernes omfang, grænseoverskridende karakter, grad af kompleksitet, sandsynlighed samt varighed, hyppighed og reversibilitet. - det anmeldte projekt sker i overensstemmelse med Svendborg Kommunes plangrundlag for området.
--	--	---	--

Dato: 21. november 2023

Sagsbehandler: Marianne Bager

Bilag B

Høringssvar fra Svendborg Kommune. ” **Høring i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse og screeningsafgørelse for Klintholm I/S – ny enhed 7.1 (MST Id nr.: 7947076), 11. august 2023.**

Svendborg Kommune har nedenstående bemærkninger om planforhold, områder, arter og miljøparametre inden for kommunens myndhedsområde.

Områdets faktiske anvendelse adskiller sig ikke fra den planlagte.

Svendborg Kommune har ikke bemærket konflikter i forhold til kommunens klimasikringsplaner.

Natura 2000

Nærmeste Natura 2000-områder, er N118 Søer ved Tårup og Klintholm, med en afgrænsning ca. 120 m øst for projektområdet og N116 "Centrale Storebælt og Vresen", der befinder sig 570 meter øst for projektområdet. N118 er levested for en stor bestand af klokkefrø, som yngler i de mange små vandhuller og som udgør hovedparten af den østfynske bestand. Sturvandsalamander, spidssnudet frø og strandtudse yngler ligeledes i vandhullerne. N116 er primært marint, der er ingen af de udpegede habitattyper i nærheden af Klintholm og marsvin er eneste art på udpegningsgrundlaget.

Begge områder vurderes ikke at blive påvirket af projektet, under forudsætning af membransystemer og perkolatopsamling fungerer og forhindrer eventuel udsivning af perkolat til omgivende arealer.

Beskyttede naturtyper (§3)

Nærmeste beskyttede naturtyper er en eng, sø og mose som befinder sig ca. ca. 200 m NV for området. Det vurderes ikke at blive påvirket af projektet, under forudsætning af membransystemer og perkolatopsamling fungerer og forhindrer eventuel udsivning af perkolat til omgivende arealer.

Bilag IV-arter

Svendborg Kommune har ikke kendskab til konkrete forekomster af Bilag IV-arter i projektområdet. Øst for projektområdet i Natura 2000-området 118 er der registreringer af flere paddearter. Svendborg Kommune har i 2022 fået udarbejdet en biodiversitetsanalyse, hvor Klintholm blev udpeget som et "hotspot" for biodiversitet baseret på eksisterende og nye registreringer. Der er dog ikke registreret følsomme arter i projektområdet.



Det er kommunens vurdering, at det ansøgte projekt ikke vil kunne beskadige eller ødelægge egnede yngle- eller rasteområder for Bilag IV-arter. Det vurderes også, at det ansøgte projekt ikke vil kunne ødelægge plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV.

Diger

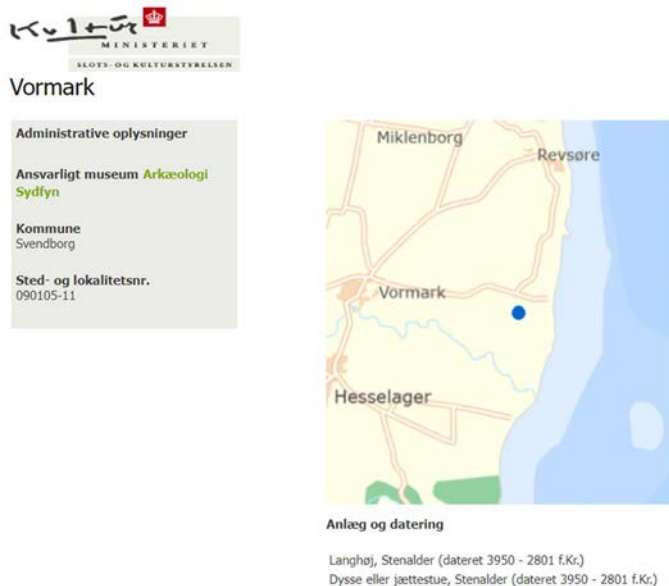
Der er et beskyttet dige på områdets østlige side mod Klintholmvej. Diget er afsat med digesignatur på det såkaldte "dige kort" i 1:25.000 fra Kort og Matrikelstyrelsen 1992, og er derfor ifølge § 1, stk. 1, pkt. 4 i Digebekendtgørelsen omfattet af museumslovens § 29 a stk. 1. Der må derfor ikke foretages ændring i tilstanden af diget. Kommunen kan dog i særlige tilfælde dispensere fra forbuddet.

Vandløb

Ingen bemærkninger

Fredninger

Der er ingen fredede fortidsminder eller områder i projektområdet. Der er en registrering af en sløjfet dysse i området, som ikke er fredet.



Regnvand/Spildevand

Ingen bemærkninger

Støj

Ingen bemærkninger

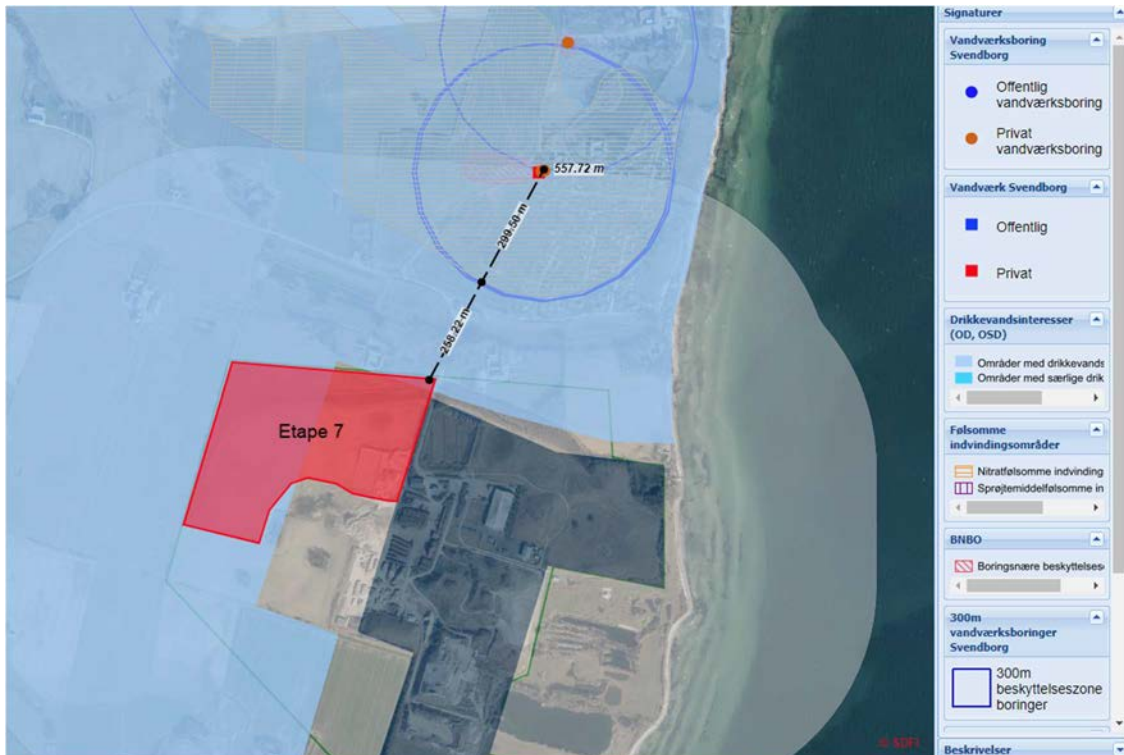
Klima

Ingen bemærkninger

Grundvand

Etape 7 ligger delvis indenfor område med drikkevandsinteresse, men udenfor indvindingsopland til et alment vandværk udenfor OSD. Der er godt 250 m fra Etape 7 til nærmeste indvindingsopland. Det er Bøsøre Vandværks indvindingsopland, som ligger nordøst for Etape 7. Vandværkets indvindingsopland strækker sig mod nordvest. Der er i godt 550 m til de nærmeste af Bøsøre Vandværks borer, som er

placeret ved vandværksbygningen. Grundvandsstrømmen omkring Etape 7 går i en østlig retning, og det vurderes, at der ikke er fare for, at stoffer fra Klintholms deponi vil strømme til vandværkets borer.



Landbrug og husdyrhold

Ingen bemærkninger

Planforhold

Etape 7.1 er beliggende på matrikel 13e, Vormark By, Hesselager og er beliggende i landzone. Arealet er ubebygget og anvendes i dag som landbrugsjord, jf. seneste luftfoto.

Arealet er omfattet af kommuneplanramme 10.10.T2.490 – tekniske anlæg deponering Klintholm som udlægger arealet til tekniske anlæg i form af rensnings-, deponerings-, vindmølle- og forsyningsanlæg. Derudover er arealet omfattet af lokalplan 73 som udlægger området til offentlige formål i form af deponering og behandling af affald.

Da området således allerede er udlagt til deponeringsanlæg vurderer Plan, at der ikke er områder mv. der planmæssigt forventes at blive påvirket ved udnyttelsen af det gældende plangrundlag.

Det bemærkes ligeledes, at der ikke umiddelbart er planer om ændringer af plangrundlagene I eller omkring planområdet.

Udnyttelse af området skal som udgangspunkt ske i overensstemmelse med lokalplan 73 – det er Byg som har beslutningskompetencen ift. endelig vurdering af om det ansøgte er i overensstemmelse med lokalplanen.

Derudover bemærkes det, at lokalplanen ikke indeholder bonusvirkning, hvorfor etablering af etape 7.1 kan kræve landzonetilladelse.

Lokalplan 73 tillader deponi og affaldsbehandling. Derfor vurderes anvendelsen at være i overensstemmelse med lokalplanen. Jævnfør § 8.4 og 8.5, skal der inden ibrugtagning opsættes trådhegn og plantebælte.

Bilag H Positivliste



**Miljø- og
Ligestillingsministeriet**
Miljøstyrelsen

På Klintholm deponeringsanlæg kan deponeres ikke farligt affald. Der må således ikke deponeres affald med indhold af farlige stoffer, som gør, at det klassificeres som farligt affald.

Positivlister for hhv. blandet affald og minerask affald på enhed 7.1 og enhed 7.10 ses af følgende sider. Af positivlisterne fremgår hvilke affaldsfraktioner, 6 cifret EAK kode, der må deponeres på enhederne.

- o Positivliste for blandet affald, enhed ses af tabel H1.
- o Positivliste for mineralsk affald ses af tabel H2.

POSITIVLISTE FOR BLANDET AFFALD		
EAK-koder	Beskrivelse	Bemærkninger (affaldet kan fx stamme fra)
<i>04 01 - Affald fra læder- og pelsindustrien</i>		
04 01 06	Slam, især fra spildevandsbehandling på produktionsstedet, indeholdende krom	Filterkager fra garverier
<i>17 02 - Træ, glas og plast</i>		
17 02 01	Træ	Bygnings- og eller nedrivningsaffald, herunder imprægneret træ, som ikke er klassificeret som farligt
17 02 02	Glas	Bygnings- og eller nedrivningsaffald
17 02 03	Plast	Bygnings- og eller nedrivningsaffald
<i>17 05 - Jord (herunder opgravet jord fra forurenede grunde), sten og klapprodukter</i>		
17 05 04	Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 05 03	Olieforurenet jord Tungemetalforurenet jord Forurenet jord med fremmedlegemer
17 05 06	Klapprodukt, bortset fra affald henhørende under 17 05 05	Materialer fra uddybning af havne som er forurenet.
<i>17 09 - Andet bygnings- og nedrivningsaffald</i>		
17 09 04	Blandet bygnings- og nedrivningsaffald, bortset fra affald henhørende under 17 09 01, 17 09 02 og 17 09 03	Ikke forbrændingseget bygge- og nedrivningsaffald. F.eks. Murbrokker, sandblæsningssand mv. PCB-holdige termoruder PCB-holdige kondensatorer (PCB under 150 mg PCB/Kg TS)
<i>19 08 - Affald fra spildevandsrensningsanlæg, ikke andetsteds specificeret</i>		
19-08-05	Slam fra behandling af byspildevand	Slam og mineraliseret slam
<i>20-01 - Separat indsamlede fraktioner (med undtagelse af 15 01)</i>		
20-01-99	Andre fraktioner, ikke andetsteds specificeret	Diverse deponeringseget affald, herunder affald der ikke kan adskilles uden uforholdsmæssige store omkostninger eller hvor adskillelse ikke er mulig.
<i>20-03 - Andet husholdningsaffald og lignende handels-, industri- og institutionsaffald</i>		
20-03-03	Affald fra gadefejning	
20-03-99	Husholdningsaffald og lignende handels-, industri- og institutionsaffald, ikke andetsteds specificeret	

Tabel H1 Affaldsfraktioner af ikke farligt affald (6 cifret EAK kode), der må deponeres på enhed 7.10 for blandet affald.

POSITIVLISTE FOR MINERALSK AFFALD		
EAK-koder	Beskrivelse	Bemærkninger (affaldet kan fx stamme fra)
<i>10 01 - Affald fra kraftværker og andre forbrændingsanlæg (med undtagelse af 19)</i>		
10 01 01	Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv henhørende 10 01 04)	
10 01 02	Flyveaske stammende fra kul	Kulkraftværker
10 01 03	Flyveaske stammende fra tørv og ubehandlet træ	Kraftværker med biobrændsel
<i>10 09 - Affald fra jernstøberier</i>		
10 09 03	Ovnslagge	
<i>16 11 - Affald fra foringer og ildfaste materialer</i>		
16 11 02	Kulstofbaserede foringer og ildfaste materialer fra metallurgiske processer, bortset fra affald henhørende under 16 11 01	Forbrændingsanlæg
<i>17 02 - Træ, glas og plast</i>		
17 02 02	Glas	Bygge- og anlægsopgaver
<i>17 05 - Jord (herunder opgravet jord fra forurenede grunde), sten og klapmaterialer</i>		
17 05 02	Jord og sten, bortset fra affald henhørende under 17 05 03	Blandingsforurenet jord, fx med olie
17 05 06	Klapmateriale, bortset fra affald henhørende under 17 05 05	
<i>17 06 - Isolationsmateriale og asbestholdige byggematerialer</i>		
17 06 04	Isolationsmateriale, bortset fra affald henhørende under 17 06 01 og 17 06 03	Bygge- og anlægsopgaver
17 06 05	Asbestholdige byggematerialer	
<i>17 08 - Gipsbaserede byggematerialer</i>		
17 08 02	Gipsbaserede byggematerialer, bortset fra affald henhørende under 17 08 01	Bygge- og anlægsopgaver
<i>19 01 - Affald fra forbrænding eller pyrolyse af affald</i>		
19 01 02	Jernholdigt materiale fjernet fra bundaske og slagge	Affaldsforbrænding
19 01 12	Bundaske og slagge ,bortset fra affald henhørende under 19 01 11	Affaldsforbrænding
19 01 14	Flyveaskebortset fra affald henhørende under 19 01 13	Affaldsforbrænding
<i>19-04 - Forglasset affald og affald fra forglasning</i>		
19 04 01	Forglasset affald	Affaldsforbrænding

Tabel H2 Affaldsfraktioner af ikke farligt affald (6 cifret EAK kode) der må deponeres på enhed 7.1. for mineralsk affald.



Bilag I

Monitering af perkolat og grundvand

Monitering af perkolat og grundvand skal ske efter monitoringsprogram fastlagt i E-vilkår for perkolat og i H-vilkår for grundvand.

Monitering af perkolat jf. vilkår E5

I vilkår E5 er fastlagt krav om, at perkolat skal monitoreres efter to analyseprogrammer – et rutineprogram og et udvidet program. Perkolat skal monitoreres for hver enhed.

Der i vilkår E6 fastlagt i hvilke brønde, der skal udtages prøve til perkolatanalyse. Brøndene er angivet i tabel 2.2 og ses på oversigtskort figur 2.1 (i vilkår E2).

Analyseprogram for hhv. rutineprogram og for udvidet program for perkolat ses af ses nedenstående tabel I1.

Monitering af perkolat Enhed 7.1 og Enhed 7.10 – (SB 7.1 og SB 7.10)		
Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt	Udvidet program 1 gang årligt
Temperatur	X	X
GC-FID-screening (Kulbrinter og BTEX)	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
BI ₅	X	X
COD	X	X
NVOC		X
AOX		X

Total N	X	X
Ammonium/ammoniak	X	X
Total P	X	X
Klorid	X	X
Sulfat	X	X
Flourid	X	X
Arsen		X
Barium		X
Bly		X
Cadmium		X
Chrom		X
Kobber		X
Kviksølv		X
Nikkel		X
Tin		X
Zink		X
Phenoler (12 stk.)		X
PAH (16 stk.)		X

Pthalater		X
PFAS-forbindelser: 22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA.		X

Tabel I.1 Analyseprogram for enhed 7.1 og enhed 7.10 er angivet for hhv. rutine og udvidet kontrol af perkolat.



Monitering af grundvand jf. vilkår H3

I vilkår H3 fastlægger krav om, at der skal udtages prøver til analyse af perkolat efter to analyseprogrammer – et rutineprogram og et udvidet program.
Der skal ske grundvandsmoniteres for hver enhed.

I vilkåret er fastlagt i hvilke brønde prøverne skal udtages.

Analyseprogram for hhv. rutineprogram og for udvidet program for monitering af grundvand ses af ses nedenstående tabel I2.

Grundvandsmonitering Enhed 7.1 og Enhed 7.10		
Analyseparametre	Rutineprogram 3 gange årligt	Udvidet program 1 gang årligt
Temperatur	X	X
GC-FID-screening (Kulbrinter og BTEX)	X	X
pH	X	X
Ledningsevne	X	X
Calcium (Ca)	X	X
Natrium (Na)	X	X
BI ₅	X	X
COD	X	X
NVOC		X
AOX		X

Total N	X	X
Ammonium/ammoniak	X	X
Total P	X	X
Klorid	X	X
Sulfat	X	X
Flourid	X	X
Arsen		X
Barium		X
Bly		X
Cadmium		X
Chrom		X
Kobber		X
Kviksølv		X
Nikkel		X
Tin		X
Zink		X
Phenoler (12 stk.)		X
PAH (16 stk.)		X

Pthalater		X
PFAS-forbindelser: 22 PFAS-forbindelser: PFBS, PFPS, PFHxS, PFHpS, PFOS, PFNS, PFDS, PFUnS, PFDoS, PFTrS, PFSA, 6:2 FTS, PFBA, PFPA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA.		X

Tabel I.2 Analyseprogram for grundvandsmonitoring, enhed 7.1 og enhed 7.10. Der er angivet hhv. et rutineprogram og et program for udvidet kontrol af grundvand.

Beregning af sikkerhedsstillelse ses af regneark indsendt den 22. september 2025. En kopi af regnearket indgår i ansøgningsmaterialet sammen med rådgivers kommentarer til beregningen.

Beregningerne er sket i 2025-priser.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	Grundlag og forudsætninger	Tilbage til forside		Klintholm																	
2																					
3																					
4	Til beregning af sikkerhedsstillelse og grundbeløb																				
5	Generelle informationer og forudsætninger																				
6																					
7																					
8	Anlægsnavn:	Klintholm																			
9	0 Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.																				
10																					
11																					
12																					
13	Vægtfylde:																				
14	Blandet	0,00	m ³																		
15	Mineralsk	1,20	m ³																		
16	Fælgit	-	m ³																		
17																					
18																					
19	Anlægsnets restkapacitet, ultimo 2024	343.259	m ²																		
20	Arværk	✓	443.681	kr.																	
21																					
22	Forudsætninger for enhedene																				
23	1																				
24	4 Afslagskategori (blandet, inert, mineralsk, eller fælgit)																				
25	6 Indregningsenhed (med sikkerhedsstillelse)	kr																			
26	7 Indregningsenhed (uden sikkerhedsstillelse)	kr																			
27	8 Total volumenkapacitet	m ²	1.114.979																		
28	9 Resterede volumenkapacitet ultimo 2024	m ²	343.259																		
29	10 Total vægtproduktion	tons	1.079.723																		
30	11 Total vægtproduktion ultimo 2024	tons	343.259																		
31	12 Total areal (som skal slutdekses)	m ²	84.000																		
32	13 Resterede areal (som skal slutdekses) ultimo 2024	m ²	84.000																		
33	3 Periodeproduktion i efterbehandlingsperioden	m ² /år	17.240																		
34	4 Volumenproduktion i efterbehandlingsperioden	m ³ /år	17.240																		
35	5 Værdiansættelse beregnet (ja eller nej)																				
36	6 Sikkerhedsstillelse beregnet (ja eller nej)																				
37	OBS Bemærk at de årlige afslagsmængder samt den årlige indeksering skal indtastes på de enkelte ark for enhederne																				

Anvendte enhedspriser for nedlukning									
Alle enhedspriser er i år									
2025	prismiveau								
39									
40									
41	Lønninger/konsulentomkostninger	Kr.	334.000	for hele anlægget					
42	Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægplanlæg m.v.	Kr.	288.000	for hele anlægget					
43	Opdykning (materialeplag m.v.)	Kr.	78.000	for hele anlægget					
44	Opdykning inkl. bortførelse af redestedde arealer	Kr.	849.000	for hele anlægget					
45	Opdykning (materialeplag m.v.)	Kr.	917.000	for hele anlægget					
46	Udlægning af ridsbævre	Kr./m ²	52	for hele anlægget					
47	Udlægning af rådd og dyrkningslag	Kr./m ²	12	for hele anlægget					
48	Beplantning	Kr./m ²	21.302	for hele anlægget					
49	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr.							
50	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr.							
51	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr.							
52	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr.							
53	Anvendte enhedspriser for efterbehandling								
54	Alle enhedspriser er i år								
55	Bortførelse af perkolat (inkl. evt. transport)	Kr./m ³ perkolat/år	49						
56	Bortførelse af overflødet	Kr./m ³							
57	Perkolat, grundvands- og recipientmonitering	Kr./år	170.000	for hele anlægget					
58	Perkolat, grundvands- og recipientmonitering	Kr./m ³ restkapacitet/år	75.229	for hele anlægget					
59	Gasmonitering	Kr./år	33.100	for hele anlægget					
60	Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat Kr./år	Kr./år	280.500	for hele anlægget					
61	Kontrol af sætninger	Kr./år	33.500	for hele anlægget					
62	Drift, reparation og vedligehold af miljøbeskyttende s	Kr./år	25.000	for hele anlægget					
63	Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	Kr./år	10.000	for hele anlægget					
64	Vandregulering af arealer (beplantning m.v.)	Kr./år	10.000	for hele anlægget					
65	Vandregulering af arealer (beplantning m.v.)	Kr./år	10.000	for hele anlægget					
66	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr./år	132.200	for hele anlægget					
67	Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	Kr./år							
68	Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gas Kr. det år deponie	Kr./år							
69	Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gas Kr. det år deponie	Kr./år							
70	Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gas Kr. det år deponie	Kr./år							

Bemærkninger
 Benyt opdeling til højre for differencer med hensyn til afslutningskategori
 Benyt opdeling til højre for differencer med hensyn til afslutningskategori
 Forordningen af omkostninger er rettet således de
 rest kapacitet.
 Dette gælder for alle enheder

A. Nedlukning													
Omkostningerne er skønnet i år													
2025 priser													
71													
72													
73													
74													
75	Delelement												
76	Lønninger/onskuelomkostninger												
77	Lønninger/onskuelomkostninger												
78	Opdyrning (materialeplan m.v.)												
79	Opdyrning inkl. fortørrelse af befæstede arealer												
80	Terrænregulering (volds m.v.)												
81	Udlægning af rodsparre												
82	Udlægning af råjord og dyrningslag												
83	Beplantning												
84	Beplantning og udbedning af alle nedslukede enheder												
85	Opskrav i resten af miljøgodkendelse												
86	I alt												
87													
88													
89													
90													
91													
92	Delelement												
93	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
94	Borsikræelse af overfladevand												
95	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
96	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
97	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
98	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
99	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
100	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
101	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
102	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
103	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
104	Periodevis af perkolat (inkl. evt. transport)												
105	I alt												
106													
107	Engangsomkostning af fjernelse/nedlukning af perkolatbænder												
108	De samlede sikkerhedsstillelser i 2025-priser												
109	De samlede sikkerhedsstillelser i 2025-priser												
110	De samlede sikkerhedsstillelser i 2025-priser												
111	Sikkerhedsstillelse i alt												
112													
113	Det samlede sikkerhedsstillelsesbeløb i 2025-priser												
114													

15 Den procentvise fordeling af sikkerhedsstillelsen på affrætskategorier									
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		Kr. pr. kategori:							
117	118		Blandet	Mineralsk		Færligt		I alt	
119	119		Nedlukning	3.411.987	-			7.964.302	
120	120		Efterbehandling	4.549.315	-			46.807.345	
121	121		I alt	24.338.079	-			54.766.647	
122	122			25.881.285	-				
				26.807.394	-				
			Den procentvise fordeling						
123	123		Blandet	Mineralsk		Færligt		I alt	
124	124		57%	43%	0%			100%	
125	125		Nedlukning	0%	43%			100%	
126	126		Efterbehandling	0%	43%			100%	
127	127		I alt	0%	47%			100%	
128	128			55%	47%			100%	

Udklip af de regneark for de enkelte enheder:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Enhed 1.2/1.3	affald		Tilbage til forsiden				Klintholm				
2												
3												
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald										
5												
6		År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
7												
8												
9	Enhed 1.2/1.3	Uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse										
10	Forventet sikkerhedsstillelse til:											
11		Nedlukning (2025-pris)	1.421.661									
12		Efterbehandling (2025-pris)	4.463.359									
13		I alt	5.885.020									
14												
15	Beregning af grundbeløb:											
16		Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
17		Årets affaldsmængde	-	48								
18		Restkapacitet i tons, ultimo 2024	3.605	3.557								
19												
20		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		5.885.020								
21		Manglende sikkerhedsstillelse, primo		443.273								
22												
23		Grundbeløb, primo		123								
24		Indeksreguleret grundbeløb		125								
25												
26		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		6.034								
27		Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo	5.441.747	5.447.781								
28												
29		Efterbehandling?										
30												
31												
32												
33												
34		Allerede opsparet sikkerhedsstillelse ultimo 2023	kr.	3.446.073								
35		Sikkerhedsstillelse flyttet fra enhed 3.1		2.000.000								
36												
37												
38												

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Enhed 2	affald		Tilbage til forsiden				Klintholm			
2											
3											
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald									
5											
6		År		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
7											
8											
9	Enhed 2	Uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse									
10	Forventet sikkerhedsstillelse til:										
11		Nedlukning (2025-pris)	1.421.661								
12		Efterbehandling (2025-pris)	5.646.357								
13		I alt	7.068.018								
14											
15	Beregning af grundbeløb:										
16		Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
17		Årets affaldsmængde	-	-							
18		Restkapacitet i tons, ultimo 2024	-	-							
19											
20		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		6.928.393							
21		Manglende sikkerhedsstillelse, primo		547.140							
22											
23		Grundbeløb, primo		#DIVISION/0!							
24		Indeksreguleret grundbeløb		#DIVISION/0!							
25											
26		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		#DIVISION/0!							
27		Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo	6.381.253	#DIVISION/0!							
28											
29											
30											
31											
32											
33											
34		Allerede opsparet sikkerhedsstillelse ultimo 2023	kr.	6.381.253							
35											
36											
37											
38											
39											

Nedlukket 2021

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Enhed 3.1	affald	Tilbage til forsiden				Klintholm				
2											
3											
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald									
5											
6	År		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
7											
8											
9	Enhed 3.1	Uden forrentning af opsparat sikkerhedsstillelse									
10	Forventet sikkerhedsstillelse til:										
11	Nedlukning (2022-pris)	1.611.216									
12	Efterbehandling (2022-pris)	5.196.943									
13	I alt	6.808.159									
14											
15	Beregning af grundbeløb:										
16	Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
17	Årets affaldsmængde	-	-								
18	Restkapacitet i tons, ultimo 2023	-	-								
19											
20	Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		6.673.667								
21	Manglende sikkerhedsstillelse, primo		(4.156.470)								
22											
23	Grundbeløb, primo		#DIVISION/0!								
24	Indeksreguleret grundbeløb		#DIVISION/0!								
25											
26	Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		#DIVISION/0!								
27	Akkumuleret opsparat sikkerhedsstillelse, ultimo	10.830.137	#DIVISION/0!								
28											
29											
30	Efterbehandling?			124.950	124.950	124.950	124.950	124.950	124.950	124.950	124.950
31											
32											
33											
34	Allerede opsparat sikkerhedsstillelse ultimo 2023	kr.	12.830.137								
35	Sikkerhedsstillelse flyttet til enhed 1.2 og 1.3		2.000.000								
36											
37											
38											
39											
40											
41											
42											
43											
44											

Nedlukket 2023

Akkumuleret opsparat sikkerhedsstillelse er minus 2.000.000 kr., som er flyttet til enhed 1.2 og 1.3

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Enhed 3.2	affald	Tilbage til forsiden				Klintholm							
2														
3														
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald												
5														
6	År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
7														
8														
9	Enhed 3.2	Uden forrentning af opsparat sikkerhedsstillelse												
10	Forventet sikkerhedsstillelse til:													
11	Nedlukning (2025-pris)	947.774												
12	Efterbehandling (2025-pris)	8.460.947												
13	I alt	9.408.721												
14														
15	Beregning af grundbeløb:													
16	Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	
17	Årets affaldsmængde	-	8.122	6.500	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	4.240
18	Restkapacitet i tons, ultimo 2024	107.662	99.740	94.240	64.240	74.240	64.240	54.240	44.240	34.240	24.240	14.240	4.240	(0)
19														
20	Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		9.408.721	9.502.808	9.597.836	9.693.814	9.790.752	9.888.660	9.987.546	10.087.422	10.188.296	10.290.179	10.393.081	10.393.081
21	Manglende sikkerhedsstillelse, primo		3.331.368	3.169.556	3.088.056	2.853.076	2.607.942	2.351.050	2.080.295	1.792.796	1.484.373	1.148.396	772.793	224.662
22														
23	Grundbeløb, primo		31	32	33	34	35	37	38	41	43	47	54	53
24	Indeksreguleret grundbeløb		32	32	33	34	35	37	39	41	44	48	55	53
25														
26	Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo 2024		255.919	176.528	330.958	342.072	354.800	369.641	387.373	409.299	437.860	478.505	548.131	224.679
27	Akkumuleret opsparat sikkerhedsstillelse, ultimo 2024	6.077.333	6.333.252	6.509.780	6.840.738	7.182.811	7.537.610	7.907.251	8.294.624	8.703.923	9.141.783	9.620.288	10.168.419	10.393.098
28														
29														
30	Efterbehandling?		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124.950	
31														
32														
33														
34														
35														
36														
37														
38														
39														
40														

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Enhed 7.1	affald	Tilbage til forsiden				Klintholm					
2												
3												
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald										
5												
6	År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
7												
8												
9	Enhed 7.1	Uden forrentning af opsparat sikkerhedsstillelse										
10	Forventet sikkerhedsstillelse til:											
11	Nedlukning (2022-pris)	1.042.551										
12	Efterbehandling (2022-pris)	12.144.606										
13	I alt	13.187.157										
14												
15	Beregning af grundbeløb:											
16	Årets indeksregulering pr år		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
17	Årets affaldsmængde	-	-	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	6.510
18	Restkapacitet i tons, ultimo 2023	126.519	126.519	111.519	96.519	81.519	66.519	51.519	36.519	21.519	6.519	0
19												
20	Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		13.187.157	13.450.901	13.719.919	13.994.317	14.274.203	14.559.687	14.850.881	15.147.899	15.450.857	15.759.874
21	Manglende sikkerhedsstillelse, primo		13.187.157	13.450.901	12.093.298	10.708.543	9.290.936	7.832.643	6.322.260	4.741.714	3.058.094	1.192.828
22												
23	Grundbeløb, primo		104	106	108	111	114	118	123	130	142	183
24	Indeksreguleret grundbeløb		106	108	111	113	116	120	125	132	145	187
25												
26	Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		-	1.626.621	1.659.153	1.697.493	1.743.777	1.801.577	1.877.564	1.966.577	2.174.284	1.216.647
27	Akkumuleret opsparat sikkerhedsstillelse, ultimo		-	1.626.621	3.285.774	4.983.268	6.727.045	8.528.621	10.406.185	12.392.762	14.567.046	15.783.693
28												
29												
30	Efterbehandling?		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31												
32												
33												
34	Allerede opsparat sikkerhedsstillelse ultimo 2	kr.	-									
35												
36												
37												
38												
39												
40												

Endnu ikke ibrugtaget

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Enhed 7.8	affald		Tilbage til forsiden				Klintholm			
2											
3											
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald									
5											
6		År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
7											
8											
9	Enhed 7.8	Uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse									
10		Forventet sikkerhedsstillelse til:									
11		Nedlukning (2025-pris)	473.887								
12		Efterbehandling (2025-pris)	2.271.191								
13		I alt	2.745.078								
14											
15		Beregning af grundbeløb:									
16		Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
17		Årets affaldsmængde	-	8.953	-	-	-	-	-	-	-
18		Restkapacitet i tons, ultimo 2024	8.953	-							
19											
20		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		2.745.078							
21		Manglende sikkerhedsstillelse, primo		(990.613)							
22											
23		Grundbeløb, primo		(111)							
24		Indeksreguleret grundbeløb		(113)							
25											
26		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		(1.010.577)							
27		Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo 202	3.735.691	2.725.114							
28											
29											
30											
31											
32											
33		Alerede opsparet sikkerhedsstillelse ultimo 2024	kr.	3.735.691							
34											

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Enhed 7.9	affald		Tilbage til forsiden				Klintholm			
2											
3											
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald									
5											
6		År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
7											
8											
9	Enhed 7.9	Uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse									
10		Forventet sikkerhedsstillelse til:									
11		Nedlukning (2025-pris)	473.887								
12		Efterbehandling (2025-pris)	2.533.171								
13		I alt	3.007.058								
14											
15		Beregning af grundbeløb:									
16		Årets indeksregulering pr år		2%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%
17		Årets affaldsmængde	-	12.221							
18		Restkapacitet i tons, ultimo 2024	13.729	1.508							
19											
20		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo		3.007.058							
21		Manglende sikkerhedsstillelse, primo		638.242							
22											
23		Grundbeløb, primo		46							
24		Indeksreguleret grundbeløb		47							
25											
26		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo		579.610							
27		Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo	2.368.816	2.948.426							
28											
29											
30											
31								124.950			
32											
33		Alerede opsparet sikkerhedsstillelse ultimo 2024	kr.	2.368.816							
34											

OBS: nedenstående er fanen ”Enhed 7.10, men den bærer forkert navngivning inde i fanen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	Enhed 7.9	affald		Tilbage til forsiden				Klintholm													
2																					
3																					
4		Beregning af grundbeløb pr ton affald																			
5		År		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
6																					
7																					
8																					
9	Enhed 7.9	Uden forrentning af opsparet sikkerhedsstillelse																			
10		Forventet sikkerhedsstillelse til:																			
11		Nedlukning (2025-pris)	589.564																		
12		Efterbehandling (2025-pris)	6.590.712																		
13		I alt	6.659.436																		
14																					
15		Beregning af grundbeløb:																			
16		Årets indeksregulering pr år		2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	0%
17		Årets affaldsmængde	-	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560	82.560
18		Restkapacitet i tons, ultimo 2023	82.560																		
19																					
20		Den samlede sikkerhedsstillelse i årets pris, primo	6.659.436	6.782.625	6.928.477	7.087.047	7.258.389	7.432.556	7.609.007	7.788.599	7.970.581	8.155.413	8.343.513	8.535.299	8.730.281	8.928.969	9.131.871	9.338.513	9.548.413	9.761.081	9.975.929
21		Manglende sikkerhedsstillelse, primo																			
22																					
23		Grundbeløb, primo		81	82	84	86	87	89	91	93	95	97	100	103	107	111	117	125	137	
24		Indeksreguleret grundbeløb		82	84	86	87	89	91	93	95	97	99	102	105	109	113	119	127	140	
25																					
26		Årets opsparede sikkerhedsstillelse, ultimo	-	-	-	-	-	-	-	648.585	661.057	676.139	692.701	711.754	734.032	758.651	783.415	808.703	834.013	859.357	
27		Akkumuleret opsparet sikkerhedsstillelse, ultimo	-	-	-	-	-	-	-	648.585	1.310.142	1.988.281	2.678.982	3.380.735	4.124.768	4.885.418	5.670.833	6.481.619	7.318.282	8.174.390	
28																					
29																					
30																					
31																					
32																					
33																					
34																					
35																					
36																					
37																					
38																					
39																					
40																					



Bilag K

Kloakplan for afledning af perkolat m m

Afledning af perkolat (spildevand) fra deponiet sker til Strandgårdens Renseanlæg. Der er dog åbnet op for mulighed for, at perkolat fra enhed 3.2 kan ledes til nedsivningsanlæg, såfremt grænseværdier i nedsivningstilladelse kan overholdes.

Regulering af afledning af perkolat (spildevand) sker efter disse 2 afgørelser, som Svendborg Kommune er myndighed for:

Til renseanlæg:

- Spildevandstilladelse af den 1. april 2005

Til nedsivning:

- Tilladelse af den 16. juni 2006 til nedsivning (fra enhed 3.2)

På figurerne på de følgende sider ses oversigtskort for afledning af perkolat samt et diagram for afledningen.