



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelse til udgravning og sortering af flyveaske på Kollund Deponi

For:

Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S



MILJØGODKENDELSE

til udgravning og sortering af kulflyveaske på Kollund Deponi

For:
Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S

Adresse:	Dubjergvej 5, 6340 Kruså
Matrikel nr.:	414b, Kollund, Bov
CVR-nummer:	27446469
P-nummer:	1022452521
Listepunkt nummer:	5.4. Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald ³⁾ , som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)
	5.3 b) Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af Rådets direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand, iii) Behandling af slagter og aske.
J. nummer:	2021 - 13968

Godkendelsen omfatter:

Udgravning af flyveaske fra Kollund Deponi, sortering af flyveaske samt etablering af regnvandsbassin og rensningsanlæg.

Dato: 30. august 2022

Godkendt: Lone Grunnet



Annonceres den 30. august 2022

Klagefristen udløber den 28. september 2022

Søgsmålsfristen udløber den 2. marts 2023

Godkendelsen udløber den 31. december 2034.

Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 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.

Da godkendelsen er givet med udløbsdato, bliver der ikke tale om revurdering.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	4
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	4
A	Generelle forhold	4
B	Indretning og drift	6
C	Luftforurening	9
D	Lugt	9
E	Spildevand, overfladevand mv.	10
F	Støj	10
G	Affald	12
H	Jord og grundvand	13
I	Til- og frakørsel	20
J	Ophør	21
3.	Vurdering og begrundelse	23
3.1	Begrundelse for afgørelse	23
3.2	Vurdering	23
H	Generelle forhold	25
I	Indretning og drift	26
J	Luftforurening	27
E	Spildevand, overfladevand m.v.	28
F	Støj	29
G	Affald	30
H	Jord og grundvand	30
J	Indberetning/rapportering	36
K	Ophør	37
3.3	Udtalelser/høringssvar	37
4.	Forholdet til loven	42
4.1	Lovgrundlag	42
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	44
4.3	Tilsyn med virksomheden	44
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	44
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	46

Bilag

- Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
- Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000
- Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)
- Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

- Bilag E. Liste over sagens akter
- Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport

1. Indledning

Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S har den 23. april 2021 indsendt ansøgning til Miljøstyrelsen om udgravning af kulflyveaske fra Kollund Deponi beliggende på Dubjergvej 5A, 6340 Kruså, matr. nr. 414b, Kollund, Bov. Der er ansøgt om godkendelse til udgravning af 1,5 mio. ton aske over en tiårig periode. Det svarer til ca. 150.000 ton om året eller 500 – 1.000 ton pr dag. Ørsted har til hensigt at anvende den udgravede flyveaske til dels medforbrænding og dels som additiv i bygge og anlægssektoren.

Deponiet i Kollund blev miljøgodkendt første gang 29. september 1979 til deponering af forbrændingsrester fra Enstedværket. Den 2. februar 1981 afgjorde Sønderjyllands Amt, at der ikke skulle etableres en underliggende membran med perkolatsystem, men at deponiet i stedet skulle etableres med en tæt overliggende membran.

For at illustrere sammensætningen af den deponerede aske, som ønskes opgravet, har Ørsted til ansøgningen vedhæftet en prøvetagningsrapport for kemisk analyse af en blandeprøve af kulflyveaske fra deponiet, se nedenstående tabel:

Parameter	Enhed	Resultat
Sulfat	mg/l	210
Calcium	mg/l	290
Natrium	mg/l	98
Arsen	µg/l	13
Cadmium	µg/l	< 0,2
Krom	µg/l	620
Kobber	µg/l	< 0,2
Kviksølv	µg/l	0,2
Molybdæn	µg/l	720
Nikkel	µg/l	< 1,0
Bly	µg/l	< 0,3
Selen	µg/l	120
Vandoptagelses evne	%	45

Asken udgraves fra depotet i etaper begyndende fra sydvest, således at et areal af depotet på 0,25 – 0,4 hektar blotlægges og udgraves, før næste etape påbegyndes. Det samlede areal der skal udgraves er på ca. 5 ha. Asken behandles på stedet i sorterer-/knuseranlæg og lastes hurtigst muligt i lastbiler, der kører asken direkte til modtageren eller til skib.

Der vil være behov for at opbevare en mindre mængde neddelt aske på materialepladsen, hvorfor der etableres et lagertelt på maksimalt 4.500 m², således at asken kan opbevares tørt før videretransport. Udgravet aske af en kvalitet, som ikke kan anvendes til medforbrænding eller afsættes til bygge- og anlægsindustrien, samt aske med sand og grus i, bortskaffes som affald fra deponiet efter Aabenraa Kommunes anvisninger.

Der forventes i gennemsnit ankomst og frakørsel af 25 lastbiler pr. arbejdsdag, men hvis der er behov for at laste et skib i løbet af en dag, vil der kunne ankomme og frakøre op til 50 lastbiler pr. dag. Den øgede kørsel én dag vil blive modsvaret af tilsvarende lavere antal kørsler i dagene omkring, idet de 25 kørsler/dag svarer til den maksimale daglige produktion af aske.

Lastbilerne, der vil være overdækkede lastbiler eller silobiler, kører ad adgangsvejen og svinger mod nord ud på Nørrevej og derefter ud på Sønderborgvej. Der vil være transport i hele den 10-årige periode, projektet forventes at vare, dog vil produktionen og dermed transporten være afhængig af mulighederne for at afsætte asken, hvorfor der kan forekomme perioder uden trafik, primært i vinterperioden hvor bygge- og anlægsaktiviteter typisk er lavere end om sommeren. Der forventes ikke kørsel på søn- og helligdage.

Overfladevand fra områder, hvor der håndteres kulflyveaske, opsamles og bortskaffes til offentlig rensning via et regnvandsbassin, en pumpebrønd og til kommunens (Arwos') trykledning. Regnvandsbassinet får en kapacitet på ca. 1.000 m³, beregnet så det svarer til 5. års hændelse, samt 1.1 i klimafaktor. Hvis overfladevandets kemiske sammensætning viser sig at give problemer med overskridelser i forhold til kommunens krav for afledning af spildevand (primært tungmetaller), vil et forrenseanlæg blive etableret af Ørsted mellem bassin og trykledning. Dette forrenseanlæg vil blive etableret i en 30" stålcontainer.

Der vil fortsat ligge deponeret materiale tilbage i deponiets nordøstlige del efter projektets afslutning, idet det kun er ren kulflyveaske, der kan anvendes til de ønskede formål. Der kan også ligge kulflyveaske tilbage andre steder i deponiet, hvis screeningen af asken viser, at denne ikke kan anvendes/afsættes. Der vil blive foretaget en screening af asken forud for udgravning, så kun aske, der forventes at kunne blive afsat, vil blive kørt ud af deponiet.

Miljøstyrelsen Storstrøm har den 22. juni 2021 meddelt dispensation til asfaltering af en skovvej af hensyn til projektet, samt opsætning af bom på matr. nr. 91 Kollund, Bov i Aabenraa Kommune. Dispensationen er vilkårsfastsat med en tidsbegrænsning på maksimalt 10 år. Efter projektet er afsluttet og oprensning af eventuelle arealer, hvor det tidligere deponi er helt bortgravet, er sket, vil området omkring deponiet blive retableret i henhold til gældende lokalplan og den efterbehandlingsplan, der er aftalt med Aabenraa Kommune. Inden da fjernes teltlager og befæstede arealer og herunder fjernes den ovennævnte asfaltering af vej i den nærliggende fredsskov. Miljøstyrelsen Virksomheder har blandt andet med baggrund i ovenstående fastsat et udløb for nærværende godkendelse til 31. december 2034.

Der er tidligere registreret strandtudser i grusgraven vest for Kollund Deponi. Ørsted har i den forbindelse meddelt Miljøstyrelsen, at man har til hensigt at etablere nye egnede rasteområder for strandtudsen uden for projektområdet, og man har til hensigt at opsætte tudsehegn langs projektets ydergrænse herunder kørevejen væk fra deponiet. På den baggrund har Miljøstyrelsen Arter og Natur vurderet, at projektet ikke udgør en risiko for strandtudsens yngle- og rasteområde. Arter og

Natur har dog samtidig gjort Ørsted opmærksom på, at såfremt der findes individer af strandtudse inde i projektområdet, skal der søges dispensation for artsfredningsbekendtgørelsen¹ inden disse må flyttes.

Deponering på Kollund Deponi stoppede i 2009 og deponiet er endelig slutfærdiget/nedlukket i 2011. Der foregår nu afværge af grundvand nedstrøms deponiet øst for. Dette sker som følge af forurening af grundvandet under deponiet. Der bortpumpes årligt samlet over 200.000 m³ grundvandsfortyndet perkolat fra afværgeboringerne. Der er gjort fund af molybdæn, selen, zink, krom, bor, NVOC/DOC, nitrat og ammonium over grundvandskvalitetskriteriet nedstrøms deponiet. Det ansøgte udgravningsprojekt forventes ikke at medføre øget forurening fra deponiet. Derimod forventes den samlede mængde af forening, som siver ned i grundvandsmagasinet med tiden at falde, og projektet vil sandsynligvis medføre, at perioden, hvor der er behov for afværge nedstrøms dele af deponiet, forkortes.

Der har i forbindelse med høring af deponiets naboer/sagens parter været udtrykt bekymring for, at støv fra den opgravede aske skal spredes til indånding i nærliggende beboelse og til marker med økologisk drift. Miljøstyrelsen har bl.a. med dette som baggrund søgt at sikre sig mod spredning af støv fra deponiet med vilkår om befugtning.

Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screeningen vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt), se afsnit 4.1.6. Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven² og meddelt den 28. april 2022.

Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen har i forbindelse med nærværende godkendelse til udgravning af flyveaske fra Kollund Deponi afgjort, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for udgravningen. Der er meddelt særskilt afgørelse om dette den 23. maj 2022. Denne afgørelse er vedlagt nærværende miljøgodkendelse som bilag F.

¹ Bekendtgørelse nr. 521 af den 25. marts 2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.

² Lovbekendtgørelse nr 1976 af den 27. oktober 2021 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i afsnit 3, ansøgningen om miljøgodkendelse, samt bilagene til godkendelsen godkender Miljøstyrelsen hermed udgravning, neddeling og bortkørsel af kulflyveaske fra det nedlukkede Kollund Deponi.

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

Godkendelsen gives på følgende vilkår, der som udgangspunkt er retsbeskyttede i en periode på 8 år fra godkendelsens dato. Godkendelsen er tidsbegrænset og bortfalder den 31. december 2034.

Godkendelsen tages op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i miljøbeskyttelseslovens §41a, stk. 2 og stk. 3, herunder når EU-kommissionen har offentliggjort en BAT-konklusion i EU-Tidende, der vedrører virksomhedens hovedlistepunkt.

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

Kollund Deponi er dækket af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt *5.4 Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald³², som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)*

Den ansøgte aktivitet på deponiet er dækket af listepunkt *5.3 B) Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattende af Rådets direktiv 91/271/EØF om rensning af byspildevand, iii) Behandling af slagger og aske.*

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
 - 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).

- 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.

A4 **Driftsinstrukser/-procedurer**

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

Generelt

- Inspektion af forureningsbegrænsende foranstaltninger, herunder belægnings, regnvandsbassin og eventuelt renseanlæg
- Vedligeholdelsesforskrifter for forureningsbegrænsende foranstaltninger herunder belægning, monitoringsboringer, afløbssystemer for forurenede overfladevand / regnvand, regnvandsbassin samt renseanlæg
- Rengøring af køretøjer, neddelere, andet udstyr, befæstede arealer samt tankgårde, sumpe, brønde, spildevandsledninger, regnvandsbassin og evt. andre opsamlingssteder
- Håndtering af driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre risiko for øget forurening, herunder opstuvning af spildevand/forurenede overfladevand
- Beskrivelse af de retningslinjer, der skal følges, i tilfælde af, at opgravet kulflyveaske, ikke kan afsættes og asken skal anvises af kommunen til anden behandler eller til deponi
- Monitoring og kontrol, herunder grundvandsovervågning (se vilkår H1 til H5), spildevandskontrol (se vilkår E5 til E6), procedurer for udtagning af askeprøver og afrapportering af resultater
- Beskrivelse af, hvordan virksomheden skal forebygge støvflugt, og hvordan virksomheden skal forholde sig i tilfælde af støvflugt

- Beskrivelse af hvordan det sikres, at deponiets boringer, samt dræn og slutafdækning over den ikke opgravede aske ikke beskadiges, så virksomheden fortsat kan leve op til krav i både nærværende miljøgodkendelse og i Miljøministeriet, Miljøcenter Odenses revurdering fra 2010
- Beskyttende foranstaltninger i forhold til strandtudsens, samt vedligeholdelse af disse foranstaltninger.

A5 Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "befæstet areal" menes en fast belægning, der giver mulighed for opsamling af spild og kontrolleret afledning af nedbør. Hvor der i vilkårene anvendes betegnelsen "tæt belægning" menes en fast belægning, der i løbet af påvirkningstiden er uigennemtrængelig for de forurenede stoffer, der håndteres på arealet.

A6 Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for affaldsbehandlingsanlæg.

A7 Virksomheden skal inden anlægsarbejdet opstartes dokumentere, at A6 er overholdt, herunder redegøre for, hvordan de enkelte underpunkter i BAT 1 er implementeret og hvordan der evalueres og følges op på nedenstående BAT konklusioner, der har ophæng i BAT 1:

BAT1, VI: Hvordan ledelsens periodiske evaluering af miljøledelsessystemet gennemføres, herunder hvilke kriterier der ligger til grund for vurdering af systemets egnethed, tilstrækkelighed og effektivitet.

Virksomheden skal samtidig orientere Miljøstyrelsen, om det indførte miljøledelsessystem er et certificeret miljøledelsessystem f.eks. EMAS eller ISO 14001 eller andet. Hvis der ikke er tale om et certificeret miljøledelsessystem skal det oplyses, om der udføres intern og/eller ekstern audit og med hvilken frekvens.

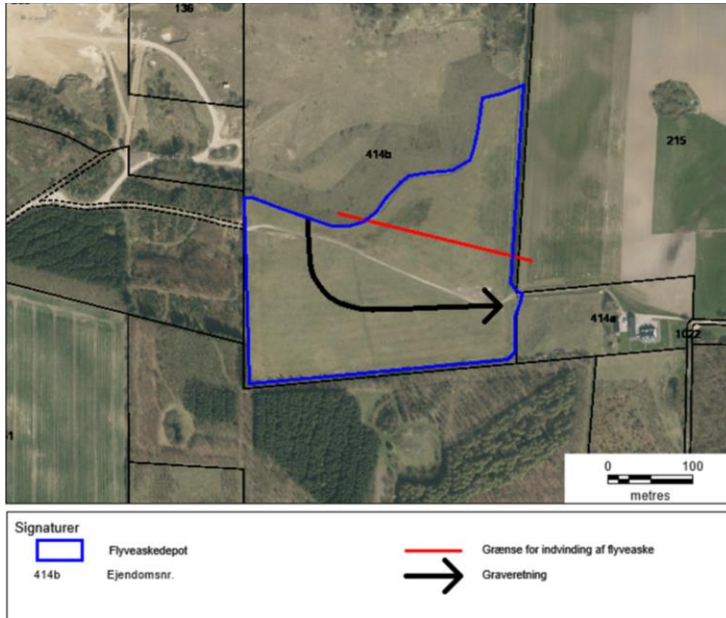
B Indretning og drift

B1 Virksomheden må være i drift:

- Mandag til fredag 7:00 til 18:00
- Lørdag 7:00 til 14:00
- Søn- og helligdage er virksomheden lukket.

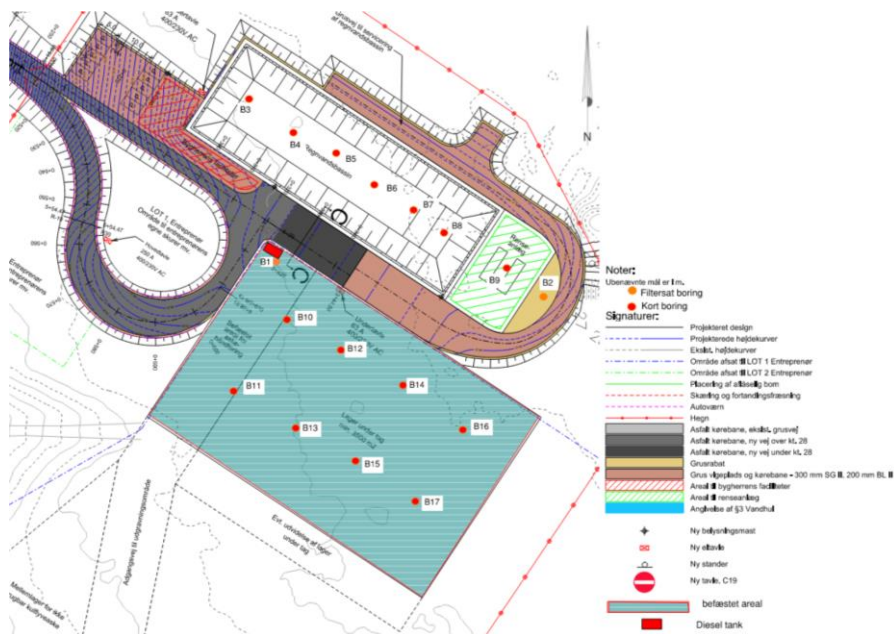
B2 Opgravning af deponeret flyveaske må foregå inden for etape A og den sydlige del af etape B2 og C på det areal, der er angivet i ansøgningen (se nedenstående figur 1 og bilag A). Udgravning skal påbegyndes i bunden af

den gamle grusgrav, og der fortsættes langs deponiets nordvestlige skrænt. Der skal arbejdes mod syd i de første etaper og derefter mod øst i de sidste etaper.



Figur 1: Området, hvor deponiet er placeret. Syd for den røde streg ligger den del af deponiet som får tilladelse til udgravning med nærværende miljøgodkendelse. Kilde til kort er den miljøtekniske redegørelse, se bilag A.

B3 Midlertidigt askeoplæg, kartering og knusning af opgravet aske må foregå på befæstet plads som angivet i ansøgningen, se nedenstående figur 2 og Bilag F.



Figur 2: Indretning af området i forbindelse med dette projekt. Oplag, kartering og knusning skal ske inden for den befæstede grønne firkant med gule striber. Kilde til figur er basistilstandsrapporten, se bilag F. Kartering og knusning skal foregå på pladsens vestlige del, mens midlertidige askeoplag skal placeres under et telt på pladsens østlige del.

- B4 Udgravning skal ske som beskrevet i ansøgningen (Bilag A). Topmembranen over den deponerede flyveaske skal fjernes, så mindst muligt areal adgang eksponeres for nedbør. Overfladevand fra den resterende del af deponiet skal samtidig sikres mod påvirkning fra udgravningen. Gravefronten skal til enhver tid holdes så lille som praktisk muligt for at hindre nedsivning og støvflugt.

Køreveje mellem udgravningsområdet og materialepladsen skal opbygges med en membran, så nedsivning af spildevand /askeforurenede regnvand til grundvandet forhindres. Efter endt udgravning skal eventuel plastmembran (under enhed A) fjernes, og alle steder, hvor udgravning afsluttes, fordi asken er fjernet, skal området udgraves/oprenses til ren bund.

Efterbehandling af det udgravede område skal derefter ske i overensstemmelse med Aabenraa Kommunes ønsker.

Den afsluttende nedlukning af skrænten ind mod den resterende del af deponiet og herunder reetablering af slutaftdække, dræn og skråning skal ske i overensstemmelse med gældende krav i Miljøcenter Odenses revurdering fra 2010.

- B5 Frakørte askemængder skal registreres løbende med modtager af askefraktionen. EAK-kode skal angives for den del af asken, som skal bortskaffes som affald. Mængder og aftager af aske til henholdsvis genanvendelse og bortskaffelse, jf. vilkår B6, rapporteres 1 gang årlig til tilsynsmyndigheden i årsrapporten for Kollund Deponi.
- B6 Aske, som ikke kan genanvendes, og som er kørt ud af depotområdet, skal placeres i et særligt oplagsområde og hurtigst muligt bortskaffes fra deponiet efter anvisning fra Aabenraa Kommune.
- B7 Pladsen skal være forsynet med et vandings- eller sprinklersystem, der effektivt kan befugte aske eller udsorterede fraktioner både under udgravning, oplag, knusning og sortering for at hindre støvgener. Opsamlet regnvand skal, så vidt det er muligt af hensyn til arbejdsmiljøet, benyttes frem for grundvand.

C **Luftforurening**

Støv

C1 Virksomheden må ikke give anledning til væsentlige diffuse støvgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndigheden vurdering er væsentlige for omgivelserne.

C2 Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomheden.

Da deponiet er etableret delvist uden membran, må vanding dog samtidig ikke tage et omfang, så det medfører øget nedsivning og forurening af grundvandsmagasinet under deponiet. I tørre perioder med kraftig vind af en sådan styrke, at spredning af vandpartikler med støv uden for virksomhedens område ikke kan hindres, skal udgravningen og vandingsprocessen stoppes.

C3 Hvis der uden for virksomhedens område (dvs. uden for deponi, oplag, kartering og knusning) konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne.

C4 For at minimere støvdannelse skal silobiler fyldes med fyldestuds. Andre biler skal læsses med læsemaskine i et mindre separat udlæsetelt, som holdes lukket og tæt under læsning Lastbiler skal være overdækkede eller lukkede, når de kører fra området.

Kontrol af luftforurening

Det ansøgte projekt forventes ikke at kunne give anledning til luftforurening ud over det ovennævnte støv.

D **Lugt**

Det ansøgte projekt forventes ikke at give anledning til lugt, da flyveaske ikke lugter. Spildevandsbassinet skal kun modtage overfladevand fra deponi og materialeplads og forventes heller ikke at lugte af samme grund. Der forventes desuden ikke at forekomme lugt fra et eventuelt forrensingsanlæg, hvor alle kemiske processer skal foregå i en lukket container.

E Spildevand, overfladevand mv.

- E1 Alt regnvand / perkolat fra materialepladsen, udgravningsområdet samt transportvejen mellem materialepladsen og udgravningsområdet skal ledes til intern rensning/ sedimentationsbassin og videre derfra til kommunalt renselanlæg.
- E2 Vandflow ud af bassinet skal kunne begrænses fysisk, således at det ikke overstiger 2 l/s, med mindre andet aftales med kommunen / Arwos.
- E3 Bassinet skal indrettes som vådbassin og dimensioneres således, at der beregningsmæssigt kun kan ske overløb hvert 5 år.
- E4 Bassinet skal udformes med mulighed for at afspærre afløbet ved uheld med spild af potentielt forurenende stoffer på det befæstede areal. Det skal en gang hvert 1/2 år kontrolleres, at afspærringsventilen er funktionsdygtig.
- E5 Bassinet skal forsynes med en vandtæt membran, som sikrer, at der ikke sker nedsivning af vand fra bassinet til grundvandet. Membranen skal udføres som HDPE membran med en tykkelse på 1,5 mm. Membranen udlægges på en bentonitmembran, og afsluttes i terræn med låserende. Krav til bentonitmembranen fremgår af den miljøtekniske redegørelse i bilag A. Over membranen skal udlægges beskyttelsesgrus og fliser for at hindre mod fysisk beskadigelse.
- Minimum 1 gang om året skal bassinet oprenses, og ved samme lejlighed skal tæthed af bassinet kontrolleres visuelt.
- E6 Såfremt Aabenraa Kommunes krav for afledning af spildevand fra deponiet ikke kan overholdes, kan et anlæg til spildevandsrensning efter tilsynsmyndighedens accept etableres i en container øst for sedimentationsbassinet, som beskrevet i bilag A.
- Hvis kommunens vilkår ikke kan overholdes, skal yderligere åbning af gravefront og udgravning i deponiet stoppe indtil spildevandet atter kan ledes væk eller bortskaffes på anden vis.

F Støj

Støjgrænser

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

	Kl.	Reference-tidsrum (timer)	dB(A)
Mandag-fredag	07-18	8	55
Lørdag	07-14	7	55
Lørdag	14-18	4	45
Søn- & helligdage	07-18	8	45
Alle dage	18-22	1	45
Alle dage	22-07	0,5	40
Maksimalværdi	22-07	-	55

Områdetypen er åbent land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer). Området fremgår af bilag C.

Ved enkeltliggende boliger i det åbne land skal grænseværdierne kun overholdes på udendørs opholdsarealer. 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.

Kontrol af støj

- 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.

Krav til støjmåling

- 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 støjklender samt køreveje, kildestyrker og antal biler for alle mobile støjklender. Driftstider angives i beregningerne i % og antal kørsler angives i maksimalt antal for hver midlingsperiode.

Derudover skal afrapporteringen indeholde iso-kurver over støjudbredelsen omkring virksomheden med angivelse af grænseværdierne.

Støjdokumentationen skal gentages, når tilsynsmyndigheden finder det påkrævet. Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der højst kræves én årlig bestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

Definition på overholdte støjgrænser

- F4 Støjgrænsen anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket den udvidede usikkerhed er mindre end eller lig med støjgrænserne. Målingernes og beregningernes udvidede usikkerhed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens anvisninger.

Grænserne for lavfrekvent støj anses for overholdt, hvis de målte værdier er mindre end eller lig med de fastsatte grænser, jf. vilkår F1.

G Affald

Bortskaffelse af affald

- G1 Følgende affaldstyper må maksimalt produceres og oplagres i de anførte mængder:

Affaldstype	EAK-kode	Mængde (tons/år)	Max. oplag (tons)
Aske til genbrug	10 01 02	200.000**	5000*
Uren aske til bortskaffelse	10 01 02	- **	1000

* Svarende til maksimalt en skibsladning.

** Mængden pr. år er usikker da askens kvalitet gennem hele deponiet ikke kendes med sikkerhed. Tilsammen må summen af aske til genbrug og uren aske til bortskaffelse dog maksimalt udgøre 200.000 tons/år.

H Jord og grundvand

Monitering af jord og grundvand

H1 Monitering af jord

Prøvetagning af jord ved renselanlæg og på materialeplads skal ske hvert 10 år i perioden indtil miljøgodkendelsen udløber. Første og sidste prøvetagning skal således foretages senest i 2031, afhængig af om virksomheden er lukket før denne dato.

På virksomheden skal der udføres 9 boringer. Boringsplacering fra basistilstandsrapporten (B9 til B17) fremgår af bilag F.

Jorden skal analyseres for følgende stoffer:

- Kulbrinter C5 – C10
- Kulbrinter C10 – C15
- Kulbrinter C15–C20
- Kulbrinter C20 – C35
- Totalkulbrinter
- PAH (7 stk.)
- Bly
- Cadmium
- Chrom (total)
- Kobber
- Nikkel
- Zink
- Arsen
- Kviksølv
- Molybdæn
- Selen
- Antimon
- Vanadium
- Bor

De nye boringer skal udføres så tæt som muligt på de oprindelige boringer kaldet B9 til B17, der indgik i basistilstandsrapporten, og føres til

samme dybde (0,5 m). Boringerne skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (fx ny boring, der efterfølger B9 navngives B9-1 osv.).

Prøveudtagning af jord til kemisk analyse skal ske efter samme fremgangsmåde og fra samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

H2 Grundvandsmonitoring

Grundvandet skal monitoreres i 2 borer, som indtil borerne har fået DGU nr. kaldes B1 og B2. Boringsplacering fra basistilstandsrapporten fremgår af bilag F.

Der skal monitoreres for følgende stoffer i grundvandsboringerne:

Stoffer	Boringer
Kulbrinter C5 – C10	B1 og B2
Kulbrinter C10-C25	B1 og B2
Kulbrinter C25-C40	B1 og B2
Total kulbrinter (C5 – C40)	B1 og B2
Arsen	B1 og B2
Bly	B1 og B2
Cadmium	B1 og B2
Chrom	B1 og B2
Kobber	B1 og B2
Molybdæn	B1 og B2
Selen	B1 og B2
Vanadium	B1 og B2
Zink	B1 og B2
Nikkel	B1 og B2
Kviksølv	B1 og B2
PAH	B1 og B2

Monitoringen af stofferne i grundvandet skal finde sted hvert 5. år, første gang i 2026.

Grundvandsprøverne udtages i perioden oktober – december.

H3 Krav til analysemetode

Kemiske analyser af jord- og grundvandsprøver skal ske efter de samme metoder, som er beskrevet i basistilstandsrapporten eller efter metoder, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitets og resultat. Analyserne skal foretages af et laboratorium, der er akkrediteret til at udføre de pågældende analyser.

Analysemetoder fra basistilstandsrapporten fremgår af nedenstående tabeller.

Tabel analysemetode jord:

Stof	Analysemetode
Kulbrinter(C6-C35)	REFLAB metode 1:2010(2) GC-FID
PAH'er	REFLAB metode 4(2) GC-MSD
Bly	ISO15587-ICP-MS
Cadmium	ISO15587-ICP-MS
Chrom, total	ISO15587-ICP-MS
Kobber	ISO15587-ICP-MS
Nikkel	ISO15587-ICP-MS
Zink	ISO15587-ICP-MS
Arsen	ISO15587-ICP-MS
Kviksølv	ISO15587-ICP-MS
Molybdæn	ISO15587-ICP-MS
Selen	ISO15587-ICP-MS
Antimon	ISO15587-ICP-MS
Vanadium	ISO15587-ICP-MS
Bor	ISO15587-ICP-MS

Tabel analysemetode grundvand:

Stof	Analysemetode
Antimon	ICP-MS 1)
Arsen	ICP-MS 1)
Bly	ICP-MS 1)
Bor	ICP-MS 1)
Cadmium	ICP-MS 1)

Chrom	ICP-MS 1)
Kobber	ICP-MS 1)
Molybdæn	ICP-MS 1)
Selen	ICP-MS 1)
Vanadium	ICP-MS 1)
Zink	ICP-MS 1)
Nikkel	ICP-MS 1)
Kviksølv	DS/EN ISO 12846-2012
Kulbrinter >C5-C10, rensset	DS/EN ISO 9377-2 2001 mod
Kulbrinter >C10-C25, rensset	DS/EN ISO 9377-2 2001 mod
Kulbrinter >C25-C40, rensset	DS/EN ISO 9377-2 2001 mod
Total kulbrinter >C5-C40, rensset	Beregnet
Naphtalen	EPA 8270C-1996 mod
Acenaphtylen	EPA 8270C-1996 mod
Acenaphten	EPA 8270C-1996 mod
Fluoren	EPA 8270C-1996 mod
Phenanthren	EPA 8270C-1996 mod
Anthracen	EPA 8270C-1996 mod
Fluoranthren	EPA 8270C-1996 mod
Pyren	EPA 8270C-1996 mod
Benx(a)anthracen	EPA 8270C-1996 mod
Chrysen + Triphenylen	EPA 8270C-1996 mod
Benz(b+j+k)fluoranthren	EPA 8270C-1996 mod
Benz(a)pyren	EPA 8270C-1996 mod
Ideno(1,2,3-cd)pyren	EPA 8270C-1996 mod
Dibenz(a,h)anthracen	EPA 8270C-1996 mod
Benz(g,h,i)perylen	EPA 8270C-1996 mod
Sum PAH (16 stk)	Beregnet

Jord- og grundvandsprøvetagning skal udtages på samme måde som i basistilstandsrapporten og skal udføres af en prøvetager med dokumenteret erfaring i udtagning af prøver i jord og grundvand eller af et laboratorium eller en person, der er akkrediteret til prøvetagning.

H4 Vedligeholdelse af grundvandsboringer

Grundvandsboringer skal til hver en tid være i god vedligeholdelsesmæssig stand. Virksomheden skal i god tid inden monitoringen 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.

H5 **Krav om erstatningsboringer**

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

Erstatningsboringer til monitoring i grundvand skal etableres så tæt som muligt - på den boring, der indgik i basistilstandsrapporten, 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 monitoring i grundvand skal GPS-indmåles og nummereres fortløbende (f.eks. ny boring der efterfølger B2 navngives B2-1 osv.).

H6 **Krav til afrapportering**

På baggrund af monitoringsresultaterne for jord og grundvand skal virksomheden udarbejde en rapport som indeholder:

- pejleresultater fra vandprøvetagningen inklusiv historiske resultater vist i overskueligt skema.
- analyserapporter for jord og/eller grundvand.
- beskrivelse af prøvetagningen, PID-resultater, observationer ved prøvetagning, analysemetoder og angivelse af, om der er sket ændringer i analysemetoderne i forhold til basistilstandsrapporten
- monitoringsresultater for jord og/eller grundvand for hver af de målte stoffer vist i overskueligt skema/grafisk.
- vurdering af de målte resultater samt den historiske udvikling. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en ændringer i forhold til foregående målinger og om ændringen er væsentlig.
- hvis der er en væsentlig ændring for en eller flere samleparametre eller relevante farlige stoffer, skal rapporten indeholde forslag til, hvordan virksomheden vil følge op på ændringen.
- beskrivelse af boringernes tilstand og eventuelle udbedringer.

Monitoringsrapporter skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder efter endt prøvetagning. Første rapportering skal sendes senest 1. april 2027, gerne inkluderet i årsrapporten for Kollund Deponi.

- H7 Alle arealer, hvorpå der opbevares og håndteres flyveaske udendørs samt overjordiske tanke, herunder olietanken, skal være befæstet med en tæt belægning som f.eks. beton, cementstabiliseret slagge eller asfalt, der er indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Indendørs oplag skal etableres på fast belægning. Køreveje mellem deponi og oplag etableres med bundmembran så overfladevand kan opsamles.

- H8 Tætte belægninger skal være i god vedligeholdelsesstand. Utætheder skal udbedres så hurtigt som muligt, efter de er konstateret.
- H9 Virksomheden skal mindst 1 gang årligt foretage en visuel kontrol af alle tætte belægninger samt evt. gruber. Utætheder skal udbedres, så hurtigt som muligt efter de er konstateret. Tilsynsmyndigheden kan kræve, at virksomheden lader en uvildig sagkyndig foretage dette eftersyn, dog højst 1 gang hver tredje år.
- H10 Overjordiske tanke til motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstude og aftapningshaner (aftapningsanordninger) for olieprodukter skal placeres inden for konturen af en tæt belægning med kontrolleret afledning af afløbsvandet. Alternativt skal eventuelt spild opsamles i en tæt spildbakke eller grube. Udendørs spildbakker eller gruber skal tømmes, således at regnvand i bunden maksimalt udgør 10 % af spildbakkens eller grubens volumen.
- H11 Entreprenørtanke skal være typegodkendt i henhold til bekendtgørelse 1257/27/11/2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.
- H12 Jern- og metalkrot og andet affald, der kan afgive olie eller væsker, skal opbevares og håndteres på en plads med tæt belægning indrettet med fald mod afløb eller grube, hvorfra der sker kontrolleret afledning, eller i lukket/overdækket container med indbygget sump.
- H13 Farligt affald som f.eks. spildolie skal opbevares under overdækning i form af tag, presenning eller lignende og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Pladsen skal være indrettet således, at spild kan holdes inden for et afgrænset område og uden mulighed for afløb til jord, grundvand, overfladevand eller kloak. Området skal kunne rumme indholdet af den største beholder, der opbevares.
- H14 Kemikalier skal opbevares i tætte, lukkede beholdere under overdækning i form af tag, eller i container og beskyttet mod vejrlig på en tæt belægning. Opbevaring af flydende kemikalier skal ske på spildbakke.

Spild

- H15 Ved ethvert spild/udslip af olie og askeforurenede overfladevand 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 rensmiddel, så barrierens funktion opretholdes.

Der skal til enhver tid forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresse, til brug for begrænsning af spildudbredelsen. Alt opsamlet spild inkl. opsugningsmateriale skal opbevares jf. vilkår H13 og bortskaffes som farligt affald.

Der skal udarbejdes en procedure for håndtering af spild, der skal være udarbejdet og implementeret inden udgravningen påbegyndes.

H16 **Spildlog**

Der skal foretages en registrering af alle spild/udslip af olie og askeforurenede spildevand i en spildlog.

Spildloggen skal som minimum indeholde følgende oplysninger:

1. hvilket produkt er spildt
2. hvornår er der spildt (dato)
3. hvornår er spildet konstateret (dato)
4. mængde der er spildt med angivelse af, hvordan mængden er opgjort
5. hvor der er spildt samt angivelse af hvad arealet er befæstet med
6. hvad der er igangsat af oprensning (herunder hvad der er gjort, for at hindre spredning af forureningen)
7. årsag til spildet
8. spildnummer (årstal og løbenummer, fx 2022-01)
9. detailkort over spildsted
10. fotodokumentation for foretaget oprensning – ved spild på befæstet areal
11. hvor meget jord er fjernet og hvortil er det disponeret – ved spild på ubefæstet areal
12. afhjælpende og korrigerende handlinger
13. status (i gang/afsluttet & dato for myndighedsvurdering)

Sammen med spildloggen skal der være et luftfoto/oversigtskort med markering af spildsteder og spildnummer.

Spildlog og oversigtskort skal til hver en tid forefindes på virksomheden og skal til enhver tid være tilgængelig for tilsynsmyndigheden.

Spildlog og oversigtskort skal være opdateret med oplysningerne punkt 1 – 9, senest 5 hverdage efter et spild er konstateret. Spildloggen skal løbende opdateres, med de øvrige oplysninger som oplysningerne fremkommer og senest 6 måneder efter et spild.

Spildlog og oversigtskort der dækker et kalenderår (1.1-31.12) skal fremsendes årligt i forbindelse med årsrapporten jf. J4.

H17 **Indberetning af spild**

Spild på ubefæstet areal:

Alle spild/udslip af olie og væsentlige spild/udslip af overfladevand, der kan være iblandet aske på ubefæstet areal skal telefonisk eller skriftligt indberettes til tilsynsmyndigheden straks efter konstatering og senest på førstkommande hverdag efter konstatering. Indberetningen af spildet skal minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 1, 4, 5 og 6 jf. vilkår H12. Senest 5 hverdage efter konstatering, skal alle oplysninger svarende til pkt. 1-9 jf. vilkår H12 være indberettet til tilsynsmyndigheden.

Endvidere skal der suppleres med angivelse af en tidsplan for fjernelse af spildet/afgravning tilpasset i forhold til spildets størrelse og kompleksitet på stedet samt forslag til dato for fremsendelse af oprensingsrapporten.

Øvrige oplysninger fra vilkår H12 indbygges i oprensingsrapporten.

I **Til- og frakørsel**

Driftstid for til og frakørsel fra deponiet fremgår af vilkår B1.

J **Indberetning/rapportering**

Eftersyn af anlæg

- J1 Der skal føres journal over eftersyn af spildevandsbassinet og forrenseanlægget, med dato for eftersyn, tømning, reparationer og udskiftninger samt oplysninger om eventuelt forekommende driftsforstyrrelser.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

- J2 Der skal føres journal over anvendte mængder af råvarer og hjælpestoffer, inklusivt forbrug af olie/gas/el.

Der skal endvidere føres journal over producerede mængder affald.

Opbevaring af journaler

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

Journalerne skal opbevares på virksomheden i mindst 3 år .

Årsindberetning

J4 Én gang om året skal virksomheden sende en opgørelse til tilsynsmyndigheden med følgende oplysninger:

- Resultater af spildevandskontrol.
- Mængde af bortledt spildevand.
- Mængde og aftagere af aske til henholdsvis genanvendelse og bortskaffelse (jf. vilkår B5).
- Samlede mængde af udgravet materiale i løbet af året, og en beregning af den forventede resterende mængde af aske til udgravning på baggrund af den summerede udgravning over årene.
- Kort eller figur til illustration af det udgravede areal og eventuelt areal, hvor der ikke længere graves/arbejdes.
- Analyser af jord for renbund efter afgravning og konklusioner herom.
- Resultater af grundvandsovervågning og prøvetagning af jord, jf. vilkår H6.
- Oplysninger om eventuelle reparationer og / eller flytning af de miljøbeskyttende foranstaltninger, som er etableret i forbindelse med denne miljøgodkendelse eller deponiets revurdering fra 2010, herunder tætte belægninger, spildevandsbassin, punkter til måling af topografi, dræn til afvanding af overfaldevand, slutafdække, topmembran, boringer og skråninger.
- Oplysninger om eventuelle klager som virksomheden har modtaget i løbet af året i forbindelse med dette projekt.
- Oplysninger om årets spild.
- Oplysninger om eventuel drift af forrenseanlæg, jf vilkår E6.
- Årligt forbrug af hjælpestoffer, herunder den genererede mængde affald samt det samlede energiforbrug, jf. vilkår J2.

Frist for indberetning

Rapporten skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden den 1. april.

Første afrapportering er pr. 1. april 2024.

K Ophør

K1 Ved ophør af aktiviteter, der er omfattet af bilag 1 til godkendelsesbekendtgørelsen, skal virksomheden senest **fire uger** efter helt eller delvist 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 forurennet jord. Vurderingen skal opfylde kravene i bilag 7 til godkendelsesbekendtgørelsen.

K2 På ophørstidspunktet, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare.

3. Vurdering og begrundelse

3.1 Begrundelse for afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at udgravning og sortering af flyveaske på Kollund Deponi kan ske uden væsentlig miljømæssig påvirkning. Det er en forudsætning herfor, at gældende vilkår i Miljøcenter Odenses "Revurdering af miljøgodkendelse for Kollund Deponi, deponeringsanlæg for restprodukter fra forbrænding" af den 7. juli 2010 samt i nærværende afgørelse overholdes. Kollund Deponi er et nedlukket deponi, og deponering på deponiet er ikke længere muligt, da deponiet ikke lever op til deponeringsbekendtgørelsens krav med hensyn til beliggenhed og opbygning med membran og dræn. Af samme årsag kan eventuelt urent materiale, som udgraves af deponiet og ikke kan genbruges, ikke gendeponeres, men skal afhændes f.eks. til deponering et andet sted.

Det er Ørstedes hensigt, at den udgravede flyveaske skal anvendes dels til medforbrænding og dels som additiv i cementproduktion. Nærværende miljøgodkendelse omhandler alene udgravning og sortering med efterfølgende bortkørsel af flyveaske fra Kollund Deponi. Miljøstyrelsen tager derimod ikke stilling i miljøgodkendelsen til det hensigtsmæssige i eller den eventuelle miljømæssige effekt af spredning af flyveasken inkl. tungmetaller via cementproduktion. Årsagen her til er, at myndighedskompetencen for denne del af processen ligger hos kommunerne.

3.2 Vurdering

Med udgangspunkt i nedenstående er det Miljøstyrelsens overordnede vurdering, at udgravning og sortering af flyveaske på Kollund Deponi kan ske uden væsentlig miljømæssig påvirkning.

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Kommuneplan og lokalplan

Kollund Deponi er omfattet af Bov Kommunes (nu Aabenraa Kommunes) lokalplan 4/39 fra 1979, der udlægger arealet til fyldplads for forbrændingsprodukter.

Aabenraa Kommune har den 15. november 2021 meddelt dispensation i sagen for planloven vedrørende opstilling af telthaller mv. samt godkendelse af efterbehandlingsplan. Dispensationen er givet under forudsætning af, at der ikke sker ændringer i den foreliggende efterbehandlingsplan.

Kommunen har desuden den 16. november 2021 meddelt landzonetilladelse til udgravning af kulflyveaske, opførelse af telthaller og etablering af interne veje uden særlige vilkår.

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. Nærmeste Natura 2000 område

på den danske side af grænsen er nr. 197 Flensborg Fjord og Nybøl Nor, omfattende habitatområde nr. 173 Flensborg Fjord, Bredgrund og farvandet omkring Als samt fuglebeskyttelses nr. 64 Flensborg Fjord og Nybøl Nor, beliggende 8 km NØ fra anlægget.

Tættere på deponiet og på den tyske side af grænsen 3,5 km mod sydvest ses habitatområde Niehuuser Tunneltal und Krusau mit angerenden Flächen, samt ca. 4 km mod syd og sydøst ses habitatområde Küstenbereiche Flensburger Förde von Flensburg bis Gelling Birk.

Miljøstyrelsen vurderer, at det ansøgte projekt ikke vil påvirke natur- og habitatområderne, dels fordi belastet overfladevand fra udgravningen og befæstede pladser, hvorpå der håndteres flyveaske vil blive ledt til rensningsanlæg og dels pga. afstanden til habitatområderne.

Områder omfattet af naturbeskyttelseslovens §3

Nærmeste område, som er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3, er en lille sø beliggende 200 m nordøst for projektet, se nedenstående afsnit om Bilag IV-arter.

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.

Miljøstyrelsen Arter & Natur er i sagen ansøgt om dispensation for artsbeskyttelsesloven i forbindelse med en nærliggende lille § 3 sø med strandtudser. Arter & Natur har den 30. juni 2021 meddelt, at en dispensation ikke er nødvendig. Det er MST Arter & Natur's vurdering, at der med de i ansøgningen nævnte afværgeforanstaltninger ikke er risiko for at påvirke strandtudsens yngle- og rasteområde, og at der dermed ikke sker en forringelse af artens økologiske funktionalitet. Såfremt, der findes individer af den fredede strandtudse inde i projektområdet, skal der dog søges om dispensation fra artsfredningsbekendtgørelsen, inden disse må flyttes.

Grundvandforhold/drikkevandsinteresser

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke giver anledning til øget forurening i grundvandsmagasiner eller øget påvirkning af drikkevandsinteresser.

Deponiet er beliggende i område med drikkevandsinteresser (OD). Der er dog ingen vandindvindingsanlæg til drikkevand nedstrøms depotet. Ca. 850 meter sydøst for anlægget ligger markvandingsboring med DGU nr. 174.121.

Der foregår pt. allerede afværge af grundvandsforurening nedstrøms / øst for Kollund askedeponi. Det må forventes, at man i forbindelse med projektet vil kunne se en midlertidig forøget forurening med tungmetaller som molybdæn, krom, selen og arsen i monitoringsboringerne nedstrøms de dele af deponiet, som blottes ved udgravningen. Dette skal ses i lyset af, at topmembranen over deponiet fjernes, samt at allerede eksisterende forurening i grundvandsmagasinet under deponiet kan mobiliseres som følge af øget nedsivning.

For at begrænse grundvandsforureningen mest mulig vil membranen over flyveasken blive fjernet løbende, 0,25 – 0,4 ha. af gangen. Når den del af flyveasken i deponiet, der kan genanvendes, er bortgravet, forventes forureningen i det underliggende grundvandsmagasin at falde tilsvarende over en årrække, idet der er mindre affald tilbage i depotet, der skal udvaskes. Den resterende del af deponiet, som på grund af ringe kvalitet ikke graves væk, vil fortsat kræve afværge i mange år fremover. Magasinet under den udgravede del af deponiet forventes med andre ord fortsat at være forurenede i mange år fremover, som følge af ud- og nedsivning fra det tidligere deponi.

Tilstanden af grundvandsforekomsten i området, DK1.11.2.13.Graasten, er ringe. Miljømålet er indtil videre, at der ikke må ske forringelser af forekomstens tilstand. Forlængelse af fristen for målopfyldelsen god er udskudt til efter 22. december 2021.

3.2.2 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 registreret 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 er fastsat for bilag 1-virksomheder og skal sikre, at driftsherren straks indberetter til tilsynsmyndigheden, når vilkår ikke overholdes.

Vilkår A4

Kravet om driftsinstruks skal sikre, at vilkårene i denne miljøgodkendelse overholdes. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.

Krav om oplysninger i driftsinstruksen om inspektion, vedligeholdelse, støvflugt og rengøring er stillet med det formål at sikre, at aktiviteten ikke medfører forurening og gener i deponiets omgivelser. Det samme gør sig gældende for kravet om oplysninger i driftsinstruksen om håndtering i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.

Kollund Deponi har ingen gældende miljøgodkendelse til deponering af kulflyveaske. Derfor er der i driftsinstruksen krav om en beskrivelse af de retningslinjer, der skal følges, i tilfælde af, at opgravet kulflyveaske ikke kan afsættes og asken skal anvises af kommunen til anden behandler eller til deponi. Dette har til formål at sikre, at ingen aske gendeponeres på Kollund Deponi.

Vilkår i Miljøcenter Odenses revurdering af Kollund Deponi fra 2010 er fortsat gældende. Derfor er der også krav i nærværende vilkår om oplysninger i driftsinstruksen om, hvorledes deponiets miljøbeskyttende foranstaltninger beskyttes. Det drejer sig om både nye og gamle boringer, overfladedræn og punkter til måling af sætninger i deponiet. Alle disse foranstaltninger skal beskyttes, og hvis uheldet er ude, skal de repareres eller erstattes.

Vilkår A5

Vilkåret er sat med efter inspiration fra bilag 2, afsnit 18, punkt 18.4.1, Standardvilkår for slaggebehandlingsanlæg, standardvilkår 2 i Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed. Vilkåret har til formål at sikre, at der vælges en tilstrækkelig tæt befæstning, ved efterlevelse af denne godkendelses vilkår.

Vilkår A6 og A7

Vilkårene A6 og A7 er sat med baggrund i BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

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.

Ved drift forstås udgravning, neddeling, sortering, flytning, tilkørsel af lastbiler samt bortkørsel af aske.

Vilkår B2

Vilkåret sætter rammen for i hvilken del af deponiet opgravning må foregå efter denne miljøgodkendelse.

Vilkår B3

Vilkåret sætter rammen for hvor i tilknytning til deponiet, der er givet tilladelse til etablering af oplag, kartering og knusning.

Vilkår B4

Vilkåret sætter rammen for hvorledes udgravning og nedlukning skal ske, jf. ansøgningen. For at hindre støvgener fra deponiet er det i forbindelse med udgravning vigtigt, at gravefronten holdes så lille som muligt, og at asken til stadighed holdes fugtig.

Vilkår B5 og vilkår B6

Miljøstyrelsen vil med vilkårene sikre sig, at alt opgravet aske løbende køres bort fra deponiet, enten til genanvendelse eller til gendeponering et andet sted. For det første skal affaldet løbende fjernes, så det ikke giver anledning til dannelse af diffus støv. For det andet er miljøgodkendelsen til deponering af flyveaske på Kollund Deponi for længst udløbet, og set i lyset af deponiets placering med hensyn til kystnærhed, samt opbygning med hensyn til manglende bundmembran og perkolatdræn, vil en miljøgodkendelse til gendeponering ikke kunne gives på ny efter deponeringsbekendtgørelsens krav. Derfor kan aske, der først er opgravet af deponiet, ikke gendeponeres på deponiet.

Vilkår B7

Vilkåret er sat for at sikre omgivelserne mod støvgener fra udgravningen. Vilkåret er sat med baggrund i BAT 14 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg. Det er i forbindelse med oplag, kartering og knusning vigtigt, at der er opmærksomhed på at hindre støvgener så vidt muligt. Dette kan f.eks. ske ved hyppig rengøring, befugtning af asken, opmærksomhed om faldhøjde o.a.

C Luftforurening

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.

De diffuse udslip er primært reguleret ved krav til virksomhedens indretning og drift, jf. vilkår C2 til C4.

Vilkår C2

Vilkåret er sat med baggrund/inspiration i BAT 14 i BAT-konklusion nr C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

I vilkåret pointeres dog også, at planlægning af udgravning er nødvendig. Som følge af deponiets opbygning uden membran og dræn skal der være opmærksomhed på, at vanding i store mængder potentielt kan medføre øget nedsivning og dermed øget forurening nedstrøms deponiet. I den forbindelse bør nævnes, at der i forvejen er etableret afværge nedstrøms Kollund Deponi på grund af belastning af grundvandsmagasinet med bl.a. molybdæn fra flyveasken.

Vilkår C3

Vilkåret er sat med baggrund/inspiration i BAT 14 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg. Der har i forbindelse med høring i sagen været udtrykt bekymring fra naboer i området vedrørende støv fra flyveaske, som potentielt kan indåndes eller forurene afgrøder på økologiske marker.

Vilkår C4

Vilkåret er sat for at sikre, at der ikke sker spredning af flyveaske under opfyldning af lastbiler samt ved kørsel uden for deponiet i forbindelse med transporten af aske langs vejene og i vandhuller på vejen væk fra deponiet. Vilkåret er sat med baggrund/inspiration i BAT 14 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

E Spildevand, overfladevand m.v.

Vilkår E1

Vilkåret er stillet for at sikre, at virksomheden indhenter de nødvendige tilladelser og således har en mulighed for at bortskaffe spildevandet, som er en forudsætning for produktion.

Vilkåret betyder, at overfladevand fra arealerne ikke kan nedsives gennem belægning eller løbe ud på jorden til nedsivning langs kanterne af belægningen.

Tagvand fra mandskabsrum / laboratorium og telte samt vejvand kan dog ledes til nedsivning efter godkendelse fra Aabenraa Kommune.

Vilkår E2

Afløbet fra bassinet skal forsynes med en afløbsregulator, som sikrer, at spildevandsledningen ikke overbelastes hydraulisk. Vilkåret er sat med baggrund i Aabenraa Kommunes udkast til tilslutningstilladelse.

Vilkår E3

Den endelige projektering er ikke afsluttet, således at der kan indskrives et nøjagtigt volumen af bassinet i godkendelsen. Miljøstyrelsen finder, at kravene til overløbshyppighed og maksimalt udløbsflow er tilstrækkelige for at sikre dimensionering af bassinet ud fra de anbefalinger om beregning af bassinvolumener, som beskrives i Spildevandskomiteens skrifter.

Vilkår E4

Kravet om afspærringsventil er stillet for at sikre mod forurening af kommunens spildevand ved eventuelle overskridelser af kommunens kvalitetsgrænser eller ved større uheld på det befæstede areal. Der henvises desuden til vilkår E6.

Vilkår E5

Krav om etablering og kontrol af vådbassin med membran skal ses i lyset af, at deponiet er beliggende i område med drikkevandsinteresser, og at grundvandsmagasinet under deponiet i forvejen er belastet som følge af nedsivning fra deponiet. En tæt membran i vådbassinet skal sikre mod yderligere belastning af grundvandsmagasinet under deponiet.

Vilkår E6

Yderligere kendskab til spildevandet vil vise, om koncentrationer af især tungmetaller er for høje til, at spildevandet kan udledes til kommunens rensningsanlæg. Af samme årsag er etablering af rensningsanlæg kun skitseret overslagsmæssigt i det ansøgte projekt og BTR trin 1 – 3.

Med baggrund i de fremsendte oplysninger er det dog Miljøstyrelsens vurdering, at etablering af rensningsanlægget ikke vil medføre forøget forurening, hverken med hensyn til brug af hjælpestoffer eller gennem lugt og støj. Etablering af rensningsanlægget er derfor indbefattet i denne miljøgodkendelse.

Da rensningsanlægget, som tidligere nævnt, endnu ikke endeligt projekteret, ønsker Miljøstyrelsen, at sikre sig, at ovenstående vurdering holder, ved at få fremsendt det endelige projekt til accept, såfremt etablering skulle blive nødvendig.

F Støj

Vilkår F1

Der er med afgørelsen fastsat støjgrænser for områder beliggende i nærheden af virksomheden.

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.

Der er fastsat definition på dag-, aften- og natperioder, og der er fastsat maksimal natstøjgrænser for områder som indeholder boliger. Der henvises dog til vilkår B1 om tidsrum for drift.

Kollund Deponi er beliggende i en gammel grusgrav i områdetypen åbent land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer). Støjgrænserne fastsættes på denne baggrund efter områdetype 3 (blandet bolig og erhverv).

Ørsted har i sin ansøgning om miljøgodkendelse skønnet ud fra karakteren af det anvendte maskineri og underlagets beskaffenhed, at der ikke vil komme generende vibrationer og infralyd, der udgør en væsentlig miljøpåvirkning³. Miljøstyrelsen har taget dette til efterretning.

Vilkår F2

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

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.

³ Notat om støj og vibrationer, uddrag af rapport fra NIRAS, april 2020, fremsendt med e-mail den 10. juni 2021 af Ørsted til Miljøstyrelsen.

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

Vilkår F4

Der er fastsat en definition for, hvornår støjgrænserne er overholdt, så dette er entydigt for både virksomhed og tilsynsmyndighed.

G Affald

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

Vilkår G1

Da det vurderes relevant for sikring af jord og grundvand er der fastsat krav til virksomhedens maksimale oplag af affaldsmængder på virksomheden. Vilkåret er fastsat med udgangspunkt i godkendelsesbekendtgørelsens krav til vilkårsfastsættelse, § 22, stk. 1 nr. 8.

For at hindre dannelse af støv fra oplag bør disse generelt på daglig basis holdes så små som muligt. Samtidig bør der være et stadig flow i asken for at sikre, at asken ikke ligger og bliver tør, men til stadighed er fugtig.

Da støjberegninger er foretaget med baggrund i, at maksimalt 200.000 tons aske udgraves pr. år, bør udgravning af aske ikke overstige denne mængde.

H Jord og grundvand

Jord og grundvand skal beskyttes mod forurening.

Monitering af jord og grundvand

I forbindelse med afgørelse om basistilstandsrapport, er der lavet en gennemgang af virksomhedens brug af relevante farlige stoffer. Se også afsnit 4.1.3.

Med udgangspunkt i gennemgangen har Miljøstyrelsen fastsat et monitoringsprogram for jord og grundvand i relation til det ansøgte projekt. Monitoringen skal udføres i de samme punkter, som beskrevet i basistilstandsrapporten, så udviklingen kan følges over tid og således at de relevante kilder, der anvendes fremadrettet, er dækket ind.

Der er desuden taget stilling til behovet for yderligere monitorering.

Vilkår for monitorering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 2, der angiver, at der skal fastsættes vilkår om monitorering på jord og grundvand på virksomhedens område i forhold til relevante farlige stoffer. Herunder skal der også stilles vilkår om monitoringshyppigheden, rapportering og regelmæssig vedligehold af de foranstaltninger, der træffes, for at forhindre emissioner til jord og grundvand i forbindelse med boringer mv.

Med ansøgningen har virksomheden fremsendt oplysninger til vurdering af behovet for, hvorvidt der skal udarbejdes en basistilstandsrapport (trin 1-3). Miljøsty-

relsen har på den baggrund vurderet, at askeudgravning på Kollund Deponi er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport og har meddelt selvstændigt afgørelse herom den 23. maj 2022.

Vilkår H1

Monitering af jord

For at kunne følge udviklingen i forureningsniveau, skal der analyseres for de samme stoffer og på de samme lokaliteter i jorden, som der blev analyseret for i basistilstandsrapporten.

For at kunne følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer i jorden, som der blev analyseret for ved basistilstandsundersøgelsen. Der skal således analyseres for en række tungmetaller og oliestoffer, som er relevante for flyveaske og den ansøgte aktivitet.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsen § 21, stk 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 10 år for monitering af jord på virksomheder. Miljøgodkendelsen er midlertidig og udløber i 2034, hvor alt inklusiv regnvandsbassinet skal være fjernet og lukket ned. Derfor har Miljøstyrelsen skønnet, at monitering af jord under regnvandsbassinet (B3 til B8) kan udskydes fra 2031 (10 år fra første tidspunkt for monitering) til aktiviteten lukker ned og regnvandsbassinet fjernes. Dette skal ses i lyset af den korte ekstra periode, samt en potentiel risiko for øget forurening, hvis regnvandsbassinet bliver utæt ved gennemboring, jordprøvetagning og efterfølgende reparation.

Jordprøverne er i basistilstandsrapporten udtaget i december måned. For at have det bedste grundlag for at kunne sammenligne data over tid, skal jordprøverne ved moniteringen udtages i samme måned som ved basistilstandsrapporten, eller som minimum i 4. kvartal.

Indholdet af forurening i jorden kan variere meget over kort afstand. Derfor skal de nye borer til monitering udføres så tæt som muligt ved de borer, der indgik i basistilstandsrapporten. Derudover skal prøveudtagning af jord til kemisk analyse ske efter samme fremgangsmåde og samme dybde som anført i basistilstandsrapporten.

Borer skal udelukkende anvendes til udtagning af jordprøver og skal ikke filtersættes, med mindre det aftales med tilsynsmyndigheden.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitering i forbindelse med udgravningsprojektet ud over den ovenfor beskrevne.

Vilkår H2

Monitering af grundvand

Formålet med vilkåret er at overvåge, om der over tid sker en udvikling i forureningsniveauet i grundvandet.

De valgte grundvandsmoniteringsboringer, repræsenterer kildeområder, hvor virksomheden fremadrettet vil bruge, fremstille eller frigive farlige stoffer, der kan forurene jord og grundvand. Boring B1 repræsenterer evt. spild fra virksomhedens

brændstoftank og boring B2 repræsenterer grundvandsmagasinet under spildevandsbassinet og forrenseanlægget, se bilag F.

For at følge tilstanden skal der analyseres for de samme stoffer og på samme lokaliteter i grundvandet, som der blev analyseret for ved basistilstandsundersøgelsen. Der skal således analyseres for diverse oliestoffer og tungmetaller, som er relevante i forbindelse med flyveaske og for den ansøgte type aktivitet.

Der er i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2 fastsat et minimumskrav til målefrekvens på 5 år for monitoring af grundvand på virksomheder. Med baggrund i de hidtil fundne koncentrationer i de to borer, som begge er beliggende opstrøms deponiet men nedstrøms de ønskede aktiviteter, vurderer Miljøstyrelsen, at en målefrekvens på 5 år vil være passende.

Første grundvandsmonitoring blev foretaget i december måned. Da grundniveaue og grundvandsstrømninger potentielt kan variere hen over året, skal prøvetagningen udføres i samme periode hver gang, hvorfor grundvandsmonitoringen skal foretages i 4 kvartal.

Miljøstyrelsen har vurderet, at der ikke er behov for at foretage monitoring ud over det ovenfor beskrevne.

Vilkår H3

For at jord- og 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 jord- og grundvandsprøvetagning, således at data er sammenlignelige over tid, og der sikres korrekte og brugbare resultater.

Jord- og grundvandsprøver skal analyseres på et laboratorium, der er akkrediteret til analyserne. Analyser skal ske efter de samme metoder, som det fremgår af basistilstandsrapporten og i vilkåret, for at sikre kvaliteten af data og for at kunne sammenligne data over tid.

Stofferne selen, antimon og bor i jord er ikke analyseret efter en akkrediteret metode i basistilstandsrapporten. Analyserne skal på tilsvarende vis, som for de øvrige analyser, udføres efter samme metode som beskrevet i basistilstandsrapporten eller efter en metode, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitet og resultat, således at de er sammenlignelige over tid.

Vilkår H4

Vedligeholdelse af borerne sikrer mod utilsigtet tilløb af overfladevand til grundvandet og kontrol af boringens tilstand i god tid inden prøvetagning, er med til at sikre, at den planlagte montering jf. H2, kan gennemføres korrekt og uhindret.

Godkendelsesbekendtgørelsens §21, punkt 7, fastsætter, at der kan stilles vilkår om beskyttelse af jord og grundvand. Borer 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 borer på land.

Vilkår H5

Der er stillet vilkår om, at der skal sættes erstatningsboringer, hvor de boringer, der blev anvendt ved fastsættelse af basistilstanden, ikke er/kan bevares funktionsduelige, for at sikre, at monitoringen kan udføres uhindret. Da erstatningsboringer til grundvandsmonitoring skal etableres således, at udviklingen ved kilden/borestedet kan følges over tid, skal erstatningsboringer etableres så tæt som muligt ved den boring, der indgik i basistilstandsundersøgelsen 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.

Vilkår H6

Vilkåret om rapportering stilles med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens § 21, stk. 2. For at myndigheden kan følge udviklingen i forureningsniveauet i jord og grundvand, skal der efter hver monitoringsrunde fremsendes en rapport med pejle- og monitoringsresultaterne samt en vurdering af resultaterne. Resultaterne skal præsenteres i skema/grafisk på overskuelig form og inkludere data fra BTR-rapporten og fremadrettet som en sammenhængende tidserie. Det skal tydeligt fremgå, om der er sket en væsentlig forøget forurening.

De stoffer, der indgår i monitoringen, repræsenterer stoffer, der fremadrettet håndteres på anlægsområdet. Ændringer i indholdet i jord og grundvand, kan indikere, at der kan være forurening. Der skal derfor i monitoringsrapporten redegøres for, hvordan virksomheden vil følge op på en ændret tilstand i området.

Rapporterne inkl. analyserapporter og peyledata skal til hver en tid være tilgængelige på virksomheden, for at det til hver en tid er muligt at følge overvågningen af jord og grundvand.

Vilkår H7

Vilkåret er sat for at hindre forurening af jord og grundvand. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår H8

Vilkåret er sat for at hindre forurening af jord og grundvand. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår H9

Vilkåret er sat for at hindre forurening af jord og grundvand fra deponiets tankanlæg. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår H10 og H11

Vilkårene er sat for at hindre forurening af jord og grundvand fra deponiets tankanlæg. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår H12 og 13

Vilkåret er sat for at hindre forurening af jord og grundvand fra deponiets affald. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår H14

Vilkårene er sat for at hindre forurening af jord og grundvand fra kemikalier. Vilkåret er sat med inspiration i BAT 19 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg.

Vilkår om spild

Spildvilkårene stilles med baggrund i formålene bag godkendelsesbekendtgørelsens § 22 stk. 1, nr. 7 og 10, der siger, at der kan fastsættes vilkår for beskyttelse af jord eller grundvand samt vilkår for, hvordan virksomheden skal forholde sig i unormale driftssituationer.

Vilkårene stilles ligeledes for at sikre de nødvendige oplysninger og en praktisk proces for den indberetningspligt, som allerede følger af miljøbeskyttelsesloven (MBL). I henhold til MBL § 21 skal ejer eller bruger straks underrette tilsynsmyndigheden, hvis der som følge af virksomhedens aktiviteter konstateres forurening af jord eller undergrund. Desuden skal den, som er ansvarlig for en virksomhed, der kan give anledning til væsentlig forurening eller overhængende fare herfor straks underrette tilsynsmyndigheden om alle relevante aspekter samt straks forhindre yderligere udledning af forurenende stoffer mv. eller afværge den overhængende fare for forurening, jf. MBL § 71. Dette fastholdes og præciseres ved vilkårene.

Vilkår H15

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 mindske spredning af spildet/udslippet skal der anvendes opsugningsmateriale. Der er derfor krav om, at der forefindes opsugningsmateriale på virksomhedens adresser. Opsugningsmateriale skal bortskaffes som farligt affald.

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.

Vilkår H16 Spildlog

For at forebygge forurening og for at sikre håndtering af spild/udslip, skal virksomheden foretage registrering af alle spild/udslip. Spildregistreringen skal foregå i en spildlog, som skal indeholde oplysninger om spildet og oprensningen. Spildloggen skal suppleres med et oversigtskort over spild på virksomheden, således at de nøjagtige spildsteder kan lokaliseres og spildhistorikken kan følges over tid.

Spildloggen inklusiv oversigtskort skal være tilgængelig på virksomheden og skal løbende opdateres med henblik på, at tilsynsmyndigheden kan se oplysningerne ved et tilsyn.

For at skabe overblik over spild/udslip skal virksomheden udarbejde og vedligeholde et oversigtskort over de spild, der er i et kalenderår suppleret med tilhørende spildlog, der dækker kalenderåret. Oversigtskort og spildlog for et kalenderår skal fremsendes til tilsynsmyndigheden én gang årligt i forbindelse med årsrapporten.

Supplerende forklaring af udvalgte underpunkter til vilkåret:

Pkt. 5: Ved angivelse af *hvad arealet er befæstet med*, menes, om det er ubefæstet (jord), eller der er befæstelse (SF-sten, asfalt, beton eller lign.)

Pkt. 12: Med *korrigerende handlinger* menes, hvad der er sat i værk for at forebygge, at der fremover igen sker spild. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der efter et spild skal fokuseres på de korrigerende handlinger for at forebygge fremtidige spild.

Vilkår H17 Indberetning af spild

Spild ubefæstet areal

Der er med vilkåret fastsat, at alle spild til ubefæstet areal indberettes straks. Vilkåret er fastsat med hjemmel i MBL § 71. Indberetningen skal sikre tilsynsmyndighedens mulighed for at vurdere, om der skal meddeles undersøgelses- og evt. oprensningpåbud efter jordforureningsloven ved spild til ubefæstet areal.

Med henblik på at Miljøstyrelsen kan efterleve sin tilsynsforpligtigelse, er det nødvendigt, at indberetningen sker straks, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere, om de foranstaltninger, der er blevet iværksat eller vil blive iværksat for at begrænse skadens omfang, er tilstrækkelige i forhold til det spildte produkt, spildets størrelse og kompleksitet.

Med indberetningen skal der fremsendes oplysninger om spildets omtrentlige størrelse, hvilket produkt der er spildt og hvor spildet er sket, samt hvad der er sat i gang af oprensingsforanstaltninger.

Straksindberetningen skal foretages telefonisk eller skriftligt senest førstkomende hverdag efter spildet er konstateret, for at tilsynsmyndigheden kan vurdere forholdet.

De resterende oplysninger (2, 3, 7, 8 og 9) jf. vilkår H16, skal indberettes senest 5 hverdage efter, et spild er konstateret. Dette er begrundet med, at disse oplysninger ikke nødvendiggør tilsynsmyndighedens vurdering af, om påbud er nødvendigt. Endvidere svarer det til, at indberetningen af spild til befæstet areal også skal ske senest 5 hverdage efter et spild.

Dato for fremsendelse af oprensingsrapporten skal angives, så tilsynsmyndigheden har mulighed for at vurdere, om tidsplanen er acceptabel set i forhold til spildets størrelse, erfaring og kompleksiteten på spild/uheldsstedet.

For alle spild på ubefæstet areal, er der krav til dokumentation for fjernelse af forureningen, der skal ske i henhold til gældende praksis på området jfr. Miljøstyrelsens vejledning nr. 6, 1998 – Oprydning på forurenende lokaliteter. Dette indebærer bl.a. analyser af jorden, hvor spildet er sket.

En oprensingsrapport i forbindelse med en spildhændelse på ubefæstet areal skal som minimum indeholde oplysninger svarende til pkt. 1-11 jf. vilkår H16 samt dokumentation for fjernelse af forurening i form af analyser af bund og sider i udgravningen. Oprensingsrapporten sendes til tilsynsmyndighedens vurdering efter nærmere aftale.

J Indberetning/rapportering

Vilkår J1

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

Vilkår J2

Til kontrol af, at virksomheden ikke udvider sin aktivitet på en måde, som indebærer forøget forurening, er der stillet vilkår om indberetning af årligt forbrug af råvarer, hjælpestoffer og det samlede energiforbrug i forbindelse med driften af virksomheden, samt mængde af affald generet ved driften af anlægget.

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.

Vilkår J4

Virksomheder på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1 har jf. bekendtgørelsen krav om at indberette egenkontrolresultater til tilsynsmyndigheden mindst hvert år. Der stilles derfor vilkår om udarbejdelse af årsrapport.

Det skal desuden fremgå af vilkår, hvordan og i hvilket omfang virksomheden skal indberette resultaterne til tilsynsmyndigheden.

Rapporten skal sendes til tilsynsmyndigheden inden 1. april, første gang den 1. april 2023 med årsrapport for Kollund Deponi.

K Ophør

Vilkår K1

Vilkåret er fastsat med hjemmel i godkendelsesbekendtgørelsens § 22, nr. 12 og 13. Fristen på 4 uger følger af godkendelsesbekendtgørelsens § 55. 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.

Som udgangspunkt er det relevant, at undersøgelsen gennemføres, så den svarer til den allerede udførte undersøgelse af basistilstanden.

Viser vurderingen, at der er sket en væsentlig forurening af jord og grundvand sammenholdt med den tilstand, der er konstateret i basistilstandsrapporten, meddeler Miljøstyrelsen påbud om at gennemføre de nødvendige foranstaltninger for at bringe tilstanden tilbage til dette niveau.

Vilkår K2

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.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Miljøstyrelsen sendte første gang ansøgningen om miljøgodkendelse i høring i Aabenraa Kommune den 14. april 2021. Miljøstyrelsen modtog svar fra kommunen

på høringen den 26. april 2021. Aabenraa Kommune skriver i sin udtalelse vedrørende planforhold, at man er positivt indstillet på at meddele landzonetilladelse samt dispensation fra lokalplanens § 5.2 og skovbyggelinjen.

Vedrørende spildevandsforhold meddeler kommunen, at det forventes, at der kan meddeles tilslutningstilladelse, men at det endnu ikke er helt afklaret, om der skal etableres yderligere forrensning (ud over forsinkelsesbassin) inden afledning til kloak.

Som trafikmyndighed har kommunen ingen indvendinger imod den planlagte trafik til/fra depotet.

Vedrørende naturforhold skriver Aabenraa Kommune følgende, gengivet med citater: ".....at området der ønskes udgravet er ikke beskyttet jf. naturbeskyttelseslovens § 3 og så længe, der holdes en passende afstand (min. 50 meter) til den beskyttede sø på matr. 136 Kollund Bov ved fragt af flyveaske, så er det kommunens vurdering, at søen ikke bliver påvirket.

Ift. bilag IV-arter så er der i 2019 observeret flere individer af strandtudse i den store sø på matrikel nr. 136 Kollund, Bov.....". " Ved min besigtigelse af søen sidste år observerede vi ingen strandtudser (forventeligt fordi de er nataktive) men vi observerede butsnudet frø og yngel af vandsalamander....."

"Vandhullet må derfor på ingen måde påvirkes af projektet. Om dagen graver strandtudsens sig ned i huller omkring vandhullet. Området umiddelbart omkring vandhullet må derfor heller ikke forstyrres i strandtudsens yngleperiode som er fra maj-juni.

Projektområdet ligger ca. 300 m mod syd og ligger noget højere i terræn end søen, så det er kommunens vurdering, at så længe der holdes en passende afstand under kørslen så strandtudsens ikke forstyrres om dagen, og sikres at der ikke sker uhenigtsmæssig tilførsel af støv og flyveaske til søen, så vil den ikke blive væsentligt påvirket af projektet. Evt. skal projektet tilpasses, så der køres mindst muligt inden for strandtudsens yngleperiode, som er maj-juni. Helt ideelt benyttes den vej, som er vist med rød streg på luftfotoet i bilag 2 i yngleperioden. Så vil der være ca. 130 m til søen hvilket, kommunen vurderer, vil være fint ift. strandtudsens."

Da Miljøstyrelsens første gennemgang af Ørstedes ansøgning viste, at projektet hørte ind under listepunkt 5.3B iii) og ikke under listepunkt K212, som det oprindeligt var tænkt, sendte Miljøstyrelsen sagen i høring igen i Aabenraa Kommune den 25. maj 2021. Aabenraa Kommune meddeler den 8. juni 2021 Miljøstyrelsen, at "Aabenraa Kommune vurderer at et skift i listepunkt ikke medfører nye eller ændrede bemærkninger til den tidligere udtalelse."

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 9. juni 2021. Der er ikke modtaget nogen henvendelser vedrørende ansøgningen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Udkast til Miljøstyrelsens afgørelse blev den 29. juni 2022 fremsendt i partshøring til Ørsted. Virksomheden fremsendte den 6. juli 2022 sine kommentarer til afgørelsen.

Virksomhedens kommentarer:

En stor del af Ørsteds kommentarer til udkastet til miljøgodkendelse var af redaktionel / forståelsesmæssig art. Miljøstyrelsen har stort set taget disse kommentarer til efterretning.

Bortfald af godkendelse:

Af afgørelsen fremgår, at godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato. Ørsted kommenterer hertil, citat: "Ørsted antager at udnyttelse her defineres som påbegyndt anlægsarbejde?"

Ørsted anmoder på trods af ovenstående om at fristen forlænges til tre år; Ørsted kan ikke forpligte sig til indkøb af materiel til projektet, før der er taget investeringsbeslutning og tidspunkt for denne er p.t. ukendt. Grundet den generelle forsyningssituation med lange leveringsfrister på specialmateriel, som det der skal anvendes på Kollund, kan Ørsted risikere op til 1½ års leveringstid på noget materiel og Ørsted ønsker ikke at være tvungen til at påbegynde anlægsarbejdet før tidspunkt for leverancer af udstyr er kendt. Dette vil kunne medføre problemer med at overholde fristen på to år.

Derfor anmodes om at fristen udsættes til tre år."

Miljøstyrelsen henviser til § 37 i godkendelsesbekendtgørelsen, hvoraf det fremgår, at fristen normalt ikke bør fastsættes længere end to år fra godkendelsens meddelelse. Den generelle forsyningssituation med lange leveringsfrister på specialmateriel vil dog selvfølgelig blive taget i betragtning i styrelsen behandling af sagen.

Vilkår A6

Af afgørelsen fremgår at, citat "Virksomheden skal indføre og vedligeholde et miljøledelsessystem, som opfylder BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for affaldsbehandlingsanlæg". Ørsted kommenterer hertil, at "Kollund depot er allerede omfattet af Ørsteds miljøledelsessystem ISO 14001." Miljøstyrelsen tager Ørsteds oplysning til efterretning. Vilkår A6 er dog sat med baggrund i BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg. På den baggrund har Miljøstyrelsen valgt at beholde vilkåret.

Vilkår A7

Af afgørelsen fremgår, at citat " Virksomheden skal senest den 1. oktober 2022 dokumentere, at A6 er overholdt, herunder redegøre for, hvordan de enkelte underpunkter i BAT 1 er implementeret og hvordan der evalueres og følges op på nedenstående BAT konklusioner, der har ophæng i BAT 1:...". Ørsted kommenterer hertil, at "Ørsted anmoder om længere tid til denne aktivitet. Som nævnt ovenfor, er der muligvis ikke taget investeringsbeslutning på dette tidspunkt.

Foreslås ændret til at det skal være dokumenteret inden anlægsarbejde opstartes. Dog forventes tudsehegn og tilhørende tudseramper etableret i september 2022, dvs. muligvis inden investeringsbeslutning og dermed opfyldelse af vilkår A6.

Hvordan skal dokumentationen foregå og skal den godkendes af MST eller alene fremsendes til orientering?"

Vilkår A7 er som A6 sat med baggrund i BAT 1 i BAT-konklusion nr. C (2018) 5070 for Affaldsbehandlingsanlæg. Miljøstyrelsen tager dog til efterretning at dokumentation, som ønsket af Ørsted, først skal ske senest inden anlægsarbejdet opstartes. Dokumentationen skal være skriftlig, og den skal fremsendes til Miljøstyrelsen til accept.

Vilkår G1

Ørsted kommenterer til vilkår G1, at citat: " Det fremgår her at den producerede aske er affald, hvilket det ikke er jf. afgørelse fra Aabenraa kommune. "

Det er Miljøstyrelsen holdning, at aske til genbrug, som graves ud af deponiet, er at betegne som affald (EAK kode 10 01 02), så længe det befinder sig på matriklen hvilket vil sige i deponiet, knuser eller oplag.

Ørsted kommenterer desuden til G1, at citat: "Det fremgår af begrundelsen af mængden på maks. produktion på 100.000 tons er stillet på baggrund af forudsætningerne i støjberegninger. Det er ikke korrekt, da der ingen steder i støjberegningerne fremgår en forudsætning om en produktion på 100.000 tons/år.

Der er i støjberegningerne også regnet på en spidslastbelastning på 125 biler/dag, der viser at op til 125 lastbiler /dag også vil overholde vejledende støjgrænser.

Som det fremgår af projektbeskrivelsen, forventes gennemsnitligt 25 lastbiler pr. dag, hvilket svarer til en årlig produktion på ca. 200.000 tons (25 x 35 tons x 220 arbejdsdage/år).

Det er Ørsteds vurdering, at der ikke skal stilles vilkår for årlig produktion af aske."

Miljøstyrelsen har delvis taget Ørsteds kommentar til G1 til efterretning. Således er den maximale mængde udgravet pr. år nu hævet til 200.000 ton. Miljøstyrelsen vurderer dog med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens krav til vilkårsfastsættelse, § 22, at det er nødvendigt at stille vilkår for maximal årlig produktion.

Vilkår H7

Miljøstyrelsen skriver i vilkår H7, at citat: "Alle arealer, hvorpå der opbevares, håndteres og transporteres flyveaske samt overjordiske tanke, herunder olietanken, skal være befæstet med en tæt belægning som f.eks. beton, cementstabiliseret slagge eller asfalt, der er indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrollet afledning

Ørsted kommenterer til vilkår H7, at citat: "Flyveasken er ikke så våd, at der kan blive dannet perkolat fra denne. Der er derfor ikke behov for at belægningen inde i teltet skal være tæt", samt at "Alle steder hvor asken vil blive håndteret og opbevares udendørs, vil det ske på tæt belægning."

Miljøstyrelsen har taget Ørsteds kommentar til H7 til efterretning og har rettet vilkåret til.

3.3.4 Udtalelse fra øvrige

Der er foretaget en høring af deponiets naboer i området i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget 1 høringssvar. En nabo til deponiet har udtrykt bekymring for askestøv på økologiske marker og i lungerne.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der i videst muligt omfang er taget højde for at begrænse diffus støv uden for virksomhedens skel i miljøgodkendelsens vilkår.

Udkast til Miljøstyrelsens afgørelse blev desuden fremsendt i partshøring til deponiets naboer den 29. juni 2022. Miljøstyrelsen har ikke modtaget nogen høringssvar fra deponiets naboer.

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 nr. D.

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Godkendelsen gives som et tillæg til virksomhedens miljøgodkendelse/revurdering af den 7. juli 2010 med Natur og Miljøklagenævnets afgørelse af den 7. august 2013 og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte revurdering overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Listepunkt for selve deponeringsanlægget er: 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.

Listepunkt for nærværende projekt med udgravning, neddeling og bortskaffelse er: 5.3 B) Nyttiggørelse eller en blanding af nyttiggørelse og bortskaffelse af ikke farligt affald, hvor kapaciteten er større end 75 tons/dag, og hvorunder en eller flere af følgende aktiviteter finder sted, dog undtaget aktiviteter omfattet af Rådets direktiv 91/271/EØF om rensning af by-spildevand, iii) Behandling af slagge og aske.

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 23. maj 2022 afgørelse om, at Kollund Deponi skal udarbejde en basistilstandsrapport. Da der ikke tidligere er udarbejdet en basistilstandsrapport, skal den omhandle hele virksomheden (inkl. det ansøgte projekt). Den udarbejdede rapport er dateret 14.02.2022.

Afgørelsen om basistilstandsrapport er vedlagt som bilag F og kan påklages i forbindelse med klage over nærværende miljøgodkendelse.

4.1.4 BAT

Virksomheder, der forurener, skal ifølge miljøbeskyttelsesloven begrænse forureningen, så det svarer til de bedste tilgængelige teknikker. På engelsk "Best Available Techniques" eller BAT.

EU beslutter miljøkravene til de europæiske virksomheder ud fra, hvad der kan opnås med BAT. Miljøkravene bliver formuleret som BAT- konklusioner og indgår i de såkaldte BREF-dokumenter, som står for "BAT reference documents".

BREF-dokumenterne bliver revideret hvert 8. år, så nye teknikker kan blive del af lovgivningen.

BREF dokumenternes miljøkrav omfatter virksomhedernes udledninger og brug af ressourcer. BREF-dokumenterne er – jf. direktivet for industrielle emissioner (”direktivet for industrielle emissioner”) (IED), som trådte i kraft i Danmark den 7. januar 2013 – bindende for virksomhederne, som får indarbejdet kravene i deres miljøgodkendelse. Virksomheder har pligt til at overholde de nye krav senest 4 år efter offentliggørelsen af BAT-konklusionerne.

WT BREF

BAT-konklusioner for affaldsbehandling omfatter listepunkt 5.3 b iii). Den ansøgte aktivitet med opgravning, oplag og bortkørsel af flyveaske fra Kollund Deponi er således omfattet af Waste treatment BREF fra 2018. Relevant for det ansøgte projekt heri er BAT 1I, II, III, IV, V, VI, VIII og XV om miljøledelse, BAT 2e om sikring af adskillelse af affaldsstrømme, BAT 14a, g og e om støvbekæmpelse, BAT 19b, c, f og g om emissioner til vand, BAT 21 b og c om utilsigtede emissioner og BAT 37 b om tilpasning til vejrforhold. De understøtter kravene i ovenstående vilkår om miljøledelse, at begrænse opholdstiden af hensyn til støv, støvbekæmpelse generelt, samt krav om belægning og afledning af overfladevand.

Oplags BREF

Desuden er aktiviteten omfattet af BREF om emissioner fra oplagring fra 2006. Denne BREF understøtter kravene i ovenstående vilkår om at begrænse støvemissioner fra transport, knusning, oplag og håndtering af asken.

Det er Miljøstyrelsens vurdering at projektet lever op til BREF-dokumenterne med hensyn til udgravning, oplag og transport af flyveaske på deponiet og der er stillet vilkår i overensstemmelse hermed.

Der er ikke tilknyttet et BREF dokument for deponeringsanlæg og som følge deraf, ej heller vedtaget BAT konklusioner. Deponeringsbekendtgørelsens regler betragtes som BAT på området.

4.1.5 Revurdering

Da miljøgodkendelsen er givet for 10 år og med udløbsdato, bliver der ikke tale om revurdering. Samtidig med nærværende miljøgodkendelse udløber Miljøstyrelsen Storstrøms dispensation til asfaltering af skovvej, samt opsætning af bom på matr. nr, 91 Kollund, Bov i Aabenraa Kommune.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har sammen med ansøgning om miljøgodkendelse modtaget en ansøgning fra Ørsted Bioenergy & Thermal Power i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Projektet er opført på bilag 2, pkt. 11 b i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 02.maj 2022 truffet særskilt afgørelse herom. Efter gennemgang af screeningskemaet er det Miljøstyrelsens vurdering og på baggrund af de foreliggende oplysninger, at der ikke er krav om miljøvurdering.

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

Projektet kan ikke påvirke Natura 2000 områder eller bilag IV arter idet projektet hverken medfører deponitioner, udledninger eller andre påvirkninger, der kan nå områderne eller påvirke arterne. For vurdering se afsnit 3.2.1.

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Miljøministeriet, Miljøcenter Odenses revurdering af den 7. juli 2010 af miljøgodkendelse for Kollund Deponi, deponeringsanlæg for restprodukter fra forbrænding.
- NMKN's afgørelse af den 7. august 2013 om revurdering af godkendelse til Kollund Deponi, Nørrevej, 6340 Kollund
- Sønderjyllands amtskommunes tilladelse til udledning af spildevand af den 2. februar 1981

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden jf. Miljøbeskyttelseslovens § 66, inkl. direkte udledning af spildevand fra deponiets afværgeanlæg.

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

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 NemID/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-foedevareklagenævnet/>).

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 28. september 2022.

Klage over afgørelsen om basistilstandsrapport

Miljøstyrelsens afgørelse om basistilstandsrapport kan påklages sammen med klage over afgørelsen om miljøgodkendelse.

Følgende har mulighed for at klage over afgørelsen om basistilstandsrapport til Miljø- og Fødevareklagenævnet:

- afgørelsens adressat
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald
- kommunalbestyrelsen
- Styrelsen for Patientsikkerhed

Fremgangsmåde og klagefrist fremgår ovenfor.

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. Udnyttes 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 meddelt afgørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Aabenraa Kommune (post@aabenraa.dk)

Miljøstyrelsen Storstrøm (kirjo@mst.dk)

Miljøstyrelsen Arter & Natur (nyele@mst.dk)

Region Syddanmark (kontakt@rsyd.dk)

Danmarks Naturfredning (dn@dn.dk)

Friluftsrådet (fr@friluftsradet.dk)

Styrelsen for patientsikkerhed (trsyd@stps.dk)

Ejer af matr. nr. 983 Kollund, Bov, Nørrevej 60, 6340 Kruså

Ejer af matr. nr. 414a, Kollund Bov, Dubjergvej nr. 5, Kollund, 6340 Kruså

Ejer af matr. nr. 9, Hønsnap, Holbøl, Gårdbækvej 10, Hønsnapmark, 6340 Kruså

Ejer af matr. nr. 215 Kollund, Bov, Dubjergvej 7, Kollund, 6340 Kruså

Ejer af matr. nr. 40 a Kollund Bov, Nørrevej 45C, 6340 Kruså

Bilag

**Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk
beskrivelse**

Miljøteknisk redegørelse for

20.08.2021

udgravning af kulflyveaske fra Kollund

Prepared (),
Checked
Accepted
Approved

Doc. no. Ver. no. Case no.

1	Beskrivelse af det ansøgte projekt.....	3
2	Beskrivelse af området.....	4
3	Driftstider.....	6
4	Til- og frakørselsforhold	6
5	Produktion og indretning samt procesforløb	6
6	Efterbehandling.....	13
7	Overflade- og spildevand	13
8	Støj og vibrationer	24
9	Affald	29
10	Jord og grundvand	29
11	Basistilstandsrapport.....	30
12	Driftsforstyrrelser og uheld.....	34
13	Luft, støv, lugt og lys	36
14	Visualiseringer.....	36
15	Naturforhold	36
16	Beskyttede fortidsminder og fredninger	39
17	Ikke-teknisk resume	39

Bilag 39

Contents

1	Beskrivelse af det ansøgte projekt	3
2	Beskrivelse af området.....	4
3	Driftstider.....	6
4	Til- og frakørselsforhold	6
5	Produktion og indretning samt procesforløb	6
6	Efterbehandling	13
7	Overflade- og spildevand	13
8	Støj og vibrationer	24
9	Affald	29
10	Jord og grundvand	29
11	Basistilstandsrapport.....	30
12	Driftsforstyrrelser og uheld	34
13	Luft, støv, lugt og lys	36
14	Visualiseringer.....	36
15	Naturforhold	36
16	Beskyttede fortidsminder og fredninger	39
17	Ikke-teknisk resume	39
	Bilag	39

1 Beskrivelse af det ansøgte projekt

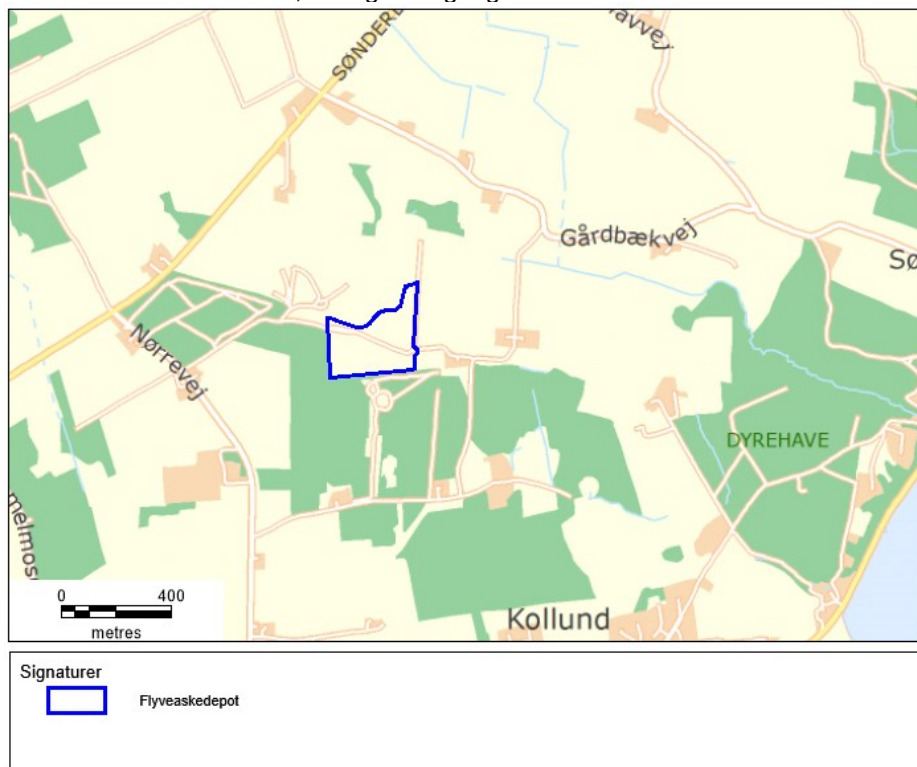
Denne miljøtekniske redegørelse er udarbejdet som supplement til miljøansøgning om udgravning af kulflyveaske fra Kollund. Der er indsendt ansøgning om projektet via Byg og Miljø til MST via Aabenraa kommune. Indholdet i denne redegørelse følger i store træk rækkefølgen jf. Byg og Miljø.

Kulflyveasken vil kunne anvendes som tilslag ved betonfremstilling og cementproduktion og som additiv ved fyring med træpiller. Depotet i Kollund er nedlukket, slutafdækket og området reetableret jf. Revurdering af miljøgodkendelse for Kollund deponi, dateret 7. juli 2010. Hele depotet er i efterbehandling og er således endnu ikke overgået til passiv drift.

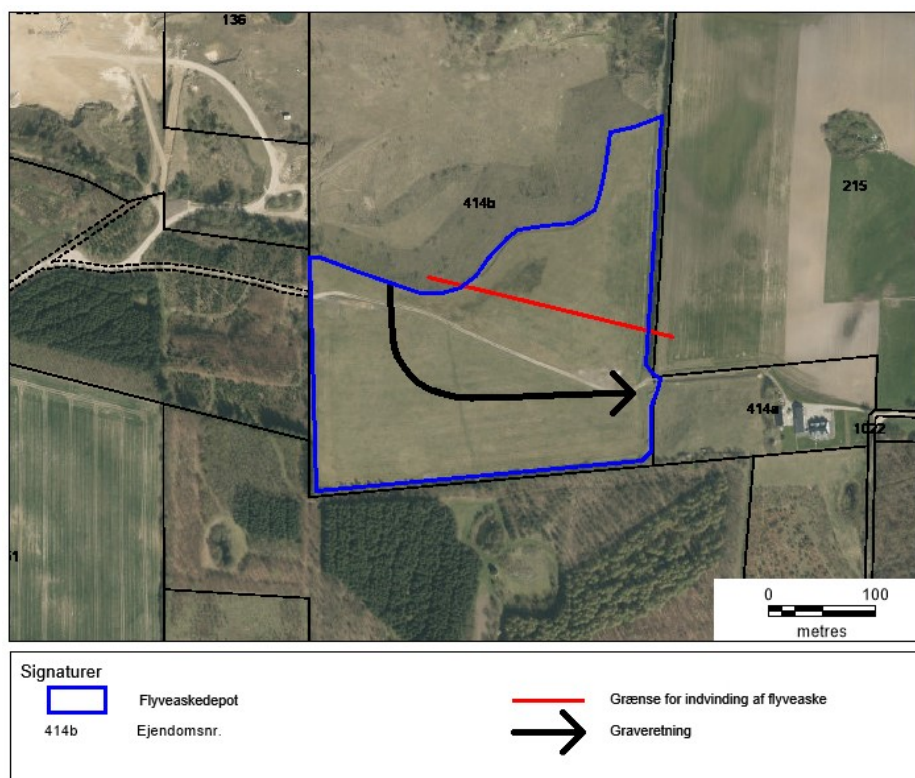
Ørsted har fået udført analyser af den oplagrede aske og disse viser, at asken vil være særdeles anvendelig til bl.a. beton og/eller cementproduktion. Derudover, vil asken være anvendelig som additiv ved fyring med træpiller. Der forventes udgravet op til 1,5 mio. tons aske over en tiårig periode. Asken udgraves fra depotet i etaper, således at et areal af depotet, blotlægges og udgraves før næste etape påbegyndes. Asken behandles på stedet i sorterer-/knuseranlæg og lastes i lastbiler, der kører asken direkte til modtageren eller til skib. Der vil være behov for at opbevare en mindre mængde neddelte aske på materialepladsen, hvorfor der etableres lagertelt, således at asken kan opbevares tørt før videretransport. Der vil fortsat ligge deponeret materiale tilbage i depotet efter projektets afslutning, idet det kun er kulflyveaske som stammer fra fyring med sydafrikanske kul, der kan anvendes til de ønskede formål.

2 Beskrivelse af området

Kollunddepotet er beliggende Dubjergvej 5a, 6340 Kollund, som den sydlige del af matr.nr. 414 Kollund, Bov i Aabenraa kommune, se Figur 1 og Figur 2.



Figur 1: Placering af depotet ved Kollund.



Figur 2: Området, hvor depotet er placeret. Syd for den røde streg ligger den del af depotet som ønskes udgravet. Materialet nord for den røde streg berøres ikke af projektet. Den sorte pil markerer et eksempel på graveretning.

Området er oprindeligt blevet anvendt til udvinding af grus som råmateriale. Herefter blev området anvendt til depot for restprodukter, herunder kulflyveaske. Grusgraven er fortsat i drift vest for deponiet.

De områder af depotet, der indeholder kulflyveaske, er den sydlige del på Figur 2, markeret som området syd for den røde streg på ovenstående figur. Asken stammer fra kulfyring på Enstedværket, der lå ved Aabenraa, samt i mindre mængder fra Studstrupværket nord for Aarhus. Asken der er placeret i depotet i årene 1978-2000 blev på værkerne befugtet med ferskvand inden transport til Kollund. Det samlede indhold skønnes at være på ca. 1,5-2 mio. tons og dækker et areal på ca. 5 hektar.

Den nordlige del af depotet indeholder andre restprodukter, der ikke vil blive berørt af projektet.

Der er etableret 4 afværgeboringer, se bilag 1, hvorfra der kan oppumpes perkolatpåvirket grundvand, såfremt koncentrationsniveauet overskrider grænseværdier angivet i miljøgodkendelse af 7.7.2010. Det perkolatpåvirkede grundvand udledes til privat vandløb (Dubjerg Bæk), der afvander til Flensborg Fjord.

Området er slutfærdiget med topmembran, dræn og afdækningsjord. Der er bundmembran under en del af det område, der forventes udgravet. Drænvand fra topmembranen afledes via omfangsgrøft og forsinkelsesbassin til nedsivningssø. Projektet vil ikke medføre ændringer af dette.

Området fremstår i dag som naturområde tilbageført fra etableringen af grusgravsdriften med en vegetation bestående næsten udelukkende af græsser, se endvidere afsnit om naturforhold for nærmere beskrivelse af identificerede arter.

3 Driftstider

De forventede driftstider ses af Figur 3.

For gravemaskiner, transportanlæg og oparbejdningsanlæg		
Mandag - fredag	Lørdage	Søn- og helligdage
07.00-18.00	07.00-14.00	-
For udlevering og læsning, herunder kørsel inden for virksomhedens område		
Mandag - fredag	Lørdage	Søn- og helligdage
07.00-18.00	07.00-14.00	-

Figur 3: Driftstider.

4 Til- og frakørselsforhold

Der forventes i gennemsnit ankomst og frakørsel af 25 lastbiler pr. arbejdsdag, men ved behov for at laste et skib i løbet af en dag vil der kunne ankomme og frakøre op til 50 lastbiler pr. dag. Lastbilerne, der overdækkes inden udkørsel fra området, kører ad adgangsvejen, som vist på Figur 4 og svinger mod nord ud på Nørrevej og derefter ud på Sønderborgvej.

Der forventes i gennemsnit ankomst og frakørsel af 25 lastbiler pr. arbejdsdag, men ved behov for at laste et skib i løbet af en dag vil der kunne ankomme og frakøre op til 50 lastbiler pr. dag. Den øgede kørsel én dag vil blive modsvaret af tilsvarende lavere antal kørsler andre dage, idet de 25 kørsler/dag svarer til den maksimale daglige produktion af aske. Baggrunden for at flere dages produktion i nogle tilfælde skal køres væk på én dag er, at det af økonomiske hensyn er optimalt at kunne fylde skibet på én dag, så skibets tid ved kaj reduceres. Det vil primært være i vinterperioden, hvor asken skal anvendes på et af Ørstedes biomassefyrede kraftværker at det vil være relevant at sejle den væk. Lastbilerne, der primært vil være silobiler, kører ad adgangsvejen, som vist på Figur 4a og svinger mod nord ud på Nørrevej og derefter ud på Sønderborgvej. Der forventes transport i hele den 10 årige periode, projektet forventes at vare, dog vil produktionen og dermed transporten være afhængig af mulighederne for at afsætte asken, hvorfor der kan forekomme perioder uden trafik, primært i vinterperioden hvor bygge- og anlægsaktiviteter typisk er lavere end om sommeren. Der forventes ikke kørsel i weekenden.

5 Produktion og indretning samt procesforløb

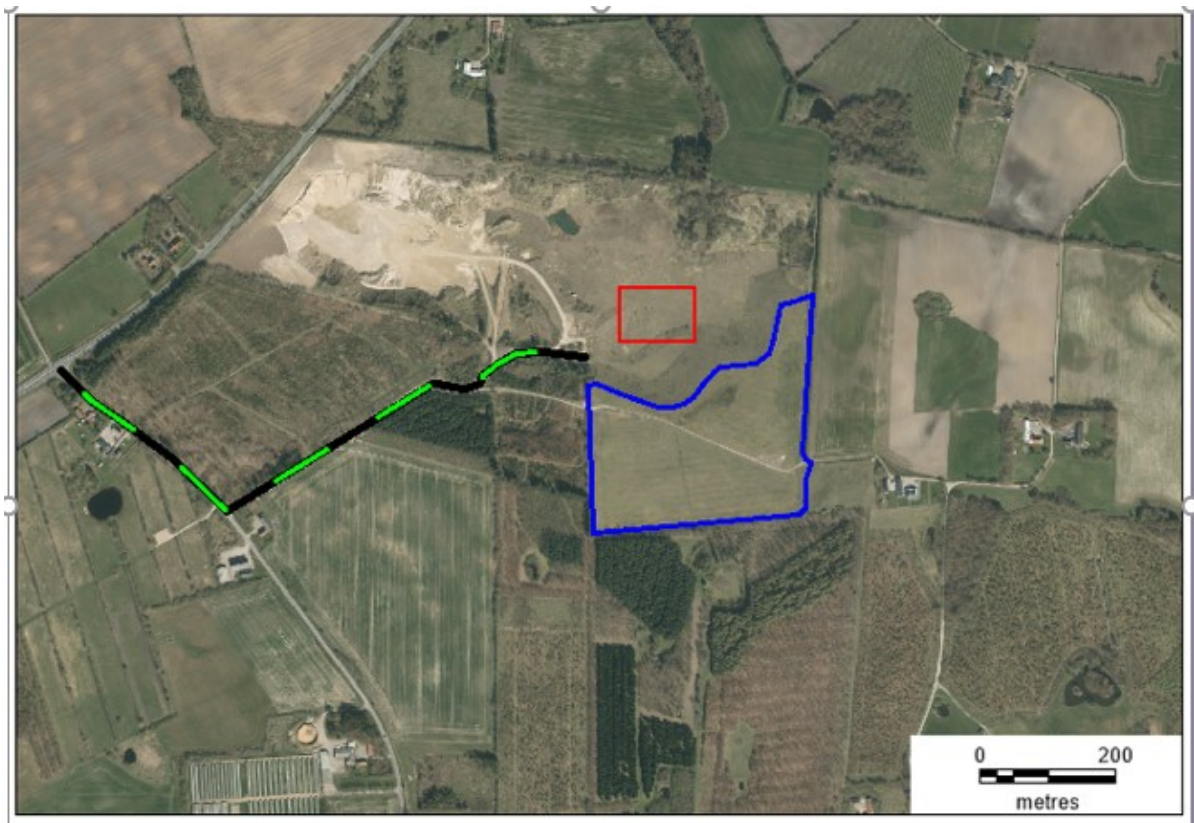
Udgravningen forventes foretaget over en periode på op til 10 år. Der forventes at kunne udgraves 1-1,5 mio. tons kulflyveaske fra et areal på ca. 5 ha og med en gennemsnitlig gravedybde på 20 til 26 meter. Det svarer til ca. 100.000 tons om året og 500-1.000 tons pr. dag.

Der forventes at blive brugt følgende maskiner og anlæg til udgravningen:

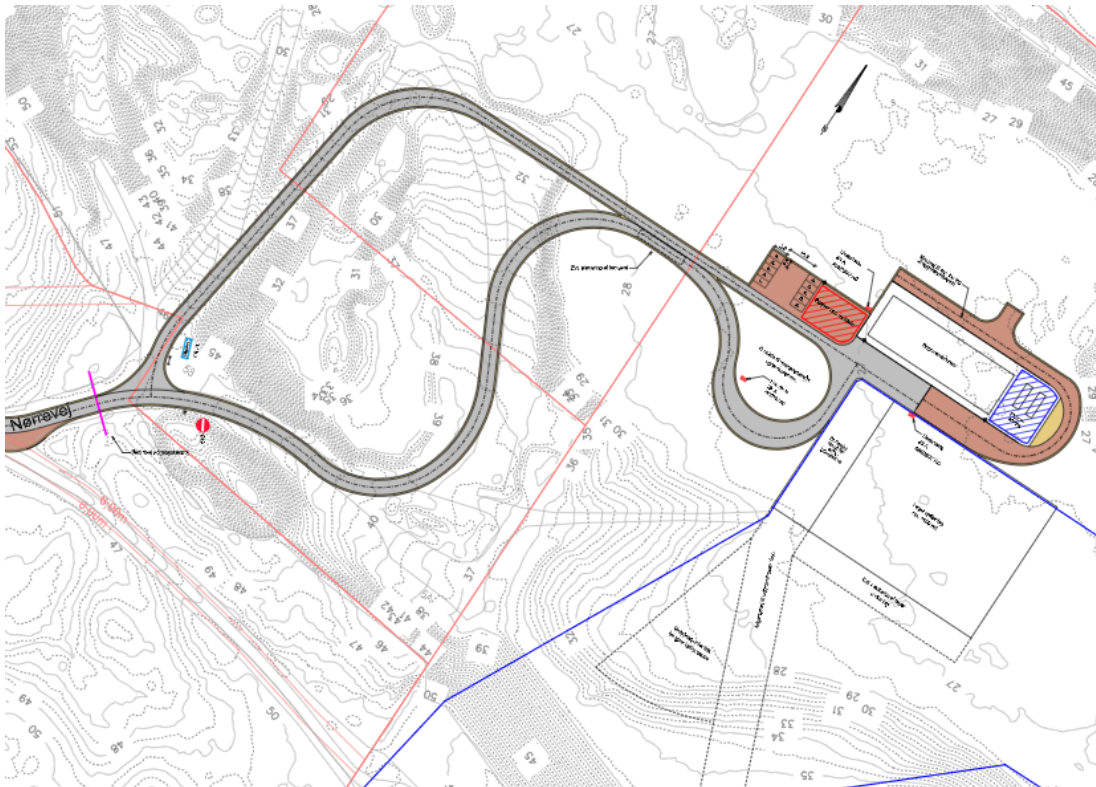
- 1 sorteranlæg (powerscreen/tørsorterer)
- 1 knuseanlæg (kegleknuser)
- 1 gravemaskine
- 1 læssemaskine (gummiged)
- 2 dumpere

Afgravningen vil blive udført i etaper, således at et areal på 0,25 – 0,4 hektar vil blive blotlagt og afgravet ad gangen. Først afrømmes muld og sand. Sand og muld, der har ligget over plastmembranen og således ikke har været i kontakt med aske lægges i mellemdepot i området. Sandet forventes efterfølgende indbygget langs randen af den tilbageværende ikke-udgravede del af depotet, se rød streg på Figur 2. Det afgravede materiale, der ikke har været i kontakt med aske kan desuden anvendes til etablering af midlertidige volde i udgravningsområdet/på toppen ad depotet til at sikre at overfladeafstrømmende regnvand løber i den ønskede retning for opsamling og efterfølgende behandling og dermed ikke tilføres udgravningsområdet. Den største del af jorden må i starten lægges i depot i bunden af grusgraven. Senere kan jorden lægges i de fritlagte områder efter færdigudgravning af kulflyveaske og til afdækning af åbne skråninger, ind mod den del af deponiet som ikke udgraves. Når muld og sand er fjernet fra området, fjernes plastmembranen fra det areal, der skal udgraves.

Derefter udgraves flyveasken ved hjælp af en gravemaskine, der lægger flyveaske på dumpere, der kører flyveasken til en befæstet plads, fremover benævnt "materialepladsen" placeret nord for depotet. Se Figur 4 a og b for placering og eksempel på indretning af materialepladsen.



Figur 4a: Placering af materialeplads og kørevej til/fra offentlig vej (ikke målfast). Placering af materialeplads (den røde firkant) er ikke endelig fastlagt hverken for placering eller areal.



Figur 4b: Eksempel på etablering af kørevej mellem materialeplads og Nørrevej

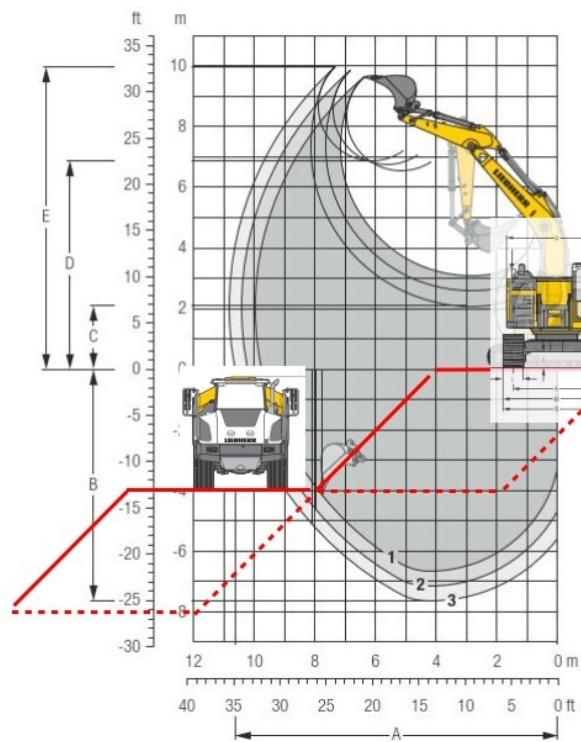
Udgravningen forventes påbegyndt i bunden af den gamle råstofgrav og fortsætter langs askedepotets nordvestlige skrænt. Der arbejdes mod syd i de første etaper og derefter mod øst i de sidste etaper. Området nord for den røde linje på Figur 2, som indeholder andre restprodukter, der ikke vil blive berørt af projektet. Den endelige arbejdsgang vil blive tilrettelagt i samarbejde med den entreprenør, der skal stå for udgravningen.

Gravedybden i askedepotet er gennemsnitlig ca. 20-26 meter. Der forventes udgravet i terrasser, således at skrænterne er 4-6 meter høje under hensyntagen til bl.a. arbejdsmiljø/sikkerhed og gravemaskinernes rækkevidde. Derved kan der køres med gravemaskine på én terrasse og læsses på dumper der holder på en terrasse nedenfor.

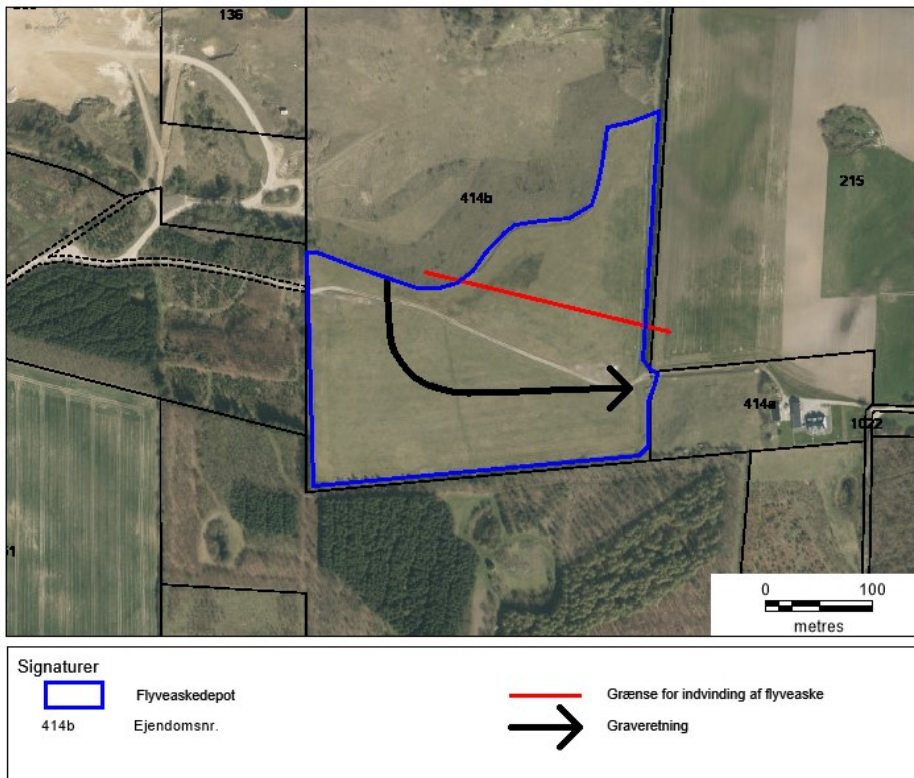
Figur 5 viser en ikke målfast principskitse af etablering af køreveje og skrænter.

For at kunne få stabile skråninger og repos(er) i kulflyveaskedepotet, samt et køreareal i bunden af udgravningen, skønnes det at den bane som frilægges, skal være min. 55 m bred (Bredden af den jord som skal afgraves inden udgravning af kulflyveaske begynder). Antallet af reposer i udgravningsskråningen er afhængigt af det materiel som anvendes til udgravning. Ved mindre gravemaskiner, skal der være 3 eller flere reposer, hvilket vil gøre bredden, af den bane der skal udgraves i den overliggende jord, 5-10 m bredere altså op til 65 m bred.

Øvrige grave- og kørselsforhold i forbindelse med udgravningen vil blive fastlagt i samarbejde med entreprenøren.

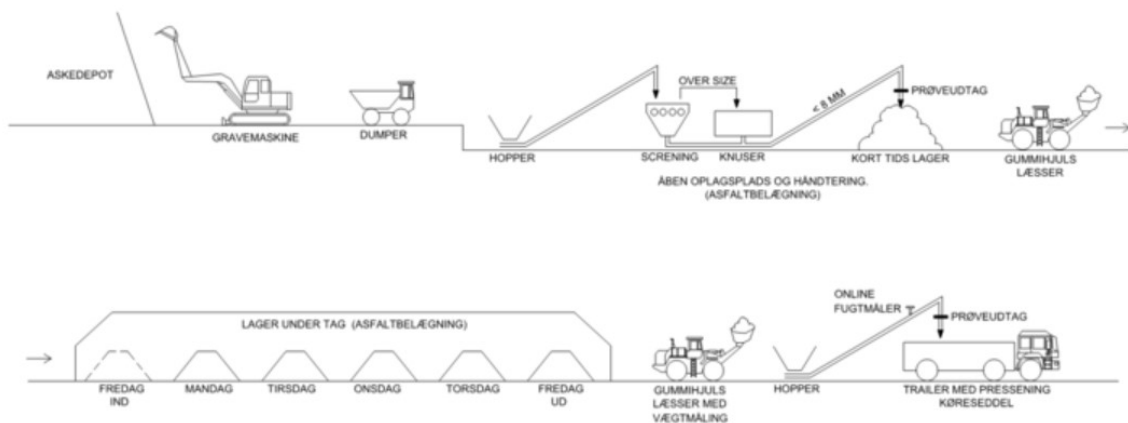


Figur 5: Principskitse for opbygning af terrasser med skråninger på 1:1 mellem hver terrasse. Stiplet rød er næste etape, hvor foregående terrasse er bortgravet. Grå kurver 1, 2 og 3 er gravemaskinens rækkevidde (1 ft = 0,3 m). Bredden af dumper og gravemaskine er her ca. 3 meter. Kilde: www.liebherr.com.



Figur 6: Graveplan.

Topmembranen fjernes løbende med at et gravefelt/etape udgraves, således at mindst muligt areal eksponeret for nedbør. Det vurderes at det vil tage 2-6 måneder at udgrave en etape dækkende 0,25 – 0,4 ha.



Figur 7: Håndtering af kulflyveaske fra udgravning og frem til læsning på lastvogn for transport til slutmodtager.

Materialet køres med dumper fra askedepotet til materialepladsen, nord for askedepotet, se placeringen på Figur 4. **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** samt koncept for håndtering fra udgravning til bortkørsel til slutmodtager på Figur 7.

Der etableres kørevej mellem udgravningsområdet og materialepladsen. Kørevejen kunne evt. opbygges med en plastmembran, overliggende 30 cm sand/grus og jernplader (køreplader). Kanterne af kørevejen udføres med mindre volde, som sikrer at overfladevand holdes inden for køreområdet og efterfølgende kan ledes til internt rensningsanlæg. Kørearealet vil blive ført op til materialepladsen og til den eksisterende bundmembran i depotet.

Køreveje fra materialepladsen og ud af depotet til Nørrevej asfalteres.

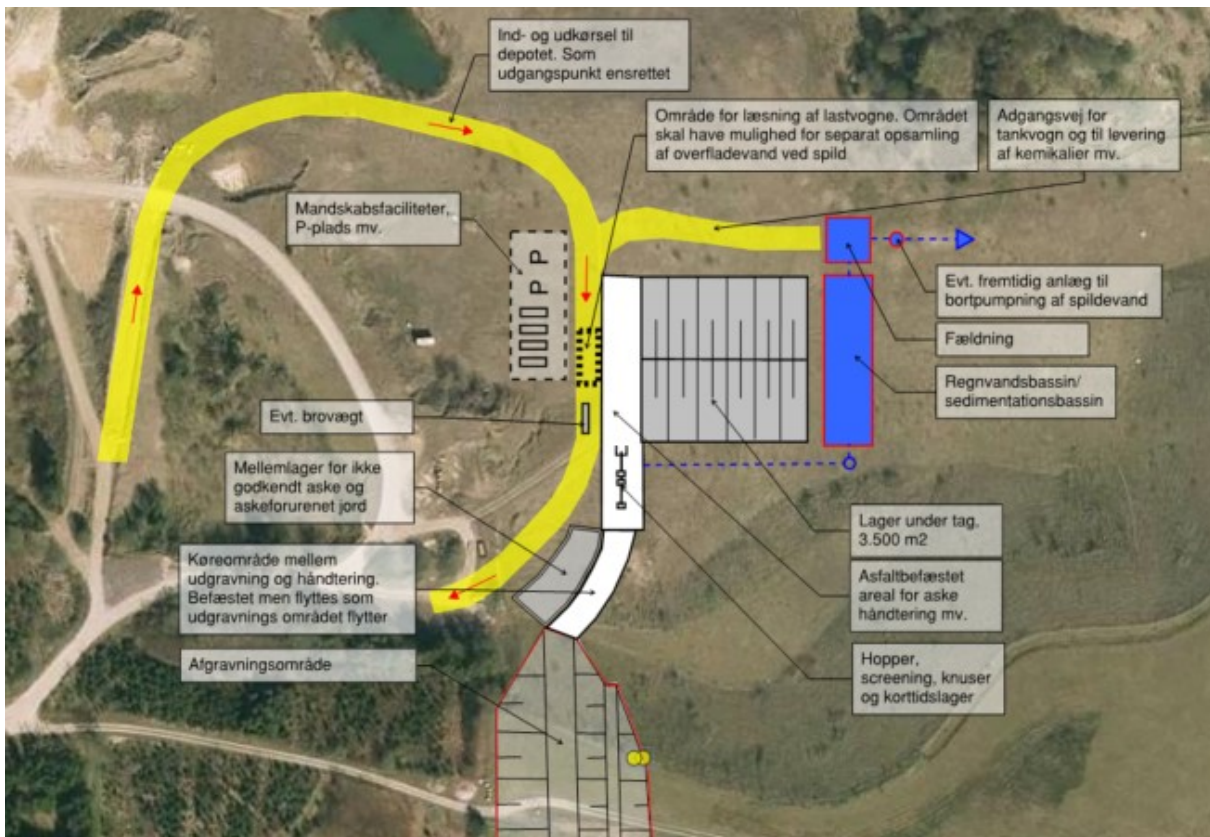
Sorter- og knuseanlæg placeres på materialepladsen, hvor der også vil være plads til et askemellemlager på ca. 5.000 tons, svarende til en skibsladning. På materialepladsen vil der ligeledes kunne opbevares f.eks. reservedele. Der etableres evt. brovægt til vejning af lastbiler ligesom der opstilles mandskabsvogne til de 3-4 medarbejdere, der står for udgravningen. Alternativ til brovægt kan være vejning (certificeret) på gummihjulslæsserens skovl under læsning af lastvogn.

Efter udgravning sorteres flyveasken og klumper knuses i knuseranlæg. Der vil ikke være restprodukter/frasorteret materiale fra sorter- og knuseranlæg.

Der kan dog forekomme aske af en sådan kvalitet, at den ikke kan afsættes til bygge- og anlægsindustrien direkte. Det vil typisk være på grund af forhøjet chloridindhold i asken, f.eks. som følge af at asken er blevet befugtet med havvand i forbindelse med udtagningen fra produktionsstedet i sin tid. Askens kemiske kvalitet vil blive dokumenteret ved hjælp af prøver, der udtages efter asken er behandlet, men før den afsættes. Aske, der ikke kan afsættes til bygge- og anlægsindustrien vil blive bortskaffet til samme modtager som den askeopblandende sand/grus, se nedenfor. Ørsted vurderer at det vil kunne dreje sig om op til ca. 10.000 tons aske. Det er naturligvis ikke i Ørsteds interesse at udgrave og behandle aske af ikke-afsætningsbar kvalitet, hvorfor der løbende vil blive udtaget prøver af ikke udgravet aske, for at sikre at kun aske, der kan afsættes graves ud fra depotet.

Herefter opbevares asken i teltet for beskyttelse for regn, indtil det afhentes af lastbiler.

Det er endnu ikke besluttet hvor stor en del af materialepladsen der bliver overdækket i form af et telt med en højde på op til 8 meter. Teltet forventes at blive op til 3.500 m² og den endelige størrelse afgøres af, hvilke aktiviteter, der placeres i teltet. Den sorterede aske skal opbevares under tag indtil bortkørsel, men selve sorteringen, knusning og læsning af lastbiler kan foregå udendørs på materialepladsen.



Figur 8: Eksempel på indretning af materialepladsen for håndtering af asken, askeoplag og vandrensingsanlæg/fældning. Kørevejen på denne illustration er ikke identisk med den på figur 4b, men begge er eksempler på indretning af plads og køreveje.

Tankning af kørende materiel vil ske fra en dobbeltvægget dieseltank (entreprenørtank), som placeres på befæstet areal. Al reparation af kørende materiel vil foregå på eksternt værksted. Sorter- og knuseanlæg kører på strøm fra elforsyning i området.

Den præcise placering, indretning og dimensionering af materialeplads og telt vil blive fastlagt i samarbejde med entreprenøren.

Lastbiler med aske vil overvejende være tanksilobiler, alternativt overdækkede lastbiler for at undgå evt. støv under transporten og asken læsses på lastbilerne via en fyldestuds. Lastbilerne til og fra området anvender andre køreveje end de interne køretøjer. Da der således ikke vil forekomme støv på de veje, som lastbiler til transport ud af området benytter og lastbilerne ikke vil blive støvede under påfyldning af aske, vurderes der ikke behov for etablering af vask af lastbilerne.

Når en etape er afsluttet, dvs. der er gravet aske af helt ned til bunden af grusgraven bortskaffes den askeopblandende sand/grus fra bunden af grusgraven til godkendt modtager. Ørsted har endnu ikke indgået konkrete aftaler med potentielle modtagere af den askeopblandede grus/sand, men materialet kan bortskaffes til en af følgende modtagere:

Meldgaard Miljø A/S
 Askelund 10
 DK-6200 Aabenraa

RGS Nordic A/S
Selinevej 4
2300 København

Jørgen Rasmussen Gruppen A/S
Rørdalsvej 244
9220 Aalborg Ø

Ovenstående firmaer har godkendelse til at modtage, opbevare og evt. videresælge materialerne til bygge- og anlægsprojekter, f.eks. etablering af støjvolde m.m. i henhold til specifikke tilladelser. Ørsted vurderer at der vil være behov for at bortskaffe op til ca. 20.000 tons askeopblandet sand og grus samt op til 10.000 tons aske af ringe kvalitet, se beskrivelse for dette ovenfor.

Der vil løbende eller ved projektets afslutning blive udtaget prøver af depotets bund.

Til dokumentation af askens kvalitet skal der etableres laboratorie-lignende faciliteter på lokationen. Der vil derfor blive etableret bygning hvor der bl.a. opstilles en ovn til undersøgelse af fugt i asken. Maks. temperatur i ovnen vil være 105 grader. Desuden etableres anlæg til bestemmelse af flyveaskens sigterest samt en vægt til bestemmelse. Anlægget vil blive etableret med et mindre afsug for at undgå støv inde i bygningen. Derudover installeres restkulstofanalyseapparat. Der vil ikke blive benyttet væsker af nogen til analyserne og der vil ikke forekomme spildevand fra dette.

6 Efterbehandling

Det udgravede område efterbehandles i henhold til evt. ønsker fra myndigheder eller andre interessenter. Hvis muld ikke pålægges, vil der kunne opstå næringsfattig natur, som er en mere sjælden naturtype i Danmark. Der vurderes mest hensigtsmæssigt at aftale den endelige efterbehandling, herunder modellering af området samt toplag senere i projektfasen, dvs. når det samlede projekt nærmer sig sin afslutning. Baggrunden herfor er at viden om konkrete arter og naturforhold ændres over tid ligesom naturen i området, kan ændre sig over en 10-årig periode. Denne fremgangsmåde er i overensstemmelse med Aabenraa kommunes ønsker jf. samtale med kommunens Erhvervsrådgiver.

Uanset om der tilbagelægges muld på området, vil sandet, der lå over plastmembranen og således ikke er blandet med aske efterfølgende blive indbygget langs randen af den tilbageværende ikke-udgravede del af depotet, se rød streg på Figur 2.

Hvis der langs randen mod vest, syd og øst af det udgravede område viser sig at stå for stejle skrænter, efterbehandles disse skrænter med muld og eventuelt resterende sand, så hældningerne bliver fladere.

7 Overflade- og spildevand

I det følgende beskrives håndtering af følgende overflade- og spildevandsstrømme som kan være relevante for projektet:

- Regnvand, der falder på telttaget
- Regnvand, der falder på materialepladsen
- Regnvand, der falder i udgravningsområdet
- Regnvand, der falder på transportvej mellem materialepladsen og udgravningsområdet
- Sanitært spildevand fra mandskabsvogn

Regnvand, der falder på telttaget

Regnvand, som falder på lagerteltets tag planlægges afledt til lokal nedsivning (LAR) i grusgraven. Der vil blive ansøgt om dette hos Aabenraa kommune, der normalt anser LAR for at være en god måde at bortskaffe rent overfladevand. Det forudsættes at regnvandet kan nedsives gennem uforurenede materiale.

Regnvand, der falder på materialepladsen

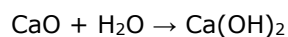
Mængden af vand fra materialepladsen vil afhænge af hvor stor en del af materialepladsen teltet dækker. Hvis teltet overdækker hele materialepladsen, vil mængden af vand fra materialepladsen være begrænset, da vandstrømmen fra teltet vil komme fra afdryp fra køretøjer og rengøring.

Hvis kun en del af materialepladsen overdækkes, placeres sorteringsanlæg m.m. udendørs. Overfladevand fra materialepladsen vil via afløb blive ledt til bassin, se afsnit "Behandling af spildevand".

Regnvand, der falder i udgravningsområdet

Regnvand der falder i udgravningsområdet vil primært blive opsuget af asken, da den indeholder omkring 15% vand og kan indeholde op til omkring 45 %. Cowi har i notat af 15.7.2020 vurderet følgende vedr. askens vandoptagelsesevne:

Ørsted har udført adskillige analyser af vandindholdet i tør flyveaske, som ligger omkring 15 %. Det er imidlertid velkendt, at flyveaske har en stor vandoptagelsesevne, hvilket især skyldes indholdet af calciumoxid, CaO, også betegnet "brændt kalk". Når brændt kalk kommer i kontakt med vand, fremkommer følgende reaktion:



Hvorved der dannes calciumhydroxid. Reaktionen er reversibel, dvs. ved udtørring kan der igen afgives vand under dannelse af CaO. Når der samtidig kan optages CO₂ fra luften, dannes der i stedet kalk (CaCO₃). Dette er processen, som får eksempelvis mørtel til at hærde, og i praksis bevirker dette også en sammenkitning af flyveaske, når det tilføres vand. Det er observeret i praksis på flere flyveaskedepoter, at eksponering for nedbør danner i løbet af et par uger en ca. 5 cm hård skorpe ovenpå flyveaske, som formentlig har en begrænset permeabilitet for yderligere regnvand. I forbindelse med udgravningen vil der være daglig aktivitet i den åbne etape, hvorfor der i praksis næppe vil dannes en sådan skorpe med mindre udgravningen stoppes flere uger i træk, og i det følgende er der konservativt ikke indregnet nogen reduktion af permeabiliteten.

Kulflyveaske fra kraftværker har en (tør) bulkdensitet på 800 – 1100 kg/m³. En vandoptagelsesevne på 30 % svarer derfor til, at 1 m³ flyveaske kan optage 240–330 kg (≈ liter) vand. Med en nettonedbør i området på 460 mm/år betyder det, at 1 meter flyveaske er i stand til at tilbageholde nedbøren i 6,3 til 8,6 måneder. Det tager 2 - 6 måneder at afgrave en etape på 0,25 – 0,4 ha, og derfor vurderes der således ikke at være risiko for, at afgravningen kan medføre grundvandspåvirkning i områder, hvor laget af flyveaske er mindst 1 meter tykt.

Som vurderet er det kun ved askelag mindre end 1 meters tykkelse og/eller hvis der dannes skorpe på asken som følge af midlertidig stop i udgravningen, at der kan være overskydende nedbør, som skal håndteres fra udgravningsområdet. I praksis vil vandet ved kraftig nedbør sandsynligvis samle sig ved

bunden af gravefronten, hvorfra det med en dykpumpe kan pumpes til kørevejens afløbssystem og derigennem ledes til intern rensning, se afsnit "Behandling af spildevand".

Cowi har vurderet følgende vedr. nedbør når asken er udgravet:

Når projektet er afsluttet, forventes al flyveaske at være fjernet fra det areal, som efter projektet er blotlagt for infiltrerende regnvand. Det er højst usandsynligt, at der under de nuværende forhold er sket nedvaskning af tungmetaller til de øvre jordlag under deponiet, idet flyveasken dels har været overdækket med en plastmembran og dels har den tidligere omtalte evne til at opsuge det vand, som alligevel måtte være trængt igennem. Således er der efter projektets afslutning ikke længere nogen forureningskilde, og det infiltrerende regnvand kan forventes at være ligeså rent, som det regnvand, der i dag infiltrerer på uforurenede områder omkring Kollund Deponi.

Regnvand, der falder på endnu ikke udgravede områder af depotet afledes via det eksisterende system til overfladevand fra depotet.

Regnvand, der falder på transportvejen

Transportvejen mellem udgravningsområdet og materialepladsen planlægges udført med tæt belægning og med afledning af overfladevand, som ledes til rensning.

Køreveje mellem udgravningsområdet og materialepladsen etableres med kørelag og underliggende membran for opsamling af overfladevand. Det sikres, at områder hvor der er mulighed for at overfladevand er påvirket af kulflyveaske holdes adskilt fra rene områder ved anlæg af volde eller grøfter.

Sanitært spildevand fra mandskabsvogn

Spildevand fra mandskabsvogn opsamles i samletank som tømmes af et autoriseret firma.

Behandling af spildevand

I det følgende beskrives hvordan overfladevand, der falder på materialepladsen, i udgravningsområdet samt på køreveje, hvor der er risiko for at der ligger aske håndteres og behandles. Vandet renses i internt rensningsanlæg og afledes efterfølgende til offentligt rensningsanlæg. En tilslutningstilladelse til offentlig kloak/rensningsanlæg skal meddeles af Aabenraa Kommune, og Ørsted er i dialog med Kommunen samt rensningsanlægget Arwos om dette. Aabenraa kommune har udarbejdet udkast til tilslutningstilladelse, men endelig dato for offentliggørelse af tilslutningstilladelse kedes p.t. ikke. I det omfang Kommunen ikke meddeler tilslutningstilladelsen inden miljøgodkendelse til projektet offentliggøres, anmoder Ørsted hermed MST om, på baggrund af en forhåndsgodkendelse fra Kommunen, om at denne vil kunne give en tilslutningstilladelse, at udstede miljøgodkendelse til projektet.

Overfladeafstrømmende regnvand fra fritlagte askearealer i udgravningsområdet, materialepladsen samt fra køreveje mellem udgravningsområdet og materialepladsen betragtes som potentielt forurenede med aske og benævnes herefter som spildevand.

Fra ovennævnte områder vil overfladevand blive opsamlet, ledt til sedimentationsbassin og evt. renses, afh. af behovet og efterfølgende bortskaffet til kommunalt rensningsanlæg via nyetableret rørføring fra bassinet, placeret ved materialepladsen til oppumpningsbrønd CS00550, beliggende på Dubjergvej mellem nr. 5 og 7.

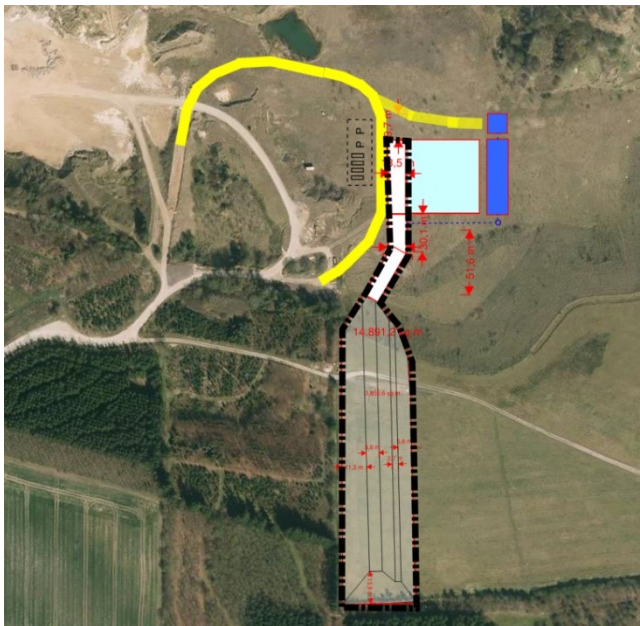
Områder hvor der dannes spildevand skal derfor afgrænses fra områder hvor der ikke dannes spildevand, f.eks. adgangsvejen og tagvand fra overdækket hal for at minimere mængden af spildevand. Spildevandet fra udgravningsområdet opsamles i render for enden eller langs gravefronten og graviteres eller pumpes til sedimentationsbassinet.

Følgende områder etableres med mulighed for opsamling af spildevand (askeforurenede overfladevand):

- Områder i depotet hvor kulflyveaske er fritlagt, dvs. hvor topmembranen er fjernet
- Område hvor kulflyveaske behandles – f.eks. ved screening, knusning, transportbånd, udendørs korttidslager (Forudsættes i områder som ikke er overdækket)
- Køreveje mellem udgravningsområdet og materialepladsen.

Der vil ikke ske opsamling af overfladevand fra køreveje for lastvogne til bortkørsel af kulflyveasken, idet dette vand anses for almindelig regnvand. I overgangen mellem køreveje for lastvogne og område for læsning af lastvogne etableres derfor fald i hver sin retning. Der etableres et område specifikt for lastvogne, hvor de skal holde under læsning og dette område holdes rent og med mulighed for separat opsamling via nedløbsbrønd(e) og tilslutning til det øvrige spildvandssystem, ifald der skulle ske spild ved påfyldning.

På figuren herunder er angivet det område (Eksempel) hvor der skal være opsamling af overfladevand/spildevand. Området er markeret med en punkteret sort linje.



Figur 9: Eksempel på område hvor der opsamles spildevand

Rensningsanlæg

Der etableres system til håndtering af spildevand som omfatter:

- Transport af overfladevand/spildevand til bassin(er) ved gravitation eller pumper

- Forsinkelses-/sedimentationsbassin(er)
- Anlæg til tilbageholdelse af tungmetaller

Vandmængder (hydraulisk belastning)

Størrelsen på forsinkelses-/sedimentationsbassinet vil afhænge af:

- Størrelse af arealet hvor der opsamles kontamineret overfladevand
- Nedbør og nedbørsfordeling (jf. Spildevandskomiteens regionalregnrække)
- Afløbstallet (hvor meget vand der kan bortskaffes liter/sekund)
- Gentagelsesperiode (frekvens for overbelastning og dermed overløb. Her er anvendt hver 5. år), sikkerhedsfaktor (sat til 1,1) og hydrologisk reduktionsfaktor¹

Den situation som forventes at giver det største afvandingsareal fremgår af figur 9. Det maksimale åbne areal skønnes at være ca. 17.000 m².

Afløbstallet angiver den maksimale vandmængde, som kan bortskaffes på et givet tidspunkt. Set over hele året vil spildevandsmængden være omkring 13.600 m³ (0,43 l/s i gennemsnit over hele året, for et normal år med 805 mm nedbør). I beregningen af nødvendigt bassinvolumen ses der bort fra at en del af nedbøren opsuges i asken.

Envidan har på vegne af Arwos estimeret restkapaciteten i ledningsnettet til 2 l/s, hvorfor det er denne kapacitet der vil blive søgt om og som anlægget og dermed bassinet estimeres på baggrund af. Med et afløbstal på 2 l/s (173 m³/dag), skal bassinet være ca. 900 m³.

Sedimentationsbassinet består af tre dele:

- Volumen i bund for sedimentation: Dybde mellem 0,20 og 0,5 m og har et volumen på ca. 260 m³
- Volumen for regnvand (volumen mellem pumpestart og pumpestop): Dybde 1,25 m og et volumen på ca. 1.150 m³
- Reservevolumen inden overløb (Dæksel kote på laveste brønd): Dybde 0,75 m og et volumen på ca. 950 m³

Membraner består af en 1,5 mm HDPE liner og en bentonitmembran. Kravspecifikationer indsat nedenfor.

Mulige membraner kunne være Bentomat HQ100 og Junifold, der er de mest anvendte i DK og som opfylder krav i specifikationerne. Kombinationen af en bentonit membran og en HDPE membran udlagt direkte oven på hinanden, giver den optimale tæthed. Udlægning af beskyttelsesgrus og betonfliser over membranen sikrer mod fysisk beskadigelse.

¹ Det er f.eks., hvor meget regnvand bliver ikke afledt men tilbageholdes i depotet, på veje mv. samt fordampning (I bassinet forudsættes, at nedbør og fordampning er i samme størrelsesorden). Der er konservativt regnet med, at alt overfladevand ledes til bassinet.

Kravspecifikationer for bentonitmåtte jf. igangværende udbud:

Bentonitmåtte, der udlægges på råjordsplanum for regnvandsbassinet skal leve op til følgende krav:

Top-geotekstil: ikke-vævet min 200 g/m²

- Bund-geotekstil: vævet min. 100 g/m²

Parameter	Test	Krav	Enhed
Lermineralet	- Mineral analyse	naturlig natriumbentonit min. 70 % smektit	
Bentonit indhold	EN ISO 14196	Min. 4,3	kg/m ²
Permeabilitets koefficient	ASTM D 5084	< 1*10 ⁻¹¹	m/s
Svellekapacitet	ASTM D 5890	≥ 24	ml/2g min.
Trækstyrke - maskinretning	EN/ISO 10319	> 8	kN/m
Brudforlængelse	EN/ISO 10319	< 50	%
Skrælningsstyrke:	ASTM D 6496	≥ 650	N/m

Plastmembranen, som udlægges på bentonitmåtten, skal være en min. 1,5 mm tyk HDPE (High Density Poly Ethylen) membran.

Indholdsstoffer i spildevand

I nedenstående tabel angives målte koncentrationer af forskellige stoffer i spildevand fra udvaskningstest - udført i henhold til restproduktbekendtgørelsen, grænseværdi i grundvand, grænseværdi for udledning til recipient og typisk koncentrationskrav som sættes til virksomheder ved tilledning af spildevand til offentlige spildevandssystemer.

Parameter	Enhed	Måleresult at	Grænseværdi (grundvand) ¹⁾	Grænseværdi (udledning) ²⁾	Grænseværdi (tilledning kloak) ³⁾
Sulfat	mg/l	210	250	-	500
Calcium	mg/l	290	200	-	-
Natrium	mg/l	98	175	-	-
Arsen	µg/l	13	8	500	13
Cadmium	µg/l	<0,2	2	-	3
Krom	µg/l	620	25	200	300
Kobber	µg/l	<2,0	100	100	100
Kviksølv	µg/l	0,2	-	-	3
Molybdæn	µg/l	720	20	-	30
Nikkel	µg/l	<1,0	20	-	250

Bly	µg/l	<0,3	-	-	100
Selen	µg/l	120	10	50	8

Tabel 1: Målte koncentrationer af forskellige stoffer i spildevand (maks. Koncentrationer), samt grænseværdier for hhv. grundvand, udledning til recipient og tilladning til offentlige spildevandsanlæg.

- 1) Miljøstyrelsen, Liste over drikkevandskriterier af januar 2018. Listen gælder for alt grundvand.
- 2) Miljøstyrelsen, Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder
- 3) Miljøstyrelsen, Tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg, Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2006. Der er tale om vejledende grænseværdier. Der kan være skærpet krav eller lempet krav afhængigt af hvilket renseanlæg der afledes til. Ved en hurtig informationsindhentning for Bov Renseanlæg og Kollund Renseanlæg er der ikke noget der tyder på, at der kommer skærpet eller lempet krav.

De i **Tabel 1** angivne koncentrationer for spildevandet er en maksimal koncentration bestemt ved udvaskningstest. Af tabellen ses det, at flere forskellige stoffer overskrider grænseværdier herunder calcium, arsen, krom, molybdæn og selen.

For at kunne aflede spildevandet med ovenstående indhold af tungmetaller til renseanlæg vil der derfor formentlig være behov at foretage en rensning af spildevandet.

Da der imidlertid er usikkerhed om det aktuelle L/S forhold, dvs. hvor meget stof, der reelt vil blive udvasket samt hvor meget denne vil variere over tid, afh. af nedbørsmængden, intensiteten samt askeoverfladens porøsitet, er det Ørstedes ønske at vente med at etablere rensningsanlægget til der foreligger mere viden om vandets indhold af miljøfremmede stoffer. Ansøgning om etablering af rensningsanlægget medtages imidlertid i denne ansøgning, således at det kan etableres efterfølgende uden yderligere sagsbehandling fra Miljøstyrelsens side.

Nedenstående beskrivelse er derfor baseret på bedste viden på nuværende tidspunkt, men Ørsted ønsker tilladelse fra Aabenraa kommune til at vente med at etablere rensningsanlægget til indholdet er kendt. Der redegøres derfor også for hvordan det sikres at der er tilstrækkelig kapacitet til at tilbageholde regnvandet indtil den nødvendige rensning er etableret.

Rensningsproces

Nedenstående løsninger tager udgangspunkt i spildevandet først opbevares i et forsinkelses-/sedimentationsbassin på ca. 900 m³ ved et afløbstal på 2 l/s. Sedimentationsbassinet har til formål at tilbageholde sedimentbare stoffer i asken inden vandet ledes til rensningsanlægget.

Nedenstående afsnit er direkte indsat fra notat udarbejdet af Cowi:

”Når kulflyveasken fra Kollund deponi skal bortgraves, vil der komme forurenede overflade afstrømmende regnvand på arealer med blotlagt aske samt kørearealer. Regnvandet vil blive opsamlet i et regnvandsbassin, hvor askerester samles på bunden. Herfra udpumpes vandet til kloaknettet og videre til offentlig rensning. Vandmængden er estimeret til maks. 15.000 m³/år.

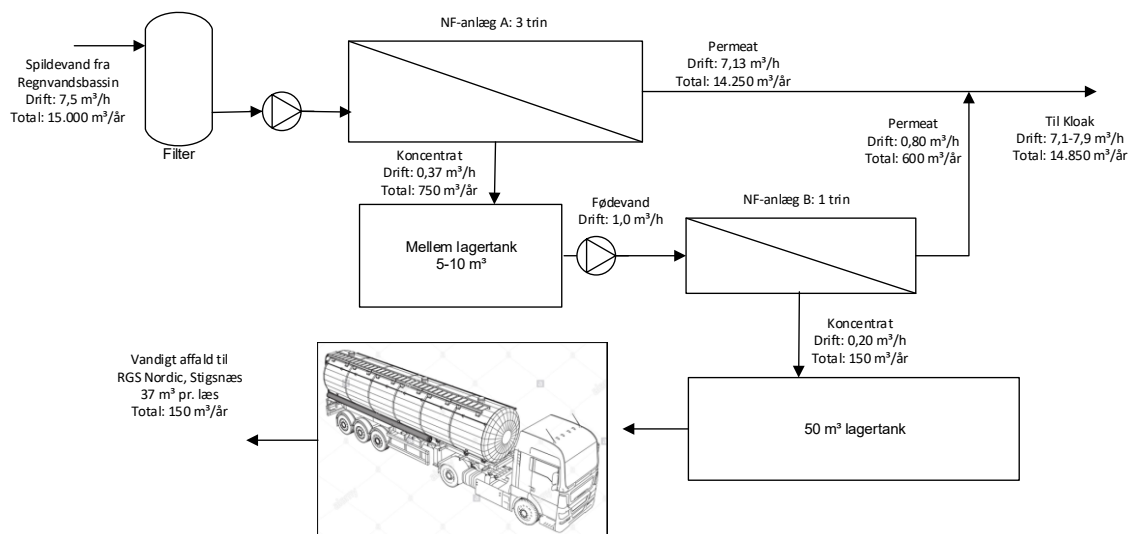
Udvaskningsforsøg med askeprøver har vist, at der blandt andet udvaskes nogle tungmetaller samt en del salte. Det er vanskeligt at forudsige den nøjagtige sammensætning af spildevandet, men

udvaskningsforsøgene tyder på, at det vil indeholde så store koncentrationer af selen og molybdæn, at det ikke vil kunne overholde de vejledende grænseværdier for udledning af disse stoffer til kloaknettet.

COWI har undersøgt forskellige mulige rensemetoder for selen og molybdæn, men der er ingen simple kemiske metoder, der umiddelbart kan fjerne både selen og molybdæn. Alt tyder dog på, at vandet kan renses ved omvendt osmose (RO) eller nanofiltrering (NF). COWI har foretaget indledende beregninger, som er bekræftet og forfinet af BWT, som er et af Danmarks førende firmaer inden for membranprocesser.

Det vurderes umiddelbart som en fordel at anvende NF i stedet for RO, da NF vil tilbageholde divalente ioner – herunder selen, molybdæn og andre tungmetaller - medens mange monovalente ioner (chlorid, bicarbonat, natrium, kalium, fluorid) kun vil delvis tilbageholdes. Det betyder, at man på en økonomisk fordelagtig måde kan opkoncentrere tungmetaller samt selen og molybdæn i et meget lille volumen koncentrat.

Løsningsforslaget ser således ud:



Det forurenede regnvand (maks. 15.000 m³/år) pumpes fra regnvandsbassinet til NF-anlægget, der består af to separate NF-anlæg (A og B). Disse anlæg er placeret i en 20 fods container (5,9 x 2,3 x 2,4 m). Containeren er isoleret, og der vil ikke være nævneværdig støj fra containeren, da der anvendes pumper, der støjer meget lidt. Der vil heller ikke afgives lugt eller kemiske gasser fra containeren. NF-anlæg A er hovedanlægget, der er opbygget i 3 trin, og det er designet til en kapacitet på 7,5 m³/h. Det betyder i praksis, at det er i drift ca. 2000 h/år (23% af tiden), når der skal renses 15.000 m³/år. Anlægget genererer 95% rent vand (permeat) og 5% koncentrat, der indeholder tungmetaller og de fleste salte.

Resultatet af computerberegninger ser således ud:

Ion (mg/l)	Raw Water	Feed Water	Permeate Water	Concentrate 1	Concentrate 2	Concentrate 3
Hardness, as CaCO ₃	200,70	1041,21	25,267	1620,4	2386,1	3573,6
Ca	77,00	399,48	9,694	621,7	915,5	1371,1
Mg	2,00	10,38	0,252	16,1	23,8	35,6
Na	78,28	285,28	34,377	435,7	628,0	910,8
K	3,00	9,03	1,698	13,6	19,3	27,3
NH ₄	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
Ba	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
Sr	0,000	0,000	0,000	0,0	0,0	0,0
H	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
CO ₃	0,03	2,33	0,003	1,7	3,8	9,2
HCO ₃	61,00	244,49	22,451	374,7	538,8	788,2
SO ₄	230,00	1178,73	33,465	1832,9	2696,8	4033,5
Cl	59,00	189,07	33,290	285,5	406,1	577,4
F	0,40	0,78	0,334	1,1	1,5	1,9
NO ₃	1,00	3,08	0,592	4,6	6,6	9,3
PO ₄	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
OH	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
SiO ₂	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
B	0,00	0,00	0,000	0,0	0,0	0,0
CO ₂	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53
NH ₃	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TDS	511,71	2322,64	136,16	3587,63	5240,09	7764,32
pH	7,00	7,56	6,59	7,73	7,87	8,02

Det urensede, men sedimenterede spildevand kaldes "raw water" i tabellen. De anvendte koncentrationer for "raw water" svarer til det vand, man får i et udvaskningsforsøg med aske fra Kollund deponi ved L/S = 12. Det forventes, at der formentlig vil være endnu lavere koncentrationer af tungmetaller og salt i regnvandet, når bortgravningen er i gang.

Den anvendte sammensætning af vandet kan betegnes som et forsigtigt estimat. Hvis vandet i virkeligheden indeholder mindre salt, end forsøgene indikerer, vil det være en fordel at vælge NF-løsningen. COWI har også foretaget udvaskningsforsøg, hvor der er anvendt betydelig mere vand end ved L/S=12 (op til L/S =200). Ved disse forsøg er der som ventet målt meget mindre saltkoncentrationer i vandet end ved L/S=12, men selenkoncentrationen ligger stadigvæk over den vejledende grænseværdi (8 µg/l) for udledning til kloak. Derfor tyder meget på, at rensning alligevel vil være nødvendigt, selv om det generelle saltindhold i regnvandet vil være mindre end angivet i tabellen.

"Concentrate" 1, 2 og 3 er koncentratene fra hvert af de 3 trin i NF-anlæg A. Det meste af "Concentrate 3" blandes med raw water. Derved dannes det egentlige fødevand (feed water) til NF-anlæg A. Resten af "Concentrate 3" sendes videre til behandling i NF-anlæg B.

"Permeate water" er det rensede vand fra NF-anlæg A, og det skal udledes til kloakken. Saltindholdet (TDS) er 136,16 mg/l. Det betyder, at 25% af saltene findes i det rensede vand medens 75% af saltene findes i "concentrate 3". Som det fremgår af tabellen, findes en stor del af chlorid, bicarbonat, fluorid, natrium og kalium i permeatet, men det er stoffer, som i disse lave koncentrationer ikke er problematiske ved udledning til i kloaknettet.

Supplerende beregninger viste, at "Concentrate 3" kunne opkoncentreres yderligere (80%) i NF-anlæg B. Derfor blev denne løsning med 2 NF-anlæg valgt, fordi den kan reducere den årlige

koncentratmængde fra 750 m³ (NF-anlæg A) til 150 m³ (NF-anlæg A + B). Saltkoncentrationen i det nye koncentrat fra NF-anlæg B vil være ca. 38,9 g/l, hvilket er 5 gange højere end i "Concentrate 3" fra NF-anlæg A. I løsningsforslaget har man regnet med, at NF-anlæg B skal behandle 1,0 m³/h. Det svarer til 750 driftstimer pr. år, hvor NF-anlæg A har 2000 driftstimer pr. år. Det vil kræve en mellemlagertank af en vis størrelse (5-10 m³). Kapaciteten af NF-anlæg B og størrelsen af mellemlagertanken skal vurderes nøjere ved detailprojektering.

Det skal nævnes, at permeatet fra NF-anlæg B indeholder lidt flere salte en permeatet fra NF-anlæg A, men det er stadigvæk forholdsvis lave koncentrationer af neutrale og uskadelige salte. Det forventes, at koncentrationen af selen og molybdæn samt andre tungmetaller i det udledte blandingspermeat til kloakken vil ligge på niveauet 1-3 µg/l pr. metal. Dette er dog ikke beregnet. Både udenlandske og danske erfaringer tyder på en stor tilbageholdelse af tungmetaller i en NF-membran.

Koncentratet fra NF-anlæg B (150 m³/år) opsamles løbende i en stor lagertank. Det afhentes med tankbil, som kører det til behandling hos RGS Nordic på Stignæs ved Skælskør eller anden godkendt modtager. Tankvognen kan rumme 37 m³ pr. læs, hvilket svarer til, at der skal bortkøres ca. 4 læs pr. år. Lagertanken bør derfor være på mindst 50 m³, så den kan rumme nok koncentrat til at fylde en tankbil. Desuden skal der være lidt ekstra volumen for at have en vis fleksibilitet, så man ikke er afhængig af, at tankbilen kommer på et helt specifikt tidspunkt.

Det forventes desuden, at der dannes noget fast affald i form af filterpatroner. Et standardfilterelement er på L=20" og D=4". Det forventes, at der kasseres 1 filtelement pr. måned svarende til 12 filtre pr. år. Filtrene bortskaffes til forbrændingsanlæg.

I efterfølgende tabel er anført den beregnede og estimerede sammensætning af det rensede spildevand, som udledes til kloak, baseret på den anførte sammensætning af urensset regnvand, der svarer til udvaskning ved L/S=12.

Nanofiltrering	Urenset regnvand	Renset regnvand til kloak (Blandingspermeat)	
	Fra bassin	Til kloak	
	Analyse	Beregning	
Vandflow, m ³ /år	15.000	14.850	14.850
pH	7,0		
Ledningsevne, µS/cm	680		
Fluorid, F-, mg/l	0,41	0,33	
Nitrat, NO ₃ -, mg/l	1,3	0,72	
Chlorid, Cl-, mg/l	59	33	
Sulfat, SO ₄ --, mg/l	230	137	
Bicarbonat, HCO ₃ -, mg/l	61	26	
TDS, mg/l	512	45	
Mangan, Mn, mg/l	0,0	0,00	
Calcium, Ca ⁺⁺ , mg/l	77	9,4	
Magnesium, Mg ⁺⁺ , mg/l	2,0	0,24	
Kalium, K ⁺ , mg/l	3,0	1,8	
Natrium, Na ⁺ , mg/l	78	37	

<i>Estimerede værdier</i>	Analyse	Estimat, max.	Estimat, max, kg/år
NVOC, mg/l	2,4	0,8	12,1
Total P, mg/l	0,19	0,1	0,8
Uorganisk kvælstof, N, mg/l	2,7	1,5	21,7
	µg/l	µg/l	g/år
Arsen, As,	5,8	2,0	30,3
Bly, Pb,	0	0,0	0,0
Cadmium, Cd,	0,14	0,1	0,8
Chrom, Cr,	130	3,0	44,6
Kobber, Cu,	0,54	0,1	1,5
Molybdæn, Mo,	88	3,0	44,6
Nikkel, Ni,	0,39	0,2	3,0
Zink, Zn,	2,2	0,5	7,7
Selen, Se,	44	3,0	44,6
Kviksølv, Hg	0,00359	0,001	0,015

Kemikalieforbrug:

Der anvendes kemikalier til et eller flere af disse tre formål:

- 1 Der skal doseres et såkaldt antiscalingsmiddel til fødevandet for at undgå udfældning af gips og kalk og andre calciumsalte i membranerne. Doseringen ligger typisk på 3-5 ml/m³ svarende til ca. 60 liter pr. år. Antiscalingsmidler kan f.eks. indeholde phosphater, fosfonater, EDTA og polymerforbindelser. De tilsatte antiscalingsmidler vil ende i koncentratet fra nanofiltrering, der sendes til ekstern behandling. Antiscalingsmidler leveres i plastdunke, der kan opbevares i containeren.
- 2 Der skal ifølge beregningerne doseres natriumhydroxid til fødestrømmen til NF-anlæg B. Doseringen er beregnet til 104 g/m³. Ved rensning af 750 m³/år bliver forbruget af 27,65% NaOH på 282 kg/år. Det forventes, at NaOH leveres i 25 kg plastdunke, der kan opbevares i containeren, indtil det skal bruges.
- 3 Efter en vis driftsperiode vil der normalt være behov for at rense membranerne med kemikalier (CIP-rensning). Denne periode vil afhænge af vandets sammensætning og opkoncentreringsgraden. Til CIP-rensning anvendes alkaliske rensmidler til fedtstoffer og mange organiske belægninger, mens der anvendes sure rensmidler til opløsning af uorganiske belægninger. Ved rensningen cirkuleres en varm opløsning af rensmidlet gennem membranerne et stykke tid. Det brugte rensmiddel vil normalt blive udledt til kloak efter neutralisering. Det forventes, at membranerne i NF-anlæg A skal CIP-renses hver 3. måned. Det kan måske bedst svare sig at have et ekstra membransæt, så man kan sende de brugte membraner til rensning hos leverandøren i stedet for at foretage en kemisk rensning på stedet. Så slipper man for at købe rensudstyr og bruge tid på at rense membranerne.

For så vidt angår NF-anlæg B forventes det, at membranerne i dette anlæg har ret kort levetid, fordi de anvendes til noget ret koncentreret saltholdigt vand. Derfor er den bedste løsning for dette anlæg formentlig at udskifte membranerne 1 gang om året i stedet for at

rense dem. Den må nærmere aftales med en kommende leverandør af NF-anlægget. Derfor antager vi i første omgang, at der ikke skal foretages CIP-rensning af membraner på stedet.”

Ørsted og rådgiver er i dialog med Aabenraa Kommune samt det kommunale forsyningselskab ARWOS om mulige løsninger, herunder forventede grænseværdier og vilkår for udledningen til kloak og rensningsanlæg.

Ligeledes pågår der dialog med lodsejer om etablering af kloakledning fra bassinet til pumpestationen, hvorfra vandet kan ledes til ARWOS.

Alarmer og kontrolanlæg:

Bassinet indrettes med niveaumåler og rensnings/fældningsanlægget installeres med nødvendig instrumentering herunder niveau- og pH-føler m.m. Anlægget styres via et SRO-kontrolanlæg, som vil være forbundet til kontrolrummet på en Ørsted lokation, formentlig Esbjergværket og efterfølgende Skærbækværket, hvor alarmer går til og registreres. Herfra kontaktes driftsorganisation, som håndterer og sørger for udbedring af årsagen til alarmer og fejlfunktion.

Udenfor normal arbejdstid vil alarmer gå til rådighedsvagt, der kan være på stedet inden for en time. Rådighedsvagten vil ligeledes rundere området uden for normal arbejdstid (weekender og helligdage) min. en gang pr. dag.

Prøve til spildevandsanalyser udtages af Esbjergværket/Skærbækværkets driftsorganisation og sendes til analyse på uafhængigt akkrediteret laboratorium.

Grundvand og eksisterende afværgepumpning af grundvand til Dubjerg bæk

COWI har vurderet den potentielle påvirkning af grundvandet, samt udledningen af afværgepumpet grundvand, der ledes til Dubjerg Bæk ved udgravningen af kulflyveasken, se vedlagte notat af 12.5.2021 hvor følgende konkluderes:

Baseret på de foregående afsnit er det COWIs vurdering, at projektet ikke kan medføre nogen grundvandsforurening og recipientforurening. Ligevægtsberegninger viser, at grænseværdier for grundvand og recipient overholdes efter passage igennem uforurenede jord i den umættede zone.

Projektet kan således ikke medføre overskridelse af grundvandskvalitetskriteriet eller overskridelse af grænseværdier for udledningen til Dubjerg Bæk. Afgravningen vil ske på etape A, hvorfra grundvandet strømmer til afværgeboring AV1 samt i mindre omfang til monitoringsboringerne AV5 og AV6. Eventuelle stigende koncentrationer til over grænseværdierne for grundvand i disse boringer kan således ikke være forårsaget af afgravningen.

8 Støj og vibrationer

Aktiviteterne skal som udgangspunkt overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for boliger i det åbne land jf. Vejledning 5/84 som sættes til:

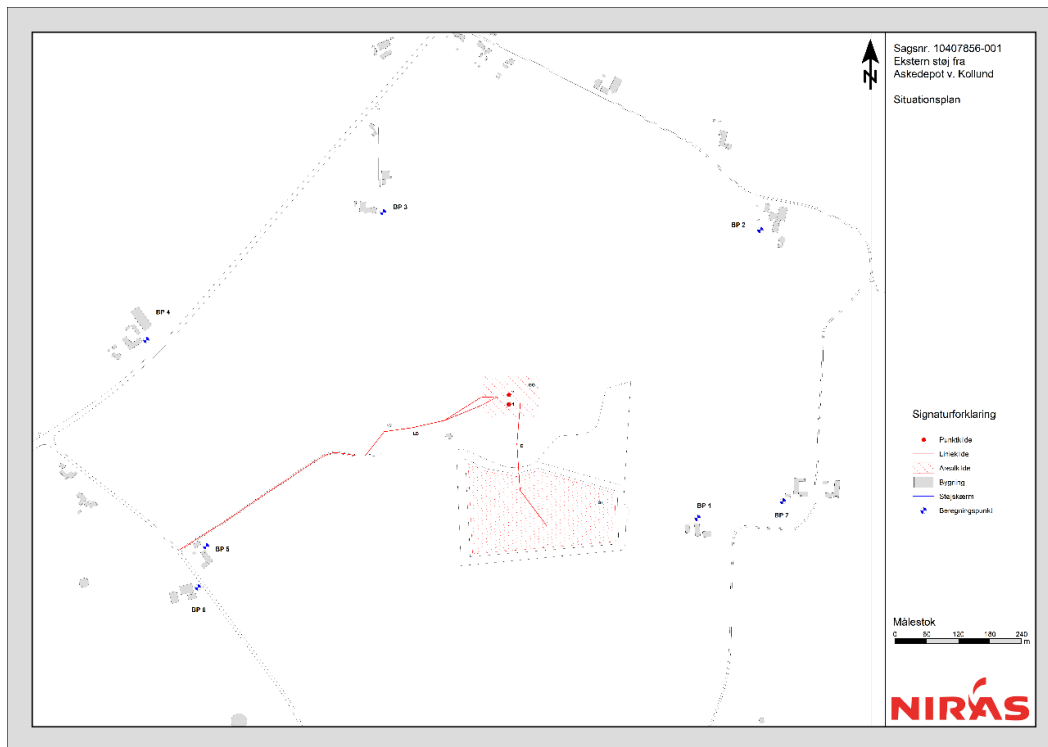
Tidsrum	Mandag - fredag kl. 07.00 - 18.00 Lørdag kl. 07.00 - 14.00	Mandag - fredag kl. 18.00 - 22.00 Lørdag kl. 14.00 - 22.00 Søn- og helligdage kl. 07.00 - 2200	Alle dage kl. 22.00 - 07.00
Områdetype (faktisk anvendelse)			
8. Det åbne land (inkl. landsbyer og landbrugsarealer)	55	45	40 (55)

Værdierne i parentes er de vejledende vilkår til maksimal-støjniveauet

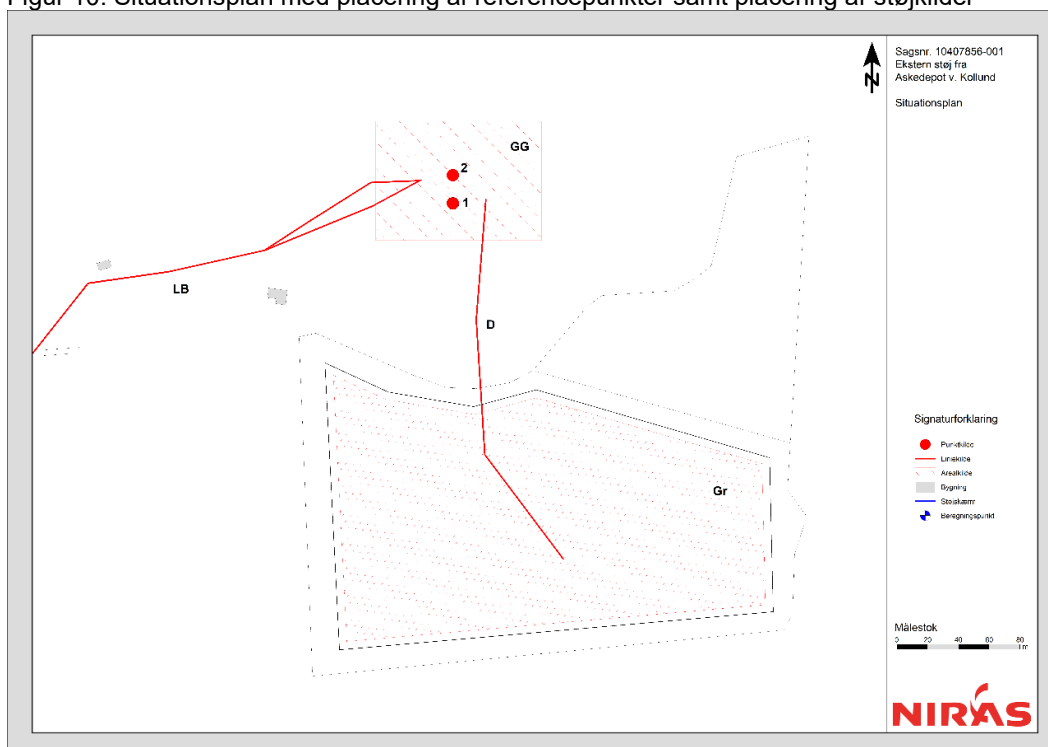
Støjgrænserne gælder (bortset fra maksimalværdien) indenfor nærmere definerede tidsrum. Disse er normalt:

Dag	Kl.	Referenceperiode
Hverdage	07-18	8 timer
Søn- og helligdage	07-18	8 timer
Lørdage	07-14	7 timer
Lørdage	14-18	4 timer
Alle dage	18-22	1 time
Alle dage	22-07	½ time

For kontrol af om ovennævnte støjgrænser vil kunne overholdes, er der udvalgt en række referencepunkter nær de nærmeste boliger. Punkterne er benævnt BP 1 til -7 og placeringen af punkterne fremgår af nedenstående situationsplan, Figur 10 og Figur 11.



Figur 10: Situationsplan med placering af referencepunkter samt placering af støjkilder



Figur 11: Situationsplan med placering af referencepunkter samt placering af støjkilder

Støjmissionen fra aktiviteterne er fastlagt i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning 5/93 om "Beregning af ekstern støj" inkl. justeringer af metoden meddelt pr. oktober 2019. Beregningerne er foretaget af Niras i programmet SoundPlan v. 8.2, hvortil informationer om bygninger, vejkanter, terrænkoter mv. er indlæst digitalt med udgangspunkt i data fra Kortforsyningens hjemmeside, hentet i marts 2020.

Beregninger er udført for området i begyndelsen af udgravningen, hvor støjklenderne befinder sig i niveau svarende til nuværende terræn, samt i den situation hvor udgravningen er ved at have nået sin maksimale dybde på forventeligt omkring 20 til 26 m under nuværende terræn. På tidspunktet for støjberegningernes udførelse, var den forventede gravedybde ca. 18 meter under nuværende terræn, hvilket fremgår af tabellerne nedenfor. Det vurderes at den øgede gravedybde ikke vil kunne medføre øget støjpåvirkningen til omgivelserne, formentlig vil den øgede gravedybde forårsage reduceret støjpåvirkning til omgivelserne. Nedenstående beregninger er således konservative i forhold til det forventede.

I beregningsmodellen medtages støjbidrag fra følgende støjklender:

Støjklender:	L _{wa}	Drift
Gr Gravemaskine	103,3	100%
GG Gummiged	103,3	100%
D Dumpere	100,7	200%
01 Sortereanlæg	107,6	100%
LB Lastbiler (pr.m pr.h)	60,7	25 stk.
02 Kegleknuser	112,0	100%

Der er ikke indregnet støjbidrag fra pumper og ventilation på det supplerende vandrensningsanlæg. Baggrunden herfor er at det på tidspunktet for beregningernes udførelse ikke var forventet at der skulle etableres rensningsanlæg på pladsen. Støjklender på rensningsanlægget er mindre pumper, som alle er placeret indendørs i container og pga. kildernes størrelse og placering indendørs vurderes drift af rensningsanlægget ikke at kunne påvirke de beregnede støjbidrag fra projektet.

Skemaet viser de benyttede kildedata for støjklenderne samt de driftsforhold beregningerne er foretaget ved. Da der kun arbejdes i dagsperioden (kl. 7-18) er referenceperioden 8 timer, og den anførte drift vedrører belastningen af denne periode-længde.

Resultaterne af de udførte beregninger viser at de forventede støjbidrag vil være som følger:

Udgangspunkt:

Alle resultater er angivet som det resulterende ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa	Støjbelastning L _r dag/aften/nat dB(A)	Vilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB
BP 1	42 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 2	42 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 3	36 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 4	35 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 5	46 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 6	38 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 7	38 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -

Efter nedgravning ca. 18m:

Alle resultater er angivet som det resulterende ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa	Støjbelastning L _r dag/aften/nat dB(A)	Vilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB
BP 1	35 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 2	42 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 3	33 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 4	34 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 5	46 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 6	37 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 7	34 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -

Ovenstående resultater er desuden fastlagt for en spidslastsituation hvor der kommer op til 125 lastbiler til- og fra området indenfor samme referenceperiode på hverdage, idet en sådan situation kan opstå når der ønskes lastet et 5.000 tons skib i løbet af samme arbejdsdag. Som beskrevet ovenfor vil en sådan spidsbelastning modsvares af en periode stort set uden kørsel, da antallet af kørsler er bestemt af den daglige mulige produktion i grusgraven. Det er efterfølgende vurderet at anlægget ikke har kapacitet til at modtage og laste 125 biler/dag, men da det ikke har betydning for overholdelse af støjgrænseværdierne, er beregningerne ikke ændret.

Støjbidragene ved denne driftssituation vil forventeligt være som vist på følgende to skemaer:

Udgangspunkt (125 lastbiler):

Alle resultater er angivet som det resulterende ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa	Støjbelastning L _r dag/aften/nat dB(A)	Vilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB
BP 1	43 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 2	43 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 3	37 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 4	37 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 5	53 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 6	43 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 7	38 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -

Efter nedgravning ca. 18m (125 lastbiler):

Alle resultater er angivet som det resulterende ækvivalente korrigerede støjniveau i dB(A) re. 20 µPa	Støjbelastning L _r dag/aften/nat dB(A)	Vilkår dag/aften/nat dB(A)	Udvidet usikkerhed dag/aften/nat dB
BP 1	36 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 2	42 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 3	35 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -
BP 4	36 / - / -	55 / 45 / 40	± 4 / - / -
BP 5	53 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 6	43 / - / -	55 / 45 / 40	± 5 / - / -
BP 7	34 / - / -	55 / 45 / 40	± 3 / - / -

Støjberegningerne viser, at der ikke forventes risiko for overskridelse af de vejledende støjgrænser. Vurderet ud fra karakteren af det anvendte maskineri og underlagets beskaffenhed skønnes der ikke at komme generende vibrationer, der udgør en væsentlig miljøpåvirkning.

VIRKSOMHED:		Askedepot i Kollund		Elektriske støjbidrag - udgangspunkt																				NIRÁS																					
SAGS NR:		104786-001																																											
BÆRESE PÅ ON VÆRHSOR DE SMITTO		ORIENTO I % AF B1 11 121			LØSNINGS I (dB)			STUJMSOR BP 1			BP 2			BP 3			BP 4			BP 5			BP 6			BP 7			STØJBIDRAG VED 10% SMIT							STANDARD- LØSNINGS									
STØJKILDE		DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			BP 1 BP 2 BP 3 BP 4 BP 5 BP 6 BP 7							KdB
1. Slynkling		100	0	1	0	23,1	0,0	2,6	23,3	0,0	0,0	24,8	0,0	3,0	25,6	0,2	0,3	16,3	0,0	3,6	23,7	0,3	0,0	22,9	0,0	3,0	23,1	20,3	24,6	20,6	18,9	20,7	22,5	3,0											
2. Kugleruller		100	0	1	0	30,3	0,0	2,6	11,5	0,0	0,0	31,2	0,0	3,0	33,5	0,2	0,0	25,7	0,0	3,6	28,3	0,3	0,0	31,2	0,0	3,0	30,0	41,5	31,2	30,9	28,7	28,3	31,2	3,0											
3. Pumpe		200	0	1	0	36,3	0,0	2,6	28,7	0,0	0,0	26,7	0,0	3,0	29,2	0,2	0,3	27,3	0,0	3,6	28,2	0,3	0,0	30,2	0,0	3,0	33,9	29,7	28,7	22,1	24,3	28,2	27,2	3,0											
4. Gulvbrag		100	0	1	0	19,3	0,0	2,6	26,7	0,0	0,0	21,7	0,0	3,0	22,0	0,2	0,3	14,3	0,0	3,6	16,4	0,3	0,0	20,4	0,0	3,0	19,5	26,7	21,2	26,0	14,3	16,4	20,1	3,0											
5. Transportmaskine		100	0	1	0	40,7	0,0	2,6	32,0	0,0	0,0	31,3	0,0	3,0	27,7	0,2	0,3	31,7	0,0	3,6	34,4	0,3	0,0	36,5	0,0	3,0	43,7	30,2	31,4	21,7	31,7	31,4	30,5	3,0											

VIRKSOMHED:		Askedepot i Kollund		Elektriske støjbidrag - udgangspunkt																				NIRÁS																					
SAGS NR:		104786-001																																											
BÆRESE PÅ ON VÆRHSOR DE SMITTO		ORIENTO I % AF B1 11 121			LØSNINGS I (dB)			STUJMSOR BP 1			BP 2			BP 3			BP 4			BP 5			BP 6			BP 7			STØJBIDRAG VED EN KØRSE DE UDLET OVER 1 TJE							STANDARD- LØSNINGS									
STØJKILDE		DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			DAG			AFTEN			NAT			BP 1 BP 2 BP 3 BP 4 BP 5 BP 6 BP 7							KdB
1. Slynkling		100	0	1	0	23,1	0,0	2,6	23,3	0,0	0,0	24,8	0,0	3,0	25,6	0,2	0,3	16,3	0,0	3,6	23,7	0,3	0,0	22,9	0,0	3,0	23,1	20,3	24,6	20,6	18,9	20,7	22,5	3,0											
2. Kugleruller		100	0	1	0	30,3	0,0	2,6	11,5	0,0	0,0	31,2	0,0	3,0	33,5	0,2	0,0	25,7	0,0	3,6	28,3	0,3	0,0	31,2	0,0	3,0	30,0	41,5	31,2	30,9	28,7	28,3	31,2	3,0											
3. Pumpe		200	0	1	0	36,3	0,0	2,6	28,7	0,0	0,0	26,7	0,0	3,0	29,2	0,2	0,3	27,3	0,0	3,6	28,2	0,3	0,0	30,2	0,0	3,0	33,9	29,7	28,7	22,1	24,3	28,2	27,2	3,0											
4. Gulvbrag		100	0	1	0	19,3	0,0	2,6	26,7	0,0	0,0	21,7	0,0	3,0	22,0	0,2	0,3	14,3	0,0	3,6	16,4	0,3	0,0	20,4	0,0	3,0	19,5	26,7	21,2	26,0	14,3	16,4	20,1	3,0											
5. Transportmaskine		100	0	1	0	40,7	0,0	2,6	32,0	0,0	0,0	31,3	0,0	3,0	27,7	0,2	0,3	31,7	0,0	3,6	34,4	0,3	0,0	36,5	0,0	3,0	43,7	30,2	31,4	21,7	31,7	31,4	30,5	3,0											

Figur 12: Støjberegning, udført af Nias

9 Affald

Affald i form af husholdningsaffald samt fra vedligehold/repairation af sorteranlæg m.m. kildesorteres. Affald afhentes af autoriserede firmaer. Der forventes ikke at være affaldsfraktioner i asken.

10 Jord og grundvand

Askedepotet og størstedelen af området indenfor en radius af 1 km er udlagt som Område med Drikkevandsinteresser (OD). Det afgrænsede askedepot er kortlagt på vidensniveau V2 og forventes fortsat at være kortlagt som forurennet efter projektets afslutning.

Sortering, knusning, askemellemoplæg, læsning af flyveasken mv. vil forgå på befæstet underlag. Den dobbeltvæggede dieseltank til tankning af kørende materiel placeres på befæstet underlag. Evt. spild fra påfyldningsområdet ledes til tank, der kan tømmes af slamsuger.

Der graves i mindre etaper og membranen vil blive skåret væk i et område af gangen for at minimere nedsivning af overfladevand i graveområdet. Der forventes at graves i etaper på 0,25 – 0,4 hektar af gangen.

Askeopblandet sand/grus fra bunden af udgravningen bortskaffes på samme vis og til samme modtager som den askeopblandende sand/grus, der er indbygget mellem asken og topmembranen, se afsnit 5.

11 Basistilstandsrapport

Askedepotet er omfattet af reglerne om basistilstandsrapport jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 14, såfremt der bruges, frigives eller fremstilles relevante farlige stoffer. Der skal derfor i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af udgravning af aske, udarbejdes en redegørelse for farlige stoffer relateret til den nye aktivitet. Denne redegørelse skal indeholde en vurdering i henhold til EU's vejledning om basistilstandsrapporter, trin 1-3.

Selve mandskabsvognen vurderes ikke at være teknisk eller forureningsmæssigt forbundet til bilag 1 aktiviteten og er dermed ikke omfattet af kravet om basistilstandsrapport og er derfor ikke medtaget i følgende trin 1-3 vurdering.

Det vurderes at der bruges relevante farlige stoffer i form af diesel til kørende materiel ligesom det ikke kan udelukkes at der frigives relevante farlige stoffer i form af kulflyveaske fra depotet i forbindelse med udgravning af asken.

Trin 1: Farlige stoffer

Dieselolie til kørende materiel er CLP-klassificeret og skal derfor medtages til den videre vurdering.

Restprodukter fra kulfyring er ikke mærket miljøfarlige jf. CLP-forordningen. Miljøstyrelsen har dog vurderet, at de skal medtages i vurderingen, da de kan klassificeres som kategori 2 eller 3 i henhold til restproduktbekendtgørelsen.

Trin 2: Relevans for jord og grundvand

Diselolie vurderes på baggrund af CLP-klassificeringen at kunne medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand.

Miljøstyrelsen har fastsat jord- og grundvandskvalitetskriterier for arsen, krom, kviksølv, selen, cadmium, kobber, nikkel, bly og Zink /2/.

Metaller er en stofgruppe, som generelt regnes for at være lavmobile. Metallerne forventes at være stærkt sorberet til jorden, hvorfor de kun i meget begrænset omfang udvaskes til større dybde. Tilsvarende er metaller karakteriseret ved ingen eller en meget lille afdampning til poreluften. De kan dog mobiliseres i jord og grundvand ved ændring af pH-forhold.

Tungmetaller vurderes derfor at kunne medføre en længerevarende påvirkning af jord og grundvand.

Trin 3: Reelle risiko for forurening

I relation til vurdering af den reelle risiko for jord- og grundvandsforurening ses der på følgende aktiviteter/steder, idet de vurderes at være forureningsmæssigt forbundet til bilag 1 aktiviteten:

Graveområde

Materialeplads og askemellelager

Systemer for håndtering af askepåvirket overfladevand

Plads for tankning af kørende materiel.

I det følgende vurderes den reelle risikoen for jord- og grundvandsforurening for de pågældende aktiviteter/steder:

Graveområde:

Der graves i små etaper og topmembranen vil blive skåret væk i mindre områder ad gangen, for at minimere dannelsen af nedsivning af overfladevand i graveområdet. Der forventes en etape/et åbent gravefelt på omtrent 0,25 – 0,4 hektar af gangen i 2-6 måneder.

Overskydende overfladevand fra gravefronten kan pumpes til sedimentationsbassin. Under gravearbejdet vil der være fokus på at sikre faldretning således at overskydende nedbør kan samle sig og bortpumpes. Udgravede områder af depotet vil løbende blive fritlagt.

Askeopblandet sand og grus samt aske af en kvalitet, der betyder at det ikke kan anvendes direkte, vil blive bortskaffet til ekstern modtager og der vil således ikke blive genindbygget aske, der har været gravet ud af depotet.

Risikoen for en længerevarende påvirkning af jord og grundvand i graveområdet vurderes at være minimal under ovenstående foranstaltninger.

Forbindelsesvej, materialeplads og askemellelager:

Forbindelsesvej samt materialeplads etableres med tæt belægning og opsamling af overfladevand, der ledes til sedimentationsbassin.

Overfladebelægninger inspiceres og vedligeholdes løbende og dermed minimeres risikoen for at der kommer utætheder, som kan forårsage en påvirkning af jord og grundvand.

Det vurderes, at risikoen for en længerevarende påvirkning af jord og grundvand i forbindelse med forbindelsesvej, materialeplads er minimal.

Håndtering af askepåvirket overfladevand:

Se afsnit 7 for beskrivelse af håndtering af vandet. For vurdering af risikoen for en evt. jord- og grundvandsforurening fra et evt. overløb fra bassinet, har Cowi udarbejdet følgende til ansøgning om tilslutningstilladelse:

”Vurdering af grundvandsrisiko ved overløb fra regnvandsbassin

*Regnvandsbassinet er dimensioneret således, at der kun kan forekomme overløb ved en 5-års regnhændelse. I tilfælde af et sådant overløb vil der være tale om et relativt kortvarigt udløb af vand fra bassinet på uforurennet jord. COWI har foretaget en simulering af lavninger og strømningsveje i Scalgo Live. Resultatet af simuleringen kan ses i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.B.** På tegningen kan man se, hvilke områder der vil blive påvirket i tilfælde af overløb af regnvandsbassinet.*

Indholdet af tungmetaller i det vand, som trænger ned i jorden, vil fordele sig imellem jordfasen og vandfasen pga. sorption. Den mængde tungmetaller, som herefter fortsat befinder sig i vandfasen, vil efterfølgende bevæge sig imod grundvandet i form af en puls, hvis varighed imidlertid bliver

forlænget, idet tungmetal sorberet til den faste fase vil frigives igen, efterhånden som der infiltrerer yderligere uforurenede regnvand igennem jorden.

Ørsted har fået udført udvaskningstests på den deponerede flyveaske i overensstemmelse med DS/EN 12457-1 ved L/S = 2 kg, jf. restproduktbekendtgørelsen, hvilket er nærmere beskrevet i **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** I forbindelse med en 5-års regnhændelse falder der indenfor en kort periode så store mængder regnvand på jordoverfladen, at det vurderes, at anvendelse af resultater fra tests udført ved et L/S-forhold på 2 er yderst konservativt, i forhold til de koncentrationer som reelt kan opstå i forbindelse med en 5-års regnhændelse.

Resultaterne af udvaskningstests for de stoffer, for hvilke der foreligger grænseværdier for grundvand i den gældende miljøgodkendelse fra 2010, er gengivet i tabel 0-1.

Tabel 0-1: Eluatkoncentrationer fra udvaskningstests sammenlignet med grænseværdier for grundvand. Overskridelser er markeret med fed.

Parameter	Enhed	Måleresultat	Grænseværdi (grundvand)	Overskridelse, faktor
Sulfat	mg/l	210	250	-
Calcium	mg/l	290	200	1,45
Natrium	mg/l	98	175	-
Arsen	µg/l	13	8	1,63
Cadmium	µg/l	<0,2	2	-
Krom	µg/l	620	25	24,8
Kobber	µg/l	<2,0	100	-
Molybdæn	µg/l	720	20	36
Nikkel	µg/l	<1,0	20	-
Selen	µg/l	120	10	12

Det fremgår, at de mest grundvandskritiske stoffer er molybdæn, krom (total) og selen, hvorfor det i det følgende er valgt at risikovurdere i forhold til disse tre spormetaller.

I **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** er der angivet K_d -værdier, dvs. lineære distributionskoefficienter, for de tre metaller ved transport igennem jord. Ved et relativt kortvarigt spild af et stof med en koncentration C_0 , kan koncentrationen i vandfasen i den umættede zone i jorden, når sorptionslignevægt er indtrådt, C , beregnes af:

$$C = C_0 \frac{\epsilon_{eff}}{\epsilon_{eff} + K_d \cdot \rho_b}$$

Hvor ϵ_{eff} er sedimentets effektive porøsitet, som for sandede sedimenter kan antages at være 0,2, og ρ_b er sedimentets tørre bulkdensitet, som kan antages at være 1,46 kg/l².

Beregnete ligevægtskoncentrationer i vandfasen for molybdæn, krom (total) og selen fremgår af tabel 0-2.

Tabel 0-2: Spildkoncentrationer (C_0), K_d -værdier og beregnede ligevægtskoncentrationer i jordvæsken (C) for molybdæn, krom (total) og selen.

Kritisk stof	C_0 ($\mu\text{g/l}$)	K_d (l/kg)	C ($\mu\text{g/l}$)	Grænseværdi (grundvand)
Krom	620	23	3,7	25
Molybdæn	720	15	6,5	20
Selen	120	5	3,2	10

Det fremgår, at alle de beregnede ligevægtskoncentrationer overholder grænseværdierne for grundvand.

Der er indres om, at beregningerne er udført med resultater fra udvaskningstests med et urealistisk lavt, og dermed konservativt, L/S-forhold. Hertil kommer, at der ikke tages hensyn til retardation (forsinkelse) og dispersion undervejs til grundvandet, hvilket vil reducere koncentrationerne yderligere. Endelig er der ikke taget hensyn til den fortyndende effekt ved opblanding i grundvandet. Sammenfattende er der derfor COWIs vurdering, at overløb fra regnvandsbassinet ikke kan medføre en uacceptabel påvirkning af grundvandet.”

Det fremgår således at ovenstående, at et evt. overløb fra bassinet og tungmetaller i vandet herfra vil kunne påvirke jorden i et areal omkring bassinet, se bilag 3 samt at påvirkningen ikke vil medføre en uacceptabel påvirkning af grundvandet.”

Risikoen for en længerevarende påvirkning af jord og grundvand i forbindelse med håndtering af askepåvirket overfladevand vurderes at være minimal under ovenstående foranstaltninger.

Plads for tankning af kørende materiel samt oplag af hjælpestoffer til disse:

Tankning af kørende materiel vil ske fra en dobbeltvægget mobil dieseltank, godkendt til brug på de relevante steder. Tanken placeres på befæstet underlag med opkant og/eller spildbakke tæt ved tankningsareal. Tankning af kørende materiel vil ske under opsyn med pistolgreb med automatisk frakobling ved fyldt tank eller ved anvendelse af indbygget pumpe i det kørende materiel. Der vil være daglig observation i området. Kun kørende materiel der opbevares permanent i området tankes herfra. Lastbiler til transport af aske tankes ikke på pladsen.

Dieseltanken skal overholde kravene i BEK nr. 1257 Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines.

² Jf. standardværdier i Miljøstyrelsens JAGG-program.

I det omfang der er behov for at opbevare smøremidler, kølevæsker, drivmidler og lign. på pladsen vil de blive opbevaret i original emballage placeret i spildbakker indendørs i container. Der vil være daglig observation i området.

Hvis Ørsted stiller krav herom, udarbejder entreprenøren en specifik arbejdsprocedure med beskrivelse af metode, materiel, overvågning og opfølgning. Beskrivelse af handlinger, herunder oprydning, information og registrering er ligeledes en fast del af Ørsteds QHSE-introduktion til alle leverandører og en integreret del af Ørsteds miljøledelsessystem.

Risikoen for en længerevarende påvirkning af jord og grundvand i forbindelse med opbevaring og håndtering af diesel og evt. andre hjælpeprodukter til kørende materiel samt tankning af disse vurderes at være minimal under ovenstående foranstaltninger.

Samlet vurdering

Samlet vurderes risikoen for at der sker en længerevarende påvirkning af jord og grundvand at være minimal, hvorfor der ikke vurderes behov for at udføre trin 4-8.

Den endelige indretning af materialeplads, herunder præcise placering container med tanke samt dieseltank er endnu ikke fastlagt, men det vurderes mest sandsynligt at det bliver tæt på lagerhallen og formentlig syd for denne. Hvis MST vurderer at der skal udarbejdes BTR, trin 4-8, vil placering af prøveboringer blive fastlagt ud fra den endelige placering af potentielle forurenede produkter.

12 Driftsforstyrrelser og uheld

Følgende uheld og driftsforstyrrelser kan forekomme inkl. afhjælpende foranstaltninger:

Driftsforstyrrelse/uheld	Afhjælpning
Kraftig vind	Evt. stop af udgravning og/eller håndtering af kulflyveaske for at udgå spredning af støv fra kulflyveaske
Ekstrem nedbør	Bassin er dimensioneret til en 5 års hændelse. Ved varsling af ekstrem nedbør kan bassin helt eller delvist tømmes inkl. rensning og bortskaffelse af regnvand for at minimere risikoen for overløb
Læk af olietank ved udgravningsområdet	Der etableres påfyldningstank i graveområdet for gravemaskinen. Tanken vil være dobbeltvægget eller med opsamlingsbakke min. svarende til tankvoluminet

<p>Lækager fra køretøjer (brændstof eller hydraulikolie)</p>	<p>Alt materiel vil uden for arbejdstid være parkeret på befæstet areal med opsamling af overfladevand</p> <p>Ved konstatering af læk fra entreprenørmateriel vil disse straks køres til mandskabsområdet for udbedring. Olieforurenede materiale opsamles og arealet rengøres. Det forurenede materiale køres til godkendt modtager</p> <p>Alt materiel vil blive serviceret og vedligeholdt iht. Producentens anvisninger</p>
<p>Væltet entreprenørmateriel og lastvogne</p>	<p>Alle køre- og arbejdsveje holdes vedlige med ensartet fald og rene overflader</p> <p>Væltet entreprenørmateriel rejses op igen med egne maskiner eller ekstern hjælp</p> <p>Evt. spild og oprensning efter væltet materiel som angivet ovenfor</p>
<p>Brand i lastvogn eller entreprenørmateriel</p>	<p>Alt permanent materiel vil være forsynet med egnet og godkendte pulver/skumslukkere</p> <p>På materialepladsen for håndtering af kulflyveaske vil der være opsat godkendte pulver/skumslukkere</p>
<p>Fejl i tilsætning af fældningskemikalier</p>	<p>Der etableres alarmer for overløb og dosering af fældningskemikalier. Alarm går til rådighedsvagt/kontrolrum på Ørsted lokation, formentlig Studstrupværket. Rådighedsvagt igangsætter udbedring af alarmer og fejlfunktion</p>
<p>Lækage fra fældningskemikalier</p>	<p>Ved lækage fra fældningskemikalier opsamles disse i opsamlingsbakke eller lign.</p>

Strømsvigt	Der går alarm til rådighedsvagt, som igangsætter afhjælpning
Driftsforstyrrelse og utilstrækkelig funktion af rensningsanlæg	Anlæg stopper. Alarm går til rådighedsvagt/kontrolrum på Ørsted lokation, formentlig Studstrupværket. Rådighedsvagt igangsætter udbedring af alarmer og fejlfunktion
Overløb fra forsinkelses-/sedimentationsbassin	Bassin er designet til 5. års hændelse. Ved kraftig regn ud over 5. års vil bassinet løbe over. Rådighedsvagten adviseres
Den udgravede aske er af en kvalitet, der medfører at den ikke kan sælges	Aske der ikke kan afsættes til industrien bortskaffes til godkendt modtager, der har tilladelse til at modtage, opbevare og evt. videresælge materialet.

Oversigt over mulige driftsforstyrrelser og hændelser samt afhjælpende foranstaltninger

13 Luft, støv, lugt og lys

Asken indeholder ca. 15 % vand og er derfor ikke støvende, men heller ikke markant fugtig. Der vil i forbindelse med udgravningen kunne foretages vanding eller etablering af mobilt/mobile vandtågeanlæg til dæmpning af eventuelt støv hvis det mod forventning viser sig nødvendigt. Vand kan indvindes fra vandforsyningsboring DGU nr. 174.137 eller alternativt tages fra sedimentations/opsamlingsbassinet. Lastbiler, der kører fra området, skal være overdækkede eller lukkede og vil blive læsset via en fyldestuds for at undgå spild af aske og minimere støvdannelse. Under tørre perioder og med kraftig vind, kan det evt. være påkrævet at stoppe processen for at undgå, at vandpartikler med støv transporteres uden for arbejdsområdet. Støvbekæmpelse ved transport af kulflyveaske mellem depotet og håndteringen inden mellemlagring samt andre kørearealer kan ske ved regelmæssig overrisling/sprinkling af kørearealerne. Ved selve udgravningen af kulflyveaske forventes ikke støvdannelse af betydning pga. kulflyveaskens "naturlige" vandindhold.

Der er ingen lugt fra flyveaske.

Der vil ikke forekomme lugt fra rensningsanlægget, hvor alle kemiske processer foregår i lukket container.

Det vurderes, at projektet ikke vil give anledning til væsentlig luft-, støv- og lugtgener.

Der forventes at være behov for belysning af området i vinterperioden. På baggrund af afstanden til naboer, vurderes det ikke at lyset vil kunne medføre gener for disse.

14 Visualiseringer

For at give et indtryk af projektets visuelle påvirkning samt det efterbehandlede område, har Niras udarbejdet visualiseringer set fra 2 forskellige fotostandpunkter. Visualiseringspunkt 1 er valgt fra Sønderborgvej og ind over den gamle grusgrav. Visualiseringspunkt 2 er fra nedkørselsrampen i den gamle grusgrav og ind mod nordskrænten af askedepotet.

Se bilag.

15 Naturforhold

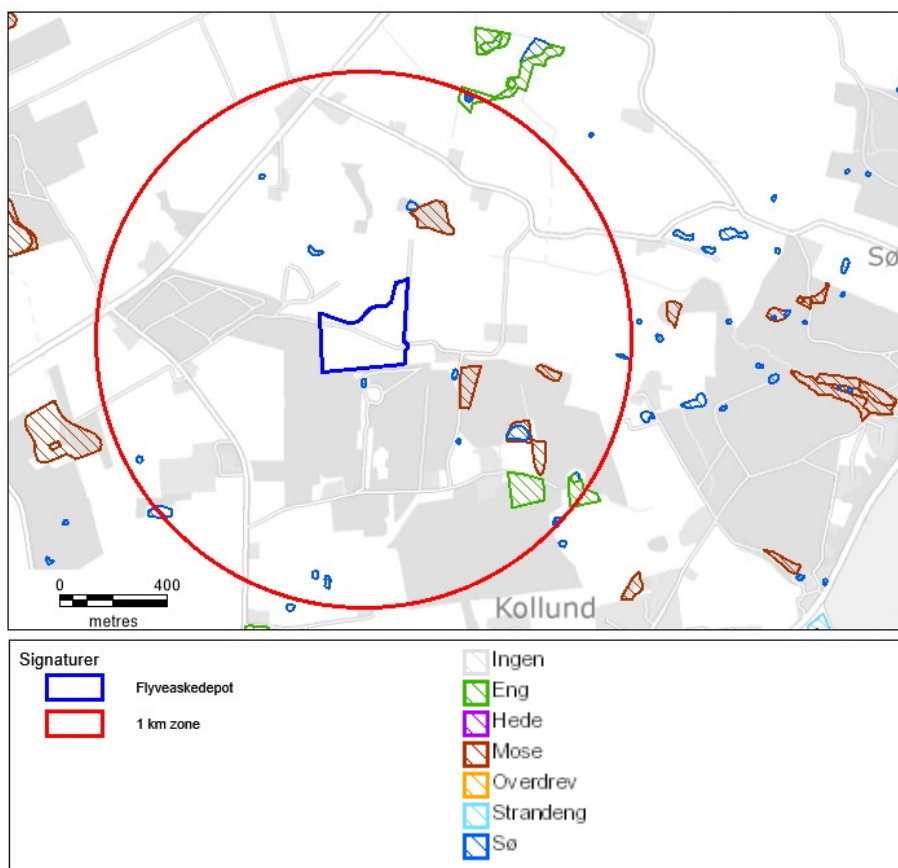
Naturforhold omkring askedepotet er af Niras blevet registreret i en afstand af 1 km. Data er udtrukket fra Arealinfo, MiljøGis, Kulturarvsstyrelsen, NaturBasen og NaturData.

Der er ingen Natura 2000-områder indenfor arealet. Nærmeste Natura 2000-område er ca. 7 km mod nordøst og nord. Grundet den store afstand vil Natura 2000-området ikke påvirkes af støj, støv og trafik eller ændrede vandforhold.

Der er ingen beskyttede naturtyper indenfor det afgrænsede askedepot, men flere mindre § 3 beskyttede arealer indenfor en afstand af 1 km, se Figur 13. Primært mindre vandhuller, men også moser og enge.

Der går en større potentiel økologisk forbindelse igennem området, som også omfatter den sydlige del af askedepotet. Aktiviteten skønnes ikke at påvirke den økologiske forbindelse, da den foregår i et begrænset område der ikke påvirker dyrs bevægelse i hele den økologiske forbindelse.

Der er ingen beskyttede vandløb indenfor det afgrænsede askedepot, men enkelte beskyttede vandløb indenfor en radius af 1 km. Der vil ikke ske grundvandssænkning der kan påvirke vandløbet.



Figur 13: Beskyttede naturtyper indenfor en afstand af 1 km omkring Kollund askedepot

Indenfor arealet er der ingen registreringer af bilag IV-arter eller andre sjældne, truede eller fredede arter. Indenfor en radius af 1 km fra askedepotet er der registreret bilag IV-arter samt sjældne arter, se Figur 14. Niras vurderer, at disse ikke berøres ved projektet, hvor der ikke sker grundvandssænkning og hvor evt. støv håndteres ved vanding og støj ikke overskrider vejledende grænseværdier.

Art	Registreringsdato	Status
Strandtudse	2012	Bilag IV-art, fredet og sjælden
Strandtudse	2019	Bilag IV-art, fredet og sjælden
Grubeløber	2019	Sjælden art
<i>Philonthus atratus</i> (rovbiller)	2019	Sjælden art
<i>Philonthus rubripennis</i> (rovbiller)	2019	Sjælden art
Kæmpe Star	2008	Sjælden art

Figur 14: Registreringer af bilag IV-arter og sjældne arter indenfor en radius af 1 km fra askedepotet. Data fra NaturBasen.dk.

Naturmedarbejder fra Aabenraa kommune har i juni 2020 været på besigtigelse i området og bl.a. vurderet den nuværende tilstand af den NBL §3 beskyttede sø på matrikel nr. 136 Kollund, Bov:

"Der er i 2012 registret Strandtudser(en internationalt beskyttet art, habitatdirektivets bilag IV) i søen, og generelt i området. Da jeg besøgte søen den 12 juni 2020, kunne jeg ikke umiddelbart finde arten, men kunne observere andet paddeliv, blandt andet frøer og en larve af vandsalamander.

Strandtudser ynder sandet og gruset jord omkring søen og relativ lav vegetation. Hannerne er stedfaste og flytter sig ikke langt fra ynglestedet, kun den første gang.

Min vurdering er at der stadig findes fysiske forhold omkring søen med varmt lavt vand, sandede brinker og relativt lav vegetation på en ret stor del af søen brinker, der sammenholdt med deres yngle adfærd, gør at jeg ikke vil udelukke at der kan være strandtudser i søen. Man må derfor betragte søen som værende af betydning som levested for strandtudsens. Med andre ord skal man tænke strandtudsens liv ind i arbejdet med udgravningen af asken. I den efterfølgende efterbehandling kan denne art måske med fordel tilgodeses.

Helt generelt omkring naturområdet og søen:

Søen er stadig relativt ung, men med et stort potentiale til at blive en rigtig fin og forholdsvis nærringsfattig sø. Der har allerede indfundet sig nogle fine positive arter som fx flydende vandaks, almindelig sumpstrå og håret-star.

Søens brinker er dog ved at gro mere til med øret-pil og birk. Dette er ikke nødvendigvis fordrende for paddelivet i søen, og den store tilgroning(med pil og birk) der sker af det gamle grusgravningsområde omkring ændre også de biologiske forhold omkring til på sigt at få mere karakter af "skov"/krat og ikke så meget lysåben natur. Jeg synes ellers det er et fint område som sagtens kunne blive til fin og nærringsfattig natur(hvis muldjorden ikke ligges tilbage). Grusgravningen har også givet et interessant terræn som måske kan udnyttes rekreativt på sigt?"

Den omtalte sø på matrikel 136 Kollund Bov ligger knap 300 meter nord/nordvest for selve depotet og omtrent 35 meter fra p-pladsen for Ørsteds personale, der adskilles fra søen med hegn. Søen vil ikke blive direkte påvirket af projektet.

16 Beskyttede fortidsminder og fredninger

Der er ingen beskyttede sten- og jorddiger indenfor det afgrænsede askedepot, men der er flere beskyttede dige indenfor en radius af 1 km. Disse vil ikke blive berørt ved projektet.

Der er flere fredskovsarealer indenfor en radius af 1 km fra askedepotet, men ikke i depotområdet.

Skovrejsning er uønsket indenfor det afgrænsede askedepot. Hele det afgrænsede askedepot ligger indenfor skovbyggelinje, men terrænregulering ved indvinding er ikke i modstrid med interesser i forhold til skovbyggelinjen.

Der er ingen fredninger indenfor askedepotet eller en radius af 1 km.

Niras har vurderet at inden fredninger vil blive påvirket af projektet.

17 Ikke-teknisk resume

Ørsted planlægger at udgrave kulflyveaske fra det eksisterende askedepot i Kollund for at anvende den som tilslag ved betonfremstilling og cementproduktion og som additiv ved fyring med træpiller. Områdets oprindeligt blevet anvendt til indvinding af grus, hvorefter området har været anvendt til depot for restprodukter, herunder kulflyveaske. Den sydlige del af området er etableret med bundmembran. Området er slutfærdiggjort med topmembran, dræn og beplantning.

Udgravningen foretages over en periode på op til 10 år. Der forventes at kunne udgraves op til 1,5 mio. tons aske på et areal på ca. 5 ha.

Der graves i etaper på 0,25 – 0,4 ha., hvor membranen vil blive fjernet løbende, for at minimere nedsivning af overfladevand i graveområdet. Det forventes at det vil tage 2-6 måneder at udgrave en etape. Der etableres en befæstet materialeplads i bunden af grusgraven, som helt eller delvist overdækkes af et lagertelt. På materialepladsen placeres sorter- og knuseanlæg samt lager for aske inden dette læsses på lastbiler og køres til modtager eller til skib.

Overfladevand der falder på rene områder forventes bortskaffet lokalt (LAR), mens overfladevand, der indeholder aske, dvs. overfladevand fra graveområde, veje og materialeplads vil blive ledt til forsinkelses-/sedimentationsbassin i området, hvorefter det kan renses, hvis de endelige analyseresultater viser behov for dette og efterfølgende bortskaffes til kloak og offentlig rensning.

Det vurderes, at de beskrevne forureningsbegrænsende foranstaltninger vil sikre at projektet ikke giver anledning til væsentlig påvirkning af luft, jord eller grund- og overfladevand. Støjberegningerne viser, at de vejledende støjgrænser kan overholdes med stor margin.

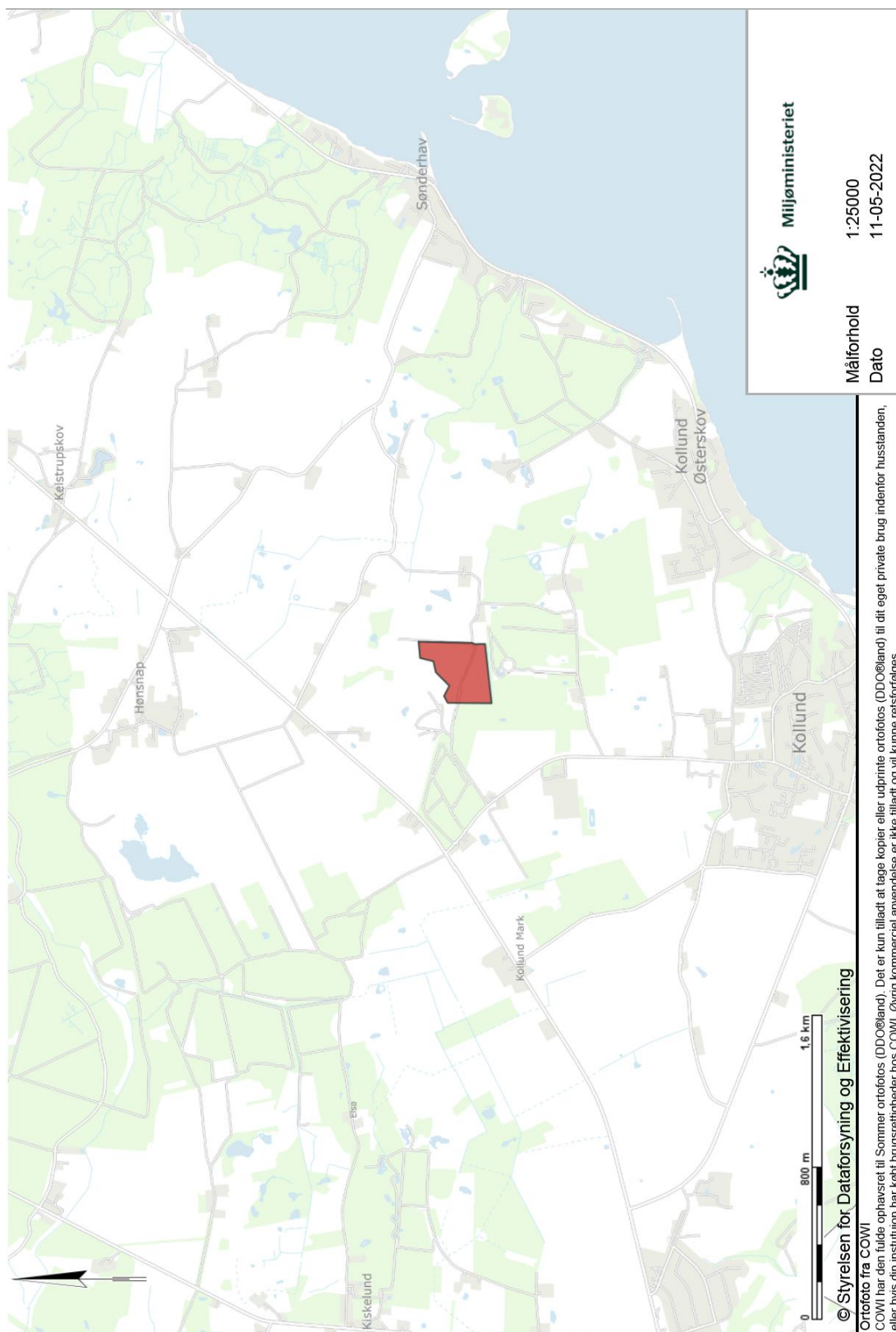
Bilag

Bilag 1: Visualiseringer, Niras, april 2020

Bilag 2: Kollund deponi - Vurdering af påvirkning af grundvand og udledning ved afgravning af kulflyveaske, Cowi, 15.07.2020 inkl. Bilag A: Analyserapport, udvaskningstest udført af Force.

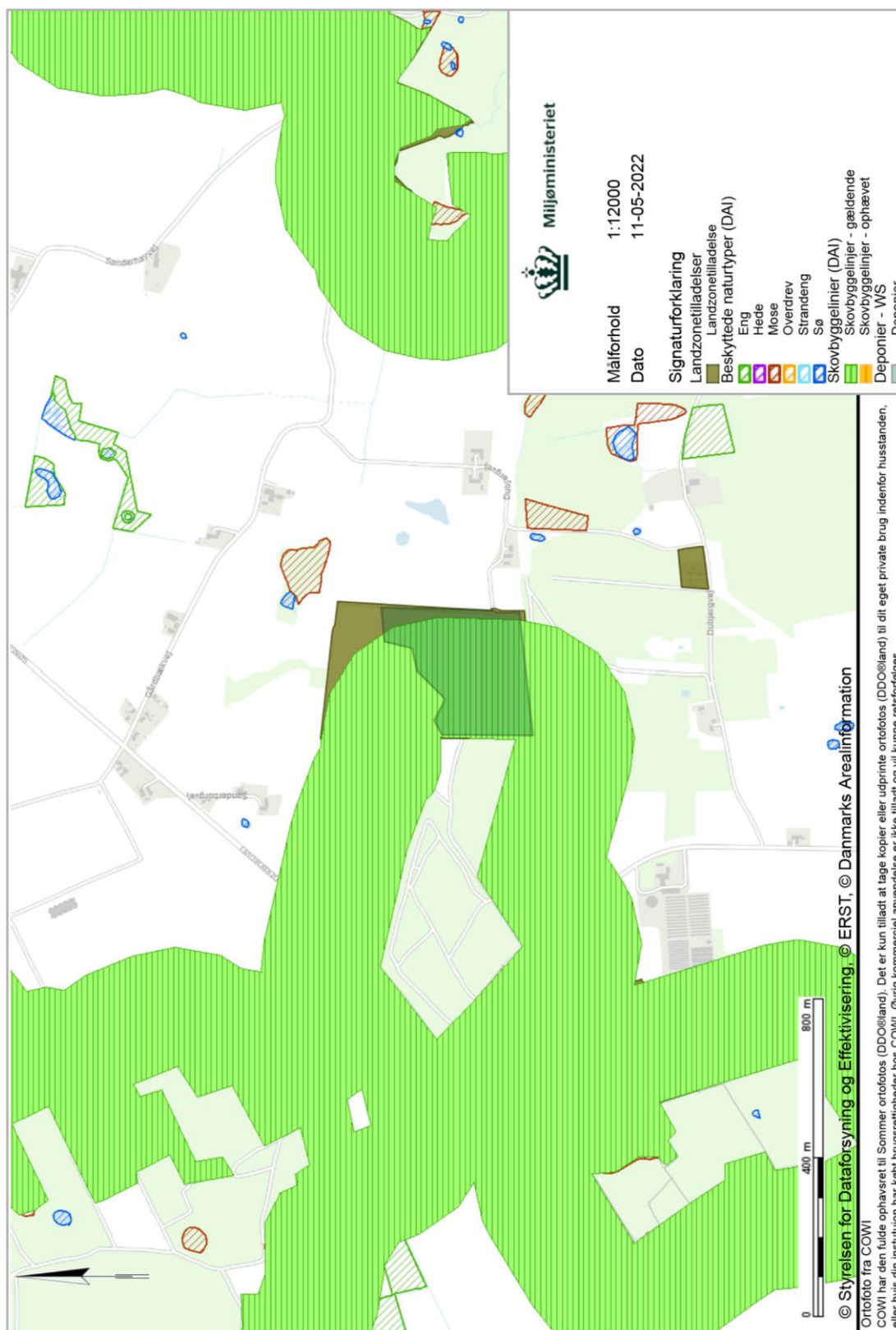
Bilag 3: Bilag B Deponi, Kollund, Overfladeafstrømning 19042021

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:25.000



Kollund Deponi beliggende på Dubjergvej 5, 6340 Kruså

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)



Kollund Deponi med skovbyggelinje, landzonetilladelse og beskyttede naturtyper.

Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

- Lovbekendtgørelse nr. 100 af den 19. januar 2022 om miljøbeskyttelse
- Lovbekendtgørelse om skove, nr. 315 af den 28. marts 2019
- Bekendtgørelse nr. 60 af den 21 januar 2019 om erstatningsskov og særlige regler vedrørende kystbeskyttelse på fredskovspligtige arealer mv.
- Bekendtgørelse nr. 521 af den 25. marts 2021 om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt.
- Bekendtgørelse nr 2080 af den 15. november 2021 om godkendelse af listevirksomhed
- Bekendtgørelse nr. 2079 af den 15. november 2021 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
- Bekendtgørelse nr. 1049 af den 28. august 2013 om deponeringsanlæg.
- Bekendtgørelse nr. 1260 af den 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land.
- Lovbekendtgørelse nr 1157 af 1. juli 2020 om planlægning.
- Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021.
- Lovbekendtgørelse om Naturbeskyttelse, nr. 1986 af 27. oktober 2021.
- Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.
- Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.
- Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Bilag E. Liste over sagens akter

- Miljøstyrelsens e-mail til Aabenraa Kommune af den 14. april 2021 om høring i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelse til Ørsted Kollund Deponi.
- Aabenraa Kommunes udtalelse til ansøgt projekt fremsendt til Miljøstyrelsen den 26. april 2021.
- Aabenraa Kommunes tillæg til udtalelse til ansøgt projekt, sendt til Miljøstyrelsen den 8. juni 2021.
- Aabenraa Kommunes e-mail af den 16. november 2021 til Miljøstyrelsen om planafgørelser for udgravning af kulflyveaske Kollund Deponi.
- Miljøstyrelsen Storstrøms, dispensation af den 22. juni 2021 til asfaltering af skovvej, samt opsætning af bom på matr. nr. 91 Kollund, Bov i Aabenraa Kommune (j.nr. 2021-22169)
- Miljøstyrelsen Arter og Naturbeskyttelses e-mail til Ørsted af den 30-06-2021 om Sv: Kollund – notat om strandtudser
- Rapport om vurdering af påvirkning på strandtudse, afvikling af kulflyveaske-deponi i Kollund, udarbejdet den 26. juni 2021 af COWI for Energinet
- Miljøministeriet, Miljøcenter Odenses revurdering af den 7. juli 2010 af miljøgodkendelse for Kollund Deponi, deponeringsanlæg for restprodukter fra forbrænding
- NMKN's afgørelse af den 7. august 2013 om revurdering af godkendelse til Kollund Deponi, Nørrevej, 6340 Kollund
- Sønderjyllands amtskommunes tilladelse til udledning af spildevand af den 2. februar 1981
- Årsrapport 2020 for Kollund Deponi, fremsendt af Ørsted til Miljøstyrelsen den 10. maj 2021.
- E-mail af den 10. juni 2021, FW: Kollund, Spørgsmål til miljøansøgning vedr. støjberegning (inkl. notat om Støj og vibrationer, uddrag af rapport fra NIRAS, april-2020)
- Notat om vurdering af påvirkning på strandtudse, afvikling af kulflyveaske-deponi i Kollund, udarbejdet den 26-06-2021 af COWI for Energinet og fremsendt til Miljøstyrelsen den 28. juni 2021.
- Aabenraa Kommunes udkast til tilslutningstilladelse fremsendt den 10. januar 2022 af Ørsted til Miljøstyrelsen.
- Kommissionens gennemførelsesafgørelse (EU) 2018/1147 af 10. august 2018 om fastsættelse af BAT (bedste tilgængelige teknik)-konklusioner i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU for så vidt angår affaldsbehandling (meddelt under nummer C(2018) 5070)
- EUROPEAN COMMISSION Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage July 2006.
- Miljøstyrelsens afgørelse af den 28. april 2022 om ingen krav om miljøvurdering til Kollund Deponi

Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport



Kollund Deponi
Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S

Sendt til: Lotte Bjerrum Køie (lotko@orsted.dk og CVR nr. 27446469)

Virksomheder
J.nr. 2021 - 13968
Ref. loped / bevch
Den 23. maj 2022

Afgørelse om at der skal udarbejdes basistilstandsrapport for hele virksomheden i forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse for Kollund Deponi

Miljøstyrelsen har den 23. april 2021 modtaget en ansøgning om udgravning af flyveaske fra det nedlukkede Kollund Deponi, som er ejet af Ørsted Bioenergy & Thermal Power.

Miljøstyrelsen har den 19. november 2021 modtaget oplysninger om forhold beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport¹.

Kollund Deponi er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4 i godkendelsesbekendtgørelsen². Det ansøgte projekt om udgravning af flyveaske fra det nedlukkede deponi er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.3 B iii) i samme bekendtgørelse. Der er ikke tidligere truffet afgørelse om basistilstandsrapport for 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. 2. Vurderingen er foretaget for bilag 1-aktiviteten og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed, jf. godkendelsesbkg. §15 stk. 1.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Kollund Deponi er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport for hele virksomheden efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1.

Virksomheden skal således udarbejde en rapport med oplysninger om og dokumentation for jordens og grundvandets tilstand mht. forurening. Rapporten er dog allerede indsendt den 14. februar 2022.

¹ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

² Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

Rapporten skal opfylde kravene i godkendelsesbekendtgørelsens³ bilag 7 samt trin 1-8 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter⁴ og omfatter bilag 1-aktiviteter og aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed.

Følgende stoffer/blandinger af stoffer skal indgå i basistilstandsrapporten: Arsen, bly, cadmium, kobber, chrom, kviksølv, nikkel, zink, molybdæn, selen, antimon, vanadium, bor, olie og PAH.

Oplysninger

Miljøstyrelsen har den 19. november 2021 modtaget en liste over de farlige stoffer/blandinger af stoffer (jf. CLP-forordningen⁵), som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver inklusiv det ansøgte projekt. Listen indeholder oplysninger om trin 1-3⁶ som er inkluderet i bilag A.

Desuden har Miljøstyrelsen den 19. november 2021 og den 14. februar 2022 modtaget oplysninger om, i hvilket omfang det ansøgte er en bilag 1-aktivitet og om det indebærer aktiviteter, der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet hermed. Herunder er det oplyst hvilke anlægsområder disse aktiviteter foregår på.

Herudover har Miljøstyrelsen modtaget oplysninger om mængder af stoffer i forbindelse med

- brug, fremstilling og frigivelse, og
- håndtering, levering, opbevaring og anvendelse.

Til grund for afgørelsen ligger desuden de oplysninger, som lå til grund for den tidligere meddelte afgørelse om, at der skal udarbejdes en basistilstandsrapport, jf. Miljøstyrelsens e-mail af den 23. september 2021.

Der er i perioden 21. december 2021 – 6. januar 2022 udført 2 stk. filtersatte miljøtekniske borer (kaldet B1 og B2) og 15 stk. 0,5 m dybe borer (B3 til B17) på Ørsted A/S kulflyveaskedepot i Kollund i det område, hvor opgravning af flyveaske skal finde sted. Boringer og det efterfølgende analysearbejde er udført af Ørsted med henblik på at fastlægge basistilstanden i jord og grundvand i de områder ved deponiet, hvor der fremadrettet er risiko for påvirkning med relevante farlige stoffer fra aktiviteter knyttet til deponiet. Afrapportering er sket i basistilstandsrapport af den 14. februar 2022.

Der blev ikke påvist overskridelse af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterium i de analyserede jordprøver, hverken i de korte eller i de lange borer.

³ Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 2080 af 15. november 2021

⁴ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

⁵ Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger artikel 3

⁶ Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136, fra side 3 og frem: <https://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

Tungmetaller:

Der er påvist overskridelse af Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterium for tungmetallet bly i begge filtersatte borer (B1 og B2). I boringen B1, som er placeret nedstrøms for den projekterede olietank, er der udover bly også påvist overskridelser af grundvandskvalitetskriteriet for tungmetallerne As, Cd, Cr, Zn og Ni.

Kulbrinter:

I boringen B2, som er placeret øst for og nedstrøms det projekterede regnvandsbassin, er der konstateret koncentrationer af total kulbrinter, som overskrider Miljøstyrelsens grundvandskriterium.

Der er ikke påvist indhold af total kulbrinter i hverken jord eller grundvand ved boring B1, som tidligere nævnt er udført nedstrøms den projekterede olietank, den fremtidig potentielle forureningskilde.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen har foretaget en vurdering af de relevante farlige stoffer i bilag A. Det er Miljøstyrelsens vurdering, at der er risiko for, at flere af stofferne kan give anledning til en længerevarende forurening.

Miljøstyrelsen vurderer, at virksomheden Kollund Deponi og herunder det ansøgte projekt om udgravning af flyveaske udløser, at der skal udarbejdes basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens §15, stk. 1.

Årsagen er, at de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med den ansøgte bilag 1-virksomhed og de teknisk og forureningsmæssigt forbundne aktiviteter, vurderes at kunne medføre risiko for forurening af jord- og grundvand.

Miljøstyrelsen vurderer, at den fremsendte basistilstandsrapport af den 14. februar 2022 er tilstrækkelig detaljeret til, at styrelsen kan stille vilkår om overvågning for forurening af jord og grundvand fra de ansøgte aktiviteter (herunder olietank, bassin og oplag af flyveaske) i den kommende miljøgodkendelse.

Partshøring

Der er den 2. maj 2022 foretaget høring af Ørsted Bioenergy & Thermal Power A/S i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget høringssvar fra Ørsted i sagen den 12. maj 2022. Ørsted skriver, at da citat: "Miljøstyrelsen vurderer, at den fremsendte BTR-rapport af 14.2.2022 er tilstrækkelig detaljeret til at MST kan stille vilkår om overvågning for forurening af jord og grundvand fra de fremtidige aktiviteter i den kommende miljøgodkendelse for udgravning af aske på Kollund, har Ørsted ikke nogen bemærkninger til afgørelsen."

Miljøstyrelsens bemærkninger til høringssvar

Miljøstyrelsen har ingen bemærkninger til Ørstedes høringssvar.

Klagevejledning

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 61, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over den kommende miljøgodkendelse til udgravning og sortering af flyveaske på Kollund Deponi.

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

Nærmere klagevejledning vil fremgå af miljøgodkendelsen.

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 vil ikke blive annonceret særskilt, men vil blive vedlagt som en del af miljøgodkendelsen, som vil blive offentliggjort.

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

Med venlig hilsen

Lone Grunnet

Bilag A: Basistilstandsrapport udarbejdet februar 2022

Kopi til:

Aabenraa Kommune (post@aabenraa.dk)

Styrelsen for patientsikkerhed (trsyd@stps.dk)