



Miljøgodkendelse

og

tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Vejle Erhvervshavn - Vejle Havns deponi for havnesediment

- **Tillægsgodkendelse til udledning af overskudsvand fra etape syd.**



MILJØGODKENDELSE

og tilladelse til direkte udledning af spildevand

For:

Vejle Havns deponi for havnesediment

Adresse:	Sydkajen 16, 7100 Vejle
Matrikel nr.:	700, Engene, Vejle Jorder
CVR-nummer:	12053576
P-nummer:	1003342039
Listepunkt nummer:	5.4. Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)
J. nummer:	2020-4427

Godkendelsen omfatter:

Tilladelse til udledning af overskudsvand fra etape syd på Vejle Havns deponi for havnesediment.

Dato: 3. november 2020

Godkendt: Ann-Kathrine Aggerholm Jensen

Annonceres den 3. november 2020

Klagefristen udløber den 1. december 2020

Søgsmålsfristen udløber den 3. maj 2021

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

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

Revurdering påbegyndes senest i 2030.

Indhold

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	1
2.	Afgørelse og vilkår	2
2.1	Vilkår for miljøgodkendelsen	2
A	Generelle forhold	2
B	Spildevand, overfladevand mv.	3
C	Årsindberetning	6
3.	Vurdering og bemærkninger	7
3.1	Begrundelse for afgørelse	7
3.2	Vurdering	8
A	Generelle forhold	10
B	Spildevand, overfladevand m.v.	11
C	Indberetning/rapportering	33
D	Bedst tilgængelige teknik	33
3.3	Udtalelser/høringssvar	34
4.	Forholdet til loven	36
4.1	Lovgrundlag	36
4.2	Øvrige gældende godkendelser og påbud	38
4.3	Tilsyn med virksomheden	38
4.4	Offentliggørelse og klagevejledning	38
4.5	Liste over modtagere af kopi af afgørelsen	40

Bilag

Bilag A.	Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse
Bilag B.	Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:10.000
Bilag C.	Virksomhedens omgivelser (temakort)
Bilag D.	Lovgrundlag – Referenceliste
Bilag E.	Liste over sagens akter
Bilag F.	Afgørelse om basistilstandsrapport

Figurer og tabeller

Tabel 2.1	Kravværdier og mængdekrav for næringsstoffer og suspenderet stof	4
Tabel 2.2	Kravværdier, mængdekrav og krævede detektionsgrænser for miljøfarlige stoffer	5
Tabel 3.1	Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 92 samt fuglebeskyttelsesområde nr. 76. Fra Natura 2000-plan 2016-21.	9
Figur 3.1	Afgrænsning af kystvandsområder ved udledningspunktet.	11

Tabel 3.2 Udledte vandmængder, koncentration af TOT-N og beregnet årlig udledt mængde TOT-N	15
Figur 3.2 Lineært forhold mellem fortynding og blandingszonens udbredelse	18
Tabel 3.3 Oversigt over det beregnede fortyndingsbehov og evt. blandingszoner for de enkelte stoffer.	19
Tabel 3.4 Redegørelse af udledningens bidrag til sediment, og overholdelse af gældende miljøkvalitetskrav for sediment.	28
Tabel 3.5 Redegørelse af om udledningen giver anledning til en væsentlig stigning i stofkoncentrationer i vandområdetets sediment.	30
Tabel 3.6 Oversigt over miljøkvalitetskrav for biota, målte i forvejen forekommende koncentrationer i kystvandsområde 123, Vejle indre Fjord i forbindelse med NOVANA overvågningen. Der er desuden vist den beregnede %-vise stigning i vandkoncentrationen på kanten af en 50 m blandings-zone. De %-vise stigninger i vandkoncentrationerne er anvendt til at beregne en estimeret % vis stigning i koncentrationerne af stoffer i biota.	31

1. Indledning

Vejle Erhvervshavn har søgt om tilladelse til udledning af overskudsvand fra etape syd på vejle Havns deponi for havnesediment, ansøgningsmaterialet kan ses i bilag A.

Vejle Amt gav i 1988 miljøgodkendelse til etablering af Vejle Havns deponi for havnesediment. Deponiet har siden 1989 være anvendt til deponering af havbundssediment fra oprensning af sejlrende og havnebassin, samt sediment fra uddybningsarbejder.

Deponiet har et samlet areal på 64.000 m² og er godkendt til at modtage 370.000 m³ lettere forurenede havbundssediment fra Vejle Havn og sejlrende. Deponiet er opdelt i to etaper, etape nord og etape syd. Begge etaper er omfattet af gældende miljøgodkendelse af 21. december 2009.

Indtil nu, har der kun været deponeret sediment i etape nord, mens etape syd har fungeret som bundfældningsbassin. Overfladevand fra etape nord har været reguleret igennem gældende udledningstilladelse "Miljøgodkendelse – udledning af overskudsvand fra indspulingsbassin i Vejle Havn til Vejle Fjord via VE260U" dateret 27. marts 2012.

I forbindelse med nedlukningen af Vejle Havns sedimentdepot etape nord, ønskes det at tage etape syd i brug. Etape syd har en kapacitet på ca. 43.000 m³.

Det deponerede materiale vil uændret være karakteriseret som mineralsk affald og driftsformen vil ikke ændres i forhold til det allerede godkendte. Denne miljøgodkendelse til udledning af overskudsvand gives som en tillægsgodkendelse til gældende miljøgodkendelse for deponiet, og erstatter den hidtidige udledningstilladelse til overskudsvand fra etape nord.

Der er i 2019 vedtaget ny lokalplan for området, Lokalplan nr. 1246, Erhvervsområde, Vejle Havn. Jf. lokalplanen er Vejle Havns deponi for havnesediment beliggende i den østlige del af 'delområde 1' og 'delområde 2'. Det fremgår af lokalplanen, at den østligste del af delområde 1 og delområde 2 kan anvendes til indspulingsbassin. Efter opfyldning kan områderne anvendes efter de bestemmelser, der gælder for delområdet. Hele området er udlagt til erhvervsformål.

Miljøstyrelsen har den 21. september 2020 truffet afgørelse om, at der ikke skal laves basistilstandsrapport. Afgørelsen kan ses i bilag F. På baggrund af en VVM-screening har Miljøstyrelsen den 2. november 2020 truffet afgørelse om, at det ansøgte ikke udløser miljøvurdering efter miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen vurderer, at anlægget fortsat vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne eller indvirkning på miljøet, når driften sker i overensstemmelse med miljøgodkendelsen. Miljøstyrelsen miljøgodkender derfor udledning af overskudsvand fra etape syd på Vejle Havns deponi for havnesediment.

2. Afgørelse og vilkår

På grundlag af oplysningerne i bilag A, ansøgning om miljøgodkendelse, godkender Miljøstyrelsen hermed udledning af overskudsvand fra etape syd på Vejle Havns deponi for havnesediment.

Miljøgodkendelsen meddeles i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Den eksisterende miljøgodkendelse til udledning af spildevand, Miljøgodkendelse - udledning af overskudsvand fra indspulingsbassin i Vejle Havn til Vejle Fjord via VE360U, Vejle Kommune, 27. marts 2012, ophæves.

Godkendelsen gives som et tillæg til revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment, Miljøcenter Odense, 21. december 2009.

Foruden vilkår i denne afgørelse gælder vilkår i de afgørelser, der er oplistet i nedenstående afsnit 4.2, stadig i det omfang disse ikke er ændret ved denne afgørelse.

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

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

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 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.

B Spildevand, overfladevand mv.

B1 Der må udledes maksimalt 21.000 m³ vand årligt fra Vejle Havns deponi for havnesediment, etape syd, til Vejle Fjord. Virksomheden skal registrere mængden af udledt vand ved hjælp af pejling af vandstanden i deponiet før og efter udledning eller på anden måde, der giver samme eller bedre måling af den udledte vandmængde.

Inden første udledning skal der indsendes en beskrivelse af den valgte metode til tilsynsmyndigheden.

B2 Udledning af overskudsvand skal ske via det eksisterende udløbsrør på etape syd. Udløbet skal ske via fiberdug og dykket afløb.

B3 Før udledning af overskudsvand i forbindelse med deponeringskampagner skal det sikres, at vandet har haft en henstandstid i deponiet på minimum 2 døgn siden sidste sedimentindføring, inden det må udledes til Vejle Fjord.

B4 Udløbet til Vejle Fjord skal holdes lukket under normal drift, herunder når der indføres sediment til deponiet.

B5 Basisprøveprogram:

1 gang om året, i løbet af årets 3 første måneder, skal der udtages 1 tidsproportional døgnprøve af udledningsvandet i forbindelse med udledning af overfladevand.

Der skal derudover udtages 2 tidsproportionale døgnprøver af udledningsvandet i forbindelse med udledning ved deponeringskampagner. Ved udledninger på <1 døgn, skal der udtages 1 tidsproportional døgnprøve.

Basisprøveprogrammet fremgår af Tabel 2.1 og Tabel 2.2 i nedenstående vilkår B7.

B6 Reduceret prøveprogram:

3 gange om året, fordelt på årets 9 sidste måneder, skal der udtages tidsproportionale døgnprøver af udledningsvandet i forbindelse med udledning af overfladevand.

Det reducerede prøveprogram fremgår af Tabel 2.1 og Tabel 2.2 i nedenstående vilkår B7.

B7 Prøverne, jf. vilkår B5 og B6, skal analyseres for de parametre, der fremgår af Tabel 2.1 og Tabel 2.2.

Analyserne skal varetages af et akkrediteret analyseinstitut.

De årsgennemsnitlige koncentrationer skal overholde de anførte generelle kravværdier i tabel 2.1 og 2.2. Analyseresultater under detektionsgrænsen skal indgå i beregningen med 1/2 gange detektionsgrænsen.

Enkeltmålinger af miljøfarlige stoffer må ikke overstige de i tabel 2.2 anførte Max krav-værdier.

Den årlige totale udledning af hvert stof (kg/år) må ikke overstige de i tabellerne angivne mængdekrav.

Tungmetaller skal analyseres for både den opløste fraktion og den totale fraktion. Kravværdierne er gældende for den totale fraktion.

Analyseresultaterne skal indsendes til tilsynsmyndigheden i forbindelse med årsrapporten.

Tabel 2.1 Kravværdier og mængdekrav for næringsstoffer og suspenderet stof

Stof	Generel kravværdi, mg/l**	Mængdekrav, kg/år ****	Prøveprogram
Suspenderet stof	30	630	Basis/reduceret
TOT-N	3	63,1	Basis/reduceret
TOT-P	1	21	Basis/reduceret

** + ****: Se fodnoter under Tabel 2.2

Table 2.2 Kravværdier, mængdekrav og krævede detektionsgrænser for miljøfarlige stoffer

Stof	Generel Kravværdi** [µg/l]	Max kravværdi*** [µg/l]	Mængdekrav [g/år]****	Detektionsgrænse [µg/l]	Prøveprogram
<i>Tungmetaller*</i>					
Arsen	7,8	16	163	0,3	Basis/reduceret
Bly	7,2	14,4	150	0,3	Basis/reduceret
Cadmium	0,15	0,2	1	0,05	Basis/reduceret
Chrom (total)	3,0	10	31	1	Basis/reduceret
Kobber	3,0	10	35	1	Basis/reduceret
Kviksølv	0,05	0,2	1	0,001 (Opløst/filtreret) 0,002 (Total)	Basis/reduceret
Nikkel	4,7	15	98	1	Basis/reduceret
Zink	15	21	142	5	Basis/reduceret
<i>PAH-forbindelser</i>					
Naphtalen				0,01	Basis
Acenaphthylen				0,01	Basis
Acenaphthen				0,01	Basis
Fluoren				0,01	Basis
Phenanthren				0,01	Basis
Anthracen				0,01	Basis
Fluoranthren				0,01	Basis
Pyren				0,01	Basis
Benz(a)anthracen				0,01	Basis
Chrysen				0,01	Basis
Benz(1,2,3-cd)pyren				0,01	Basis
Benz(a)pyren				0,01	Basis
Indeno(1,2,3-cd)anthracen				0,01	Basis
Dibenz(a,h)anthracen				0,01	Basis
Benz(g,h,i)perylene				0,01	Basis
<i>Andre</i>					
TBT-sn		0,003		0,001	Basis/reduceret

*skal analyseres for både total – og opløst koncentration

**Kravværdien gælder for den årgennemsnitlige beregning af udledningskoncentrationen. Analyseresultater under detektionsgrænsen skal indgå i beregningen med ½ gange detektionsgrænsen.

***Absolut kontrol. Hver enkelt måling skal overholde kravværdien

**** Skal overholdes ved mængdekontrol, beregnet som den årlige gennemsnitlige total-koncentration multipliceret med den årlige udledte vandmængde.

Hvis koncentrationerne af stoffer overskrider kravværdierne i vilkår B7, skal virksomheden redegøre for årsagen til overskridelsen, og udarbejde en handlingsplan, der beskriver hvilke tiltag

der kan sikre mod nye overskridelser. Tilsynsmyndigheden skal godkende handlingsplanen inden den iværksættes.

C **Årsindberetning**

- C1 Række 3 i tabellen i vilkår K1 i ”Revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment. Miljøcenter Odense. 21. december 2009” vedr. indrapportering af oplysninger for udledning af overskudsvand ophæves og erstattes med følgende krav:

3	<p>Udledte mængder spildevand</p> <p>Antal dage med udledning af hhv. overfladevand og overskudsvand i forbindelse med deponering.</p> <p>Resultater af analyser af udledt spildevand.</p> <p>Oplysningerne skal være kommenterede og vurderet i forhold til foreliggende afgørelse.</p>
---	--

3. Vurdering og bemærkninger

3.1 Begrundelse for afgørelse

Vejle Havns depot for havnesediment er et deponi godkendt til deponering af sediment fra Vejle Havn og sejlrende. Deponiet er bl.a. omfattet af Revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment. Miljøcenter Odense. 21. december 2009. Gældende godkendelser og afgørelser for deponiet fremgår i øvrigt af nedenstående afsnit 4.2. Deponiet er omfattet af listepunkt 5.4 på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1, samt listepunkt 11b på bilag 2 i bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Vejle Havn ønsker med det ansøgte projekt at få udledningstilladelse fra etape syd på deponiet. Etapen er allerede godkendt til at modtage sediment, og der er stillet vilkår til drift, nedlukning etc. Der er i 2012 givet udledningstilladelser til overskudsvand fra etape nord, denne omfatter dog ikke overskudsvand fra etape syd.

Da der ikke findes BREF-dokumenter for deponier, er det Miljøstyrelsens vurdering, at efterlevelse af deponerings-bekendtgørelsen anses som værende BAT. Vilkår i denne afgørelse er udarbejdet på baggrund af deponeringsbekendtgørelsen, hvorfor Vejle Havns deponi for havnesediment med denne afgørelse vurderes drevet i henhold til BAT.

På baggrund af ansøgning om udledningstilladelse (Bilag A) er det Miljøstyrelsens vurdering, at driften af deponiet ikke vil ændres i forhold til nuværende allerede miljøgodkendte driftsforhold. Den eneste ændring med det ansøgte projekt vil være den direkte udledning af overskudsvand og overfladevand fra deponiets etape syd til marin recipient. Det er med ansøgningen redegjort for, at den samlede udledning fra deponiet efter projektets gennemførelse ikke vurderes at ville påvirke det modtagende vandområde væsentligt. Udledningen vil ikke hindre målopfyldelse eller forværre hverken den økologiske eller kemiske tilstand for det modtagende vandområde. Der er med nærværende afgørelse stillet vilkår til fastholdelse af forudsætningerne for denne vurdering.

Det er på denne baggrund Miljøstyrelsens vurdering, at deponiet fortsat vil kunne drives uden væsentlige gener for omgivelserne eller indvirkning på miljøet. Supplerende og opdatering af eksisterende vilkår er foretaget under hensyntagen til bl.a. planforhold, faktisk anvendelse af omgivelserne, bilag IV-arter, samt inddragelse af ændret lovgivning, herunder skærpede miljøkvalitetskrav for udledning af overskudsvand. Miljøstyrelsen miljøgodkender derfor den ansøgte udledningstilladelse på de vilkår, der er givet i afsnit 2.

3.2 Vurdering

3.2.1 Planforhold og beliggenhed

Deponiet ligger som et inddæmmed område i Vejle Fjord i forlængelse af Vejle Havns sydlige kaj, nærmere øst for Stålvvej. Deponiet grænser op til Vejle Fjord vildtreservat. Mod syd udmunder Vejle Å (Sønderåen).

Nærmeste nabobeboelser er beliggende på Ibæk Strandvej, ca. 300 meter syd for deponiet. Mod nord, øst og syd grænser deponiet op til Vejle Fjord (bilag B). Mod vest grænser deponiet op til et erhvervs- og havneområde.

Der er i 2019 vedtaget ny lokalplan for området, Lokalplan nr. 1246, Erhvervsområde, Vejle Havn. Det fremgår af lokalplanen, at deponiet er beliggende i den østligste del af delområde 1 og delområde 2, og at dette område kan anvendes til indspulingsbassin. Efter opfyldning kan områderne anvendes efter de bestemmelser, der gælder for delområdet. Hele området er udlagt til erhvervsformål.

Det fremgår af lokalplanen, at der udarbejdes et tillæg til spildevandsplanen, hvoraf det vil fremgå, at indspulingsbassinet efter nedlukning spildevandskloakeres, således at regnvand afledes via private anlæg. Det fremgår ligeledes af lokalplanen, at det skal sikres, at der etableres løsninger, som tilbageholder stof og olie i forbindelse med fremtidige, direkte udledninger i henholdsvis Vejle Å og Vejle Fjord. Af ansøgning om udledning fra etape syd (bilag A) fremgår, at spildevand fra deponiet vil henstå i minimum 2 døgn efter endt deponeringskampagne, inden det udledes. Der vil således ske bundfældning af en stor del suspenderet stof før udledning. Ligeledes ledes spildevandet gennem filterdug før udledning, hvilket yderligere vil tilbageholde suspenderet stof. Det er på baggrund heraf Miljøstyrelsens vurdering, at den ansøgte udledning ikke er i strid med gældende lokalplan.

Vejle Havns deponi for havnesediment er ikke placeret i område med særlige drikkevandsinteresser og heller ikke i område med drikkevandsinteresser. Med en placering på inddæmmed søterritorie må det forventes, at grundvandsstrømningen går mod kysten. Derfor vurderes projektet ikke at udgøre en risiko for drikkevand.

Påvirkning af overfladevand er beskrevet og vurderet i nedenstående afsnit C, Spildevand. Miljøstyrelsen har vurderet, at det ansøgte projekt ikke vil hindre målopfyldelse eller forværre tilstanden i det modtagende kystvandsområde.

§ 3 beskyttede områder

Nærmeste § 3 område er en strandeng 200 m sydvest for projektområdet. Da det ansøgte projekt udelukkende drejer sig om udledning af overskudsvand fra deponiet til Vejle Fjord, vurderer Miljøstyrelsen, at projektet udelukkende vil kunne påvirke det marine område. Yderligere er det vurderet, at miljøkvalitetskrav i vandområdet vil kunne overholdes på randen af en 35 m blandingszone for det stof, der kræver den største fortynding. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at der ikke vil være påvirkning af § 3 området fra projektet.

Natura 2000 områder

Nærmeste marine Natura 2000 område er Natura 2000 område 108, Æbelø, havet syd for og Nærå, beliggende ca. 35 km øst for Vejle Havns deponi for havnesediment.

Natura 2000-området består af habitatområde 92, Æbelø, havet syd for og Nærå og fuglebeskyttelsesområde 76, Æbelø og kysten ved Nærå.

Det fremgår af Natura 2000 plan for området, at området specielt er udpeget på grundlag af en væsentlig tilstedeværelse af følgende naturtyper og arters levesteder:

- Store arealer med lavvandet sandbanke (1110), vadeflade (1140), lagune (1150), bugt (1160) og rev (1170), der er levested for en lang række vandfugle bl.a. splitterne, dværgerterne og havterne samt marsvin og spættet sæl
- Store arealer af strandeng (1330) samt grå/grøn klit (2130)
- Skovtyperne bøg på muld (9130) og ege-blandskov (9160) med ynglende havørn.

Områdets samlede udpegningsgrundlag fremgår af Natura 2000 planen, og er gengivet i nedenstående Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 92 samt fuglebeskyttelsesområde nr. 76. Fra Natura 2000-plan 2016-21.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 92		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Kystklint/klippe (1230)
	Enårig strandengsvegetation (1310)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Hvid klit (2120)
	Grå/grøn klit (2130)	Klithede* (2140)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Urtebræmme (6430)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Ege-blandskov (9160)	Elle- og askeskov* (91E0)
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)
	Marsvin (1351)	Spættet sæl (1365)

Udpegningsgrundlag for Fuglebeskyttelsesområde nr. 76		
Fugle:	sangsvane (T)	lysbuget knortegås (T)
	havørn (Y)	rørhøg (Y)
	klyde (Y)	splitterne (Y)
	havterne (Y)	dværgerterne (Y)
	mosehornugle (Y)	

Naturtyper, fugle og andre arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver at der er tale om en prioriteret naturtype. Ved fuglearter: "T" = trækfugl, "Y" = ynglefugl. Udpegningsgrundlag for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Det er Miljøstyrens vurdering, at den eneste betydelige miljøpåvirkning fra projektet vil være en ændret direkte udledning af vand fra deponiet til vandområde Vejle Havn, indre. Den ændrede udledning vil ikke give anledning til merudledning af kvælstof, og Miljøstyrelsen har vurderet, at den samlede udledning fra virksomheden efter projektets gennemførelse ikke vil påvirke det modtagende vandområde

væsentligt. Projektet vurderes ikke at kunne give anledning til væsentlig deposition af kvælstof.

Projektet vil ikke hindre målopfyldelse eller forværre hverken den økologiske eller kemiske tilstand for det modtagende vandområde. Miljøstyrelsen vurderer på denne baggrund, at miljøpåvirkningerne fra projektet vil begrænse sig til det lokale område omkring udledningpunktet, og at projektet grundet afstanden til nærmeste marine Natura 2000-område, ikke vil kunne påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for disse.

Der er terrestriske Natura 2000 områder tættere på projektet, nemlig Natura 2000 område 80, Højen Bæk, i en afstand af ca. 3 km, Natura 2000 område 78, Skove langs nordsiden af Vejle Fjord, i en afstand af ca. 4 km samt Natura 2000 område 79, Munkebjerg Strandskov, i en afstand af ca. 4 km. Som anført ovenfor, vurderer Miljøstyrelsen, at miljøpåvirkningerne fra projektet vil begrænse sig til det lokale marine område omkring udledningpunktet. Miljøstyrelsen vurderer derfor, at der ikke vil være nogen påvirkning af de terrestriske Natura 2000 områder, og at projektet grundet afstanden til nærmeste terrestriske Natura 2000-område, ikke vil kunne påvirke naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for disse.

Bilag IV arter

Miljøstyrelsen har modtaget bemærkninger fra Vejle Kommune, hvor kommunen oplyser at de ikke har kendskab til bilag IV-arter i området, som kunne påvirkes. Miljøstyrelsen vurderer på det grundlag, at bilag IV arter ikke vil blive påvirket af projektet.

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.

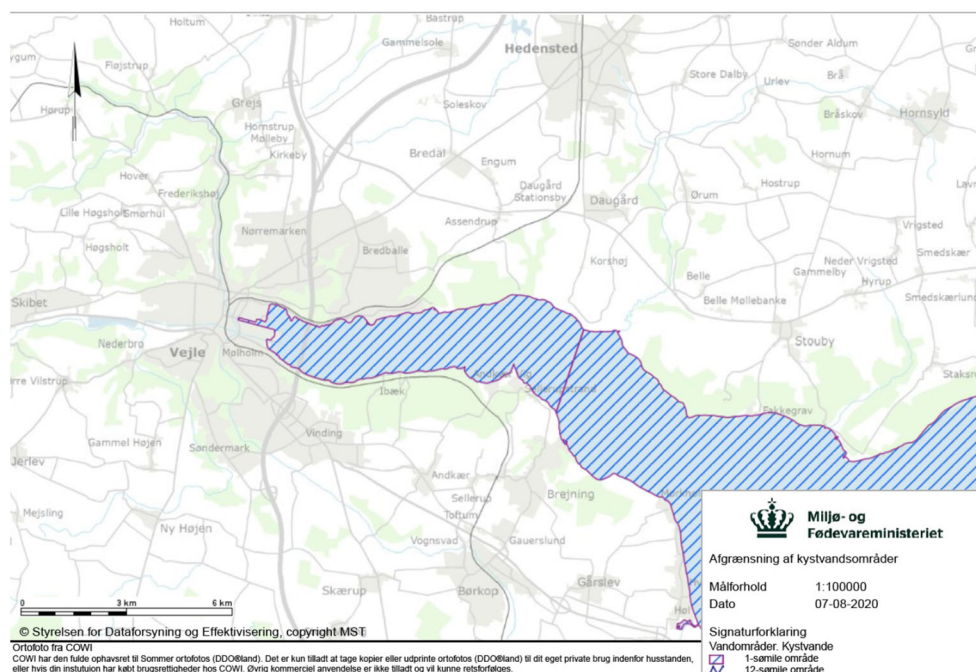
Vilkår A2

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.

B Spildevand, overfladevand m.v.

Overskudsvand udledes til kystvandsområde 123, Vejle Fjord, indre. Kystvandsområdet ligger i hovedvandsområde 1.11 Lillebælt/Jylland, og har et areal på 1,634 Ha. Vejle Fjord er i vandområdeplanerne¹ karakteriseret som fjordtype (P3), med højere saltholdighed, ofte lagdelt og med relativ stor afstrømning til området.

Afgrænsningen af kystvandsområdet er vist i Figur 3.1.



Figur 3.1 Afgrensning af kystvandsområder ved udledningpunktet.

Tilstandsvurderingen for kystvandsområde 123, Vejle Fjord, indre er ringe økologisk tilstand og god kemisk tilstand. Miljømålet for kystvandsområdet er god økologisk tilstand efter 22. december 2021 samt god kemisk tilstand senest 22. december 2015. Der må ikke ske forringelse af aktuel tilstand, herunder for de enkelte kvalitetselementer.

Der er i henhold til Vandområdeplan for Jylland og Fyn behov for en indsats over for kvælstof for åbne vandområder i kystvandsområderne 122 og 123 (Vejle Fjord ydre og indre) på 237,2 tons N/år. En del af indsatsen er udskudt til efter 2021. Der er i indsatsbekendtgørelsen ikke fastsat indsats for den aktuelle punktkilde.

Der er endnu ikke foretaget tilstands- og risikovurdering for kystvandområderne i forbindelse med basisanalyse 2021-2027, da grænser mellem kvalitetsklasser skal fastlægges på ny for bl.a. klorofyl i marine vandområder. Klassificering af tilstanden og vurdering af risikoen for manglende målopfyldelse kan derfor først ske i løbet af 2020.

¹ Miljøgis for Vandområdeplanerne 2015-2021. <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandram-medirektiv2-bek-2019>

Vejle Havns havnesedimentdepot er placeret oven på et lag af 6 meter maringytje. Depotet er indrettet med tætte sider (spuns tætnet med roxan). Udledningen foretages i et stabilt flow, via et 300 mm vandret rør. Det er oplyst i ansøgningen (bilag A), at der forventes udledt vand fra deponiet i to situationer: Ved ophobning af for meget nedbør (overfladevand) samt ved deponeringskampagner hvor den tilførte mængde sediment og vand ikke kan rummes i deponiet (overskuds- og fortrængningsvand). Vejle Havn har oplyst, at der er observeret et øget behov for udledning af vand fra sedimentdepotet, som følge af nedbør. De vurderer, at der er behov for op til 12 udledninger pr. år (angivet som 1-2 gange pr. måned). Ved oprensningskampagner af sediment (5-6 gange pr år med 500 -600 m³/TS pr gang) kan det være nødvendigt at udlede vand. Ved maksimal udledning vil udledning vare op til 3-4 dage. Derudover kan Vejle Erhvervshavn over året få nogle mindre ”nødoprensninger”, mængderne er dog så små at det sandsynligvis ikke er nødvendige udlede vand fra depotet.

I de efterfølgende vurderinger har Miljøstyrelsen antaget, at der vil være ca. 30 dage med udledning for den ansøgte årlige udledningsmængde på maksimalt ca. 21.000 m³. Hyppighed og varighed af udledninger fra deponiet kan variere alt efter mængden af nedbør og hvor mange deponeringskampagner, der udføres årligt. Udløbet kan afspærres med ventil. Der forventede hydrauliske bidrag fra udledningen er 20.873 m³ om året (bilag A).

Beregninger og vurderinger er foretaget med udgangspunkt i disse forudsætninger. Der er dog ikke stillet vilkår om hvor mange dage, der må udledes, da de væsentlige parametre i forhold til miljøpåvirkning er overholdelse af kravværdier, samlet udledte mængde vand årligt samt flow.

Vilkår B1

Der stilles vilkår om udledning af maksimalt 21.000 m³ spildevand årligt.

Der stilles vilkår om, at virksomheden skal registrere mængden af udledt vand ved hjælp af flowmåler eller på anden måde, der tilstrækkeligt giver kendskab til det den udledte vandmængde.

Beregninger af udledte stofmængder samt vurderinger i forhold til det modtagende vandområde, kystvandsområde 123, Vejle Fjord, indre, er udarbejdet på grundlag af denne udledning, og tilsynsmyndigheden kan på denne måde kontrollere at den maksimale udledning overholdes.

Vilkår B2

Der stilles vilkår om udledningspunkt samt udformning af udledningen. Beregning og vurdering af påvirkning af det modtagende vandområde er udarbejdet på grundlag af den angivne placering og udformning af udledningen.

Der stilles ligeledes vilkår om at spildevandet før udledning skal ledes gennem filterdug. Dette vil medvirke til at mindske udledning af partikler/suspenderet stof.

Da mange miljøfarlige stoffer har en tendens til at binde sig til partikler vil kravet være medvirkende til at mindste påvirkningen af det modtagende vandområde.

Vilkår B3

Der stilles vilkår om minimum to døgn henstand af vand i deponiet før udledning af fortrængnings- og overskudsvand til vandområdet i forbindelse med deponeringskampagner. Dette krav stilles for at sikre at partikler bundfældes og dermed i mindre omfang udledes til Vejle Fjord. Da mange miljøfarlige stoffer har en tendens til at binde sig til partikler vil kravet være medvirkende til at mindste påvirkningen af det modtagende vandområde.

Vilkår B4

Der stilles vilkår om, at udløbet til Vejle Fjord skal holdes lukket under normal drift, herunder når der indføres sediment til deponiet. Vurdering af udledningens påvirkning af det modtagende vandområde er baseret på, at der vil ske udledning af overfladevand 1-2 gange om måneden, samt ca. 5-6 udledningsperioder om året med fortrængnings- og overskudsvand. En udledningsperiode er defineret som 3-4 døgn i forbindelse med indspuling. Vilkåret sikrer ligeledes at henstandsperioden efter indspuling, jf. vilkår B3, overholdes.

Vilkår B5 Samt Vilkår B6

Det er oplyst i ansøgningen (bilag A), at der forventes udledt vand fra deponiet i to situationer: Ved ophobning af for meget nedbør (overfladevand) samt ved deponeringskampagner hvor den tilførte mængde sediment og vand ikke kan rummes i deponiet (overskuds- og fortrængningsvand).

For at kunne overvåge at kravværdier for de udledte stoffer overholdes, stilles der vilkår om prøvetagning af udledningssvandet fra deponiet.

Ophvirvling af sediment i forbindelse med deponeringskampagner vurderes at medføre, at stofferne i sedimentet i højere grad kommer i kontakt med vandet i deponiet, end det er tilfældet ved ophobning af overfladevand i deponiet. Miljøstyrelsen har derfor vurderet, at det er nødvendigt at monitorere overskuds- og fortrængningsvand, der skal udledes i forbindelse med deponeringskampagner, i højere grad end overfladevand.

Krav om prøvetagning er derfor delt op i to programmer, et basisprogram og et reduceret program.

Analysekrav til de to programmer varierer i henhold til vilkår B7, således at analysekrav for basisprogrammet omfatter alle relevante stoffer, men analysekrav for det reducerede program kun omfatter næringsstoffer, suspenderet stof, tungmetaller og TBT.

Vilkår B7

Analyseprogram og kravværdier.

Næringsstoffer og suspenderet stof:

Kvælstof

Der er ikke målopfyldelse for den økologiske tilstand i det kystvandsområde, hvor der sker direkte udledning. Der er fastlagt et indsatsbehov over for kvælstof for vandområderne 122 og 123 (Vejle Fjord ydre og indre). Der er derfor stillet vilkår om maksimal koncentration af TOT-N i det udledte vand fra Vejle Havns deponi for havnesediment

I henhold til indsatsbekendtgørelsens § 8 må der som udgangspunkt ikke meddeles tilladelse til merudledning af kvælstof til kystvandsområder i forhold til den faktiske udledning på tidspunktet for afgørelsen, når der ikke er målopfyldelse i området på grund af kvælstofbelastning, og der er opgjort et kvælstofreduktionsbehov. Ved vurdering af, om afgørelsen vil hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål, skal det tages i betragtning, om påvirkningen neutraliseres (udlignes) senere i planperioden, og således ikke vil forhindre, at de fastlagte mål nås.

Vejledningen til indsatsbekendtgørelsen angiver, at i en ny tilladelse må der ikke gives tilladelse til en merudledning i forhold til den faktiske udledning på tidspunktet for afgørelsen.

Der er i denne vurdering derfor taget udgangspunkt i den hidtidige udledning fra deponiet. Det fremgår af årsrapporterne for deponiet, at der hvert år er udtaget mellem to og fem prøver af udledningsvandet, og at disse er analyseret for TOT-N, TOT-P og suspenderede stoffer (SS). Der er stor variation i koncentrationen af kvælstof, fosfor og suspenderede stoffer i det udledte vand. Der er ligeledes i årsrapporterne angivet hvor meget vand, der er udledt fra deponiet årligt. For årene 2015-2017 er der blot angivet udledning svarende til nedbøren. Miljøstyrelsen har derfor ved beregning af de udledte mængder for disse år taget udgangspunkt i det samlede areal for deponiet på 64.000 m² og en nettonedbør for Vejle-området på 510 mm/år, som angivet i ansøgningsmaterialet.

For 2018 er der ikke angivet mængde eller analyser, og for 2019 er det angivet at udledningen fra deponiet har været 8500 m³. I nedenstående Tabel 3.2 er den gennemsnitlige årlige udledning af TOT-N beregnet uden af medtage 2018. Dette resulterer i en beregnet gennemsnitlig udledning af TOT-N i årene 2015-2019 på 69 kg TOT-N/år. Hvis det derimod antages at der udledes 0 kg TOT-N i 2018, vil den gennemsnitlige årlige udledning for årene 2015-2019 være 55 kg/år. Det må

ud fra de tal, der er til rådighed antages at den gennemsnitlige årlige udledning for årene 2015-2019 ligger inden for intervallet 55-69 kg/år.

Tabel 3.2 Udledte vandmængder, koncentration af TOT-N og beregnet årlig udledt mængde TOT-N

År	Udledt vandmængde, m ³	Gennemsnitlig årlig koncentration af TOT-N, mg/kg	Årlig udledt mængde TOT-N, kg
2015	32.640	4,8	157
2016	32.640	1,6	52
2017	32.640	1,7	55
2018	-	-	-
2019	8500	1,2	10,3
Gennemsnit (uden 2018)	26.605	-	69
Gennemsnit (med 2018)	24.650	-	55

Der er i denne miljøgodkendelse sat en kravværdi for kvælstof på maksimalt 3 mg TOT N/l set som gennemsnit over et år. Dette er en stramning i forhold til den hidtil tilladte maksimale værdi på 12 mg TOT-N/l. Kravværdien sænkes, da det ved gennemgang af analyser fra de seneste år har vist sig, at der ikke er behov for en kravværdi på 12 mg TOT-N/l. Det maksimale årlige gennemsnit af koncentration af TOT-N i det udledte vand har været 4,8 mg/l i 2015, men i årene derefter har den årlige gennemsnitlige koncentration af TOT-N ligget under 2 mg/l. For at tage højde for fremtidige udsving i koncentrationen af TOT-N, sættes kravværdien i denne afgørelse til 3 mg TOT-N/l.

Hvis denne kravværdi udnyttes fuldt ud samtidig med at den tilladte udledte mængde udnyttes fuldt ud, svarer det til en tilladt maksimal mængde TOT-N på 63 kg. Dette ligger inden for det beregnede gennemsnitsinterval for udledning af TOT-N i årene 2015-2019. Miljøstyrelsen vurderer således, at den fastsatte kravværdi for TOT-N og den fastsatte maksimale årlige udledte mængde af TOT-N lever op til indsatsbekendtgørelsens krav om ingen merudledning til vandområder, der ikke har målopfyldelse og hvor der er et reduktionskrav for kvælstof.

Den reelle udledning må de fleste år forventes at ligge under det maksimalt tilladte.

Fosfor

Det fremgår af vejledningen til indsatsbekendtgørelsen, at med hensyn til mertilførsel af fosfor til kystvande bemærkes det, at der ikke er fastsat et reduktionsbehov for fosfor til kystvande. Merudledning af fosfor til kystvande kan imidlertid indebære en negativ påvirkning, som kan reducere effekten af kvælstof- og fosforindsatsen og dermed eventuelt forringe miljøtilstanden og/eller vanskeliggøre opfyldelsen af miljømålet. Det vil bero på en konkret vurdering i hvert enkelt tilfælde, om der kan tillades en forøget fosforudledning til kystvande.

Der har i den hidtidige udledningstilladelse været en kravværdi for TOT-P på 1,5 mg/l målt som stikprøve. Der stilles i denne afgørelse en kravværdi for TOT-P på 1 mg/l målt som gennemsnit over et år.

De hidtidige målinger af fosfor har været lave, og alle ligget under 1 mg/l. Miljøstyrelsen vurderer på den baggrund, at kravværdien kan overholdes, og at den fremtidige udledning af fosfor ikke vil overstige den hidtidige udledning.

Miljøstyrelsen vurderer dermed, at tilførsel af kvælstof og fosfor fra Vejle Havns deponi for havnesediment ikke vil indebære en negativ påvirkning af vandområdet, og ikke vil være til hinder for målopfyldelse for Kystvandsområde 13, Vejle Havn, indre eller forværre den økologiske tilstand i området.

Suspenderet stof

Der har i den hidtil gældende udledningstilladelse for Vejle Havns deponi for havnesediment været sat vilkår til indhold af suspenderet stof. Det har været givet i vilkåret, at koncentrationen af suspenderet stof i den enkelte prøve ikke må overstige 30 mg/l.

Miljøstyrelsen har gennemgået virksomhedens analyser af suspenderet stof for de seneste år, og der har været en enkelt overskridelse af kravværdien i 2016 med en målt koncentration af suspenderet stof på 93 mg/l. Den gennemsnitlige målte koncentration af suspenderede stoffer gennem de seneste 5 år er 15 mg/l.

For at tage højde for fremtidige udsving i koncentrationen af suspenderede stoffer, fastsættes der en kravværdi for suspenderet stof på 30 mg/l målt som gennemsnit over et år.

Miljøfarlige stoffer:

I ansøgningsmaterialet (bilag A) er der redegjort for udledningens bidrag af miljøfarlige forurenende stoffer til det tilstødende vandområde. Redegørelsen beskriver ved beregninger, om udledningen giver anledning til overskridelser af de gældende miljøkvalitetskrav (MKK) jf. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK 1625, af 19/12/2017, og derved om udledningen har indflydelse på opfyldelse af vandområdets målsætning jf. vandområdeplan 2015-2021. Af bekendtgørelsen fremgår der vandkvalitetskrav (MKK_{vand}), og for nogle stoffer er der yderligere sedimentkvalitetskrav (MKK_{sediment}) og biota kvalitetskrav (MKK_{biota}). Derudover er der krav om, at en udledning af stoffer, der har tendens til at ophobe i sedimenter og/eller biota, ikke må medføre væsentlig koncentrationsforøgelse i sedimenter og relevant biota.

Ved beregningsmæssig påvisning af overskridelse af MKK direkte i udledningen, har Miljøstyrelsen mulighed for at udlægge en blandingszone jf. Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, BEK 1433, af 21/11/2017. Af ansøgningsmaterialet fremgår det, at der forventes en fortynding på 100 gange i en udstrækning fra

depotet til Vejle Fjordbroen. Miljøstyrelsens retningslinjer er dog at blandingszoner i videst udstrækning skal begrænses til udledningens umiddelbare nærhed. For kystvande er dette som udgangspunkt 50-100 meter.

Det er angivet i ansøgningsmaterialet, at der vil være en fortynding på 10 gange umiddelbart ved udledningen. Miljøstyrelsen har i afgørelse om miljøkonsekvensvurdering og sikkerhedsstillelse, 24. august 2011, accepteret at denne fortynding anvendes til vurdering af påvirkning af vandområdet.

Det er ligeledes beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen, at DHI har foretaget beregninger for fortyndinger i lukkede fjordsystemer. Beregningerne er foretaget ud fra tilsvarende forudsætninger som DHI's dashboard og rapport om fortyndinger ved frie/åbne kyster. I rapporten er det oplyst for Vejle Fjord, at der inderst inde i fjorden kan forventes en fortynding i 95 % af tiden på mellem 200 og 1000 gange. Dette er under antagelse af en udledning på 0,1 l/s og i en afstand af 50 m fra udledningsstedet.

Ud fra beskrivelserne af udledningen i ansøgningsmaterialet antages det, at udledning af ca. 21.000 m³/år fordeles over 30 dages udledning. Døgnudledningen bliver således 700 m³ i de dage, hvor der udledes, svarende til 8 l/s. Den aktuelle fortynding for udledning fra deponiet kan så beregnes således:

Aktuel fortynding = Fortyndingen X 0,1 l/s / udsivningen [l/s]

Den aktuelle fortynding på randen af en 50 m blandingszone ved udledningsstedet kan så beregnes til 2,5-12 gange. Det stemmer overens med antagelsen i miljøkonsekvensvurderingen om en fortynding ved udledningsstedet på ca. 10 gange.

Hvilken fortynding, der er behov for mht. de enkelte stoffer, bygger på at finde den vandmængde i vandområdet (F_{vand} , udtrykt som flow), der skal bruges for at fortynde koncentrationen af det enkelte stof i spildevandsmængden (F_{spv} , udtrykt som flow), så det sikres at MKK_{vand} for stoffet er opfyldt. Den i forvejen forekommende koncentration af stoffet i vandområdet inddrages i beregningen.

Hovedligningen for beregningen af fortyndingen for opfyldelse af MKK_{vand} for et stof kan opstilles som følgende, hvor F_{vand} er den ubekendte.

$$[(C_{\text{spv}} \times F_{\text{spv}}) + (C_{\text{vand}} \times F_{\text{vand}})] / (F_{\text{spv}} + F_{\text{vand}}) = K$$

C_{spv} = koncentrationen af stoffet i spildevandsudløbet

F_{spv} = spildevandsflow (udledt døgnmængde, baseret på 30 udledningsdage)

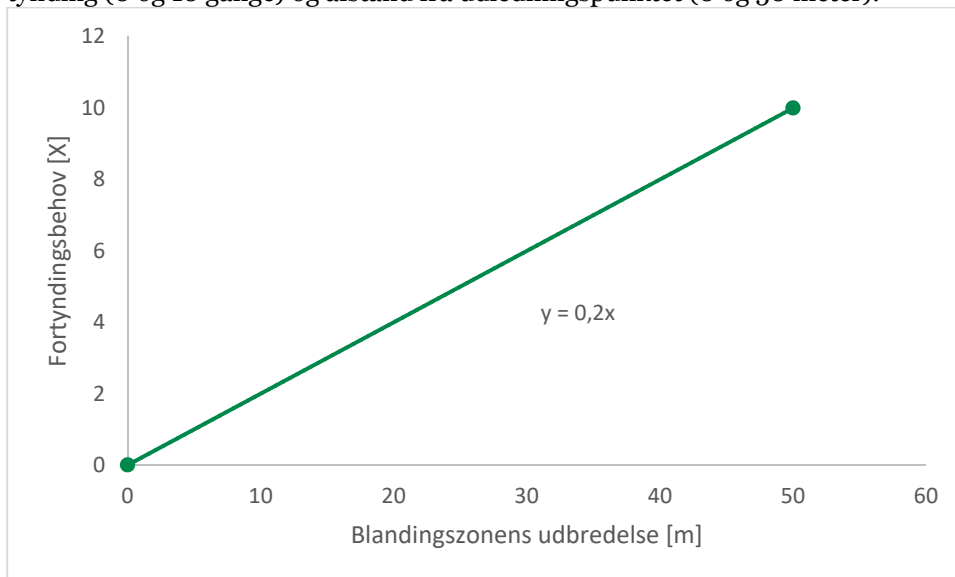
C_{vand} = koncentrationen af stoffet i vandområdet

F_{vand} = vandområdets flow (den nødvendige vandmængde pr. døgn til fortynding)

$K = \text{MKK}_{\text{vand}}$

Fortyndingsfaktoren kan da beregnes som $(F_{\text{vand}} + F_{\text{spv}}) / F_{\text{spv}}$.

Udstrækningen af en blandingszone der opfylder behovet for fortynding bestemmes ud fra Figur 3.2. Figuren er baseret på et antaget lineært forhold mellem fortynding (0 og 10 gange) og afstand fra udledningepunktet (0 og 50 meter).



Figur 3.2 Lineært forhold mellem fortynding og blandingszonens udbredelse

I tilfælde af, at koncentrationen af de enkelte stoffer i vandområdet i forvejen ikke overholder miljømålsætningen, laver Miljøstyrelsen en vurdering af udledningens indflydelse på målsætningen jf. Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, BEK 449, af 11/04/2019, § 8 stk. 3. Vurderingen vil tage udgangspunkt i vandområdets aktuelle tilstand og andre væsentlige udledninger til vandområdet.

Der er for visse af stofferne fastsat miljøkvalitetskrav for sediment og/eller biota. Udover at vurdere udledningen af disse stoffer i forhold til miljøkvalitetskrav for vandfasen, skal udledningen vurderes i forhold til, om denne kan give anledning til væsentlige koncentrationsforøgelser i enten sediment og/eller biota.

Vurdering af enkeltstoffer

Nedenstående vurdering af enkeltstoffer er opdelt i afsnit vedr. vand, sediment og biota.

Vand

Nedenfor er der foretaget en individuel vurdering for hvert af de relevante stoffer i udledningen fra depotet i forhold til overholdelse af MKK_{vand} for disse. Vurderingerne er opdelt i følgende grupper:

- Tungmetaller
- TBT
- PAH-forbindelser

En oversigt over det beregnede fortyndingsbehov og evt. blandingszoner for de enkelte stoffer fremgår af Tabel 3.3. Stofferne gennemgås enkeltvis under tabellen, herunder beregning af evt. fortyndingsbehov og udstrækning af blandingszone. Ved vurdering af de enkelte stoffer er der taget hensyn til de naturlige baggrunds-koncentrationer for de stoffer, hvor MKKvand er givet som en tilføjet værdi. For alle stoffer er de i forvejen forekommende koncentrationer af de enkelte stoffer i vandområdet (IFF) indgået i vurderingen og beregning af evt. blandingszone.

Tabel 3.3 Oversigt over det beregnede fortyndingsbehov og evt. blandingszoner for de enkelte stoffer.

Stof	Gene-rel krav-værdi [$\mu\text{g/l}$]	Max krav-værdi [$\mu\text{g/l}$]	Gene-rel MKK-vand [$\mu\text{g/l}$]	Max MKK-vand [$\mu\text{g/l}$]	IFF konc [$\mu\text{g/l}$]	Fortyn-dingsbehov (gene-rel/max) [gange]	Blandings-zone (ge-nerel/max) [meter]
Arsen	7,8	15,6	1,6	2,1	1,8	-/46	-/-
Bly	7,2	14,4	1,3	14	0,29	7/1	35/5
Cad-mium	0,1	0,2	0,2	>0,45	0,12	-/-	-/-
Chrom (total)	1,5	3	3,4	17	-	-/-	-/-
Kobber	1,7	3,4	1,5	2,5	3,3	-/-	-/-
Kviksølv	0,05	0,2	-	0,07	0,005	-/3	-/15
Nikkel	4,7	9,4	8,6	34	22	-/-	-/-
Zink	6,8	13,6	8,8	9,4	2	-/2	-/10
TBT-sn		0,003	0,0002	0,0015	0,002	-/-	-/-

Tungmetaller

Arsen

Der er ansøgt om en kravværdi på 16 $\mu\text{g/l}$. Kravværdien er baseret på MKK_{vand} på 1,6 $\mu\text{g/l}$ (tilføjet værdi) og en fortynding på 10 gange. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi på 16 $\mu\text{g/l}$. Af data-sættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 5,7 $\mu\text{g/l}$ og en max værdi på 7,8 $\mu\text{g/l}$. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 7,8 $\mu\text{g/l}$, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen, og fastsætter derfor den generelle kravværdi for arsen til 7,8 $\mu\text{g/l}$. Den fastsatte kravværdi overholder ikke det gældende MKK_{vand} .

I ansøgningsmaterialet er der redegjort for en i forvejen forekommende konc. (IFF) i det modtagende vandområde på 1,8 $\mu\text{g/l}$. Den i forvejen forekommende koncentration er således højere end det generelle MKK_{vand} . Vandområdet har derfor som udgangspunkt ikke råderum til at modtage bidraget fra udledningen.

Hvorvidt der for vandområdet alligevel kan træffes afgørelse, der medfører en tilførsel af arsen, beror på en helt konkret vurdering af påvirkningens betydelighed (signifikans) for vandområdets tilstand. Vurderes påvirkningen at være ubetydelig, kan der som udgangspunkt gives tilladelse til påvirkningen jf. § 8 stk. 3 i Bek 449/2019 Indsatsbekendtgørelsen.

Vandområdet er bl.a. kontinuert påvirket af Vejle Centralrenseanlæg. I henhold til nøgletal for spildevandsanlæg², udledes der generelt 1,7 µg/l arsen fra renseanlæg. I 2015 er der registreret næsten 12.000.000 m³ rensset spildevand udledt fra Vejle Centralrenseanlæg. Dette svarer til en mængde på 20 kg arsen.

Af den fastsatte generelle kravværdi, og det forventede volumen fra sedimentdepot Vejle Havn, vil der udledes 163 g arsen om året fra depotet. Dette svarer til 0,8 % af den beregnede udledning fra Vejle Centralrenseanlæg. Hvis man desuden betragter udledningen isoleret, med en fortynding på 10 gange i en blandingszone på 50 meter, vil udledningen give en resulterende koncentration på 0,8 µg/l. Denne værdi overholder MKK_{vand}.

Hertil vurderer Miljøstyrelsen at den samlede drift af depotet bidrager med en netto fjernelse af arsen. Udledningen af arsen svarer til 163 mg om året. Svarende til 815 mg i den i ansøgningsmaterialet anførte driftsperiode ved en årlig udledning på 20.873 m³. Til sammenligning vil der i forbindelse med driften af deponiet, fjernes 450 kg arsen. Dette er baseret på en middelværdien af arsen i sedimentet i Vejle Havn på 17 mg arsen/kg (årsrapport 2019), en restkapacitet på 43.000 m³ for depotafsnit syd, og en antaget densitet for sediment på 1,5 kg/l. Den udledte mængde vil således svare til $1,8 \cdot 10^{-4}$ % af den mængde, der fjernes fra Vejle Havn.

Ud fra ovenstående vurderes udledningen af arsen fra deponiet ikke at være væsentlig ift. den samlede drift af deponiet, og udledningen fra Vejle Centralrenseanlæg. Udledningen vurderes derfor ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for arsen på 163 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 15,6 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 7,8 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det stedspecifikke maksimale MKK_{vand} er 2,1 µg/l (tilføjet værdi). Maksimal MKK_{vand} er derved ikke overholdt i udledningen, og der skal udlægges en blandingszone. Med inddragelse af IFF konc. på 1,8 µg/l, vurderer Miljøstyrelsen at vandområdet ikke har tilstrækkelig råderum til at der kan udlægges en blandingszone i umiddelbar nærhed til udledningspunktet.

Ligeledes som ved den generelle kravværdi, skal der træffes afgørelse, baseret på en specifik vurdering (signifikansvurdering) af udledningens påvirkning på vandområdet.

² Opdatering af nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg, Naturstyrelsen 2014

Miljøstyrelsen vurderer ikke at udledningens bidrag af arsen er væsentlig ift. den samlede udledning til vandområdet (se afsnit om den generelle kravværdi – udledning fra Vejle Centralrenseanlæg og den samlede aktivitet af deponiets drift). Isolert set, vil denne udledning bidrage med en resulterende koncentration på 1,6 µg/l ved en blandingszone på 50 meter. Denne værdi giver ikke anledning til overskridelse af det maksimale MKK_{vand}. Desuden er fortyndingsberegningen baseret på udledningen i kampagneperioder. Dette scenarie er aktuelt 1-2 gange om året af 3-4 dages varighed. Samlet set, vurderes udledningen fra Vejle havnesedimentdepot ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 0,3 µg/l for analyser for arsen er fastsat med udgangspunkt i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1, Tabel 1.5 perkolat fra deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

Bly

Der er ansøgt om en kravværdi på 13 µg/l. Kravværdien er baseret på MKK_{vand} på 1,3 µg/l og en fortynding på 10 gange. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi på 13 µg/l. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 3,6 µg/l og en max værdi på 9,7 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 7,2 µg/l, svarende til 2* den gennemsnitlige værdi, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Den fastsatte kravværdi overholder ikke det gældende MKK_{vand}. Der skal derfor udlægges en blandingszone.

I ansøgningsmaterialer er der redegjort for en IFF konc. i det modtagende vandområde på 0,29 µg/l. Ved betragtning af vandområdet kapacitet og udledningens bidrag af bly, er der et fortyndingsbehov på 7 gange. Af figur 3.2 kan den nødvendige blandingszone bestemmes til 35 m fra udledningspunktet. Ved udlægning af en blandingszone af denne størrelse, vurderes udledningen ikke at være væsentlig ift. overholdelse af MKK_{vand}. Der gælder ligeledes et MKK_{biota} (se senere afsnit), hvoraf blandingszonen er yderligere behandlet.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for bly på 150 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 14,4 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for variationer i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 9,7 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det maksimale MKK_{vand} for bly er 14 µg/l. Maksimal MKK_{vand} er derved ikke overholdt i udledningen, og der skal udlægges en blandingszone. Blandingszonens størrelse bestemmes til 5 meter, baseret på samme princip som den generelle kravværdi. Ved udlægning af en blandingszone på minimum denne størrelse, vurderes udledningen ikke at være væsentlig ift. overholdelse af det maksimale MKK_{vand}.

Detektionsgrænsen på 0,3 µg/l for analyser for bly er fastsat med udgangspunkt i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1, Tabel 1.5 perkolat fra deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

Cadmium

Der er ansøgt om en kravværdi på 0,2 µg/l. Kravværdien er baseret på MKK_{vand} på 0,2 µg/l. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi på 0,2 µg/l. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 0,05 µg/l og en max værdi på 0,05 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 0,1 µg/l, svarende til 2* den gennemsnitlige værdi, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Kravværdien fastsættes til et højere niveau end hidtil målt pga. datasættets størrelse. Miljøstyrelsen vurderer at det ikke kan udelukkes at der kan forekomme væsentlige udsving i koncentrationen af cadmium. Den fastsatte generelle kravværdi vil dog overholde det generelle MKK_{vand} på 0,2 µg/l (ingen fortyndingsbehov, jf. tabel 3.2), og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot, vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for cadmium på 2 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 0,2 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 0,05 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det maksimale MKK_{vand} for cadmium er >0,45 µg/l. Maksimal MKK_{vand} er derved overholdt i udledningen, og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot, vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 0,05 µg/l for analyser for cadmium er fastsat med udgangspunkt i detektionsgrænsen oplyst for tidligere analyser. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

Chrom (total)

Der er ansøgt om en kravværdi på 10 µg/l. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi af denne størrelse. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 0,83 µg/l og en max værdi på 1,5 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 1,5 µg/l, svarende til højest målte værdi, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Den fastsatte kravværdi overholder det generelle MKK_{vand} for chrom VI på 3,4 µg/l.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for total chrom på 31 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 3 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 1,5 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det maksimale MKK_{vand} for chrom VI er 17 µg/l. Maksimal MKK_{vand} er derved overholdt i udledningen, og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot, vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 0,3 µg/l for analyser for total chrom er fastsat med udgangspunkt i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1, Tabel 1.5 perkolat fra deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftergive, at kravværdierne bliver overholdt.

Kobber

Der er ansøgt om en kravværdi på 10 µg/l. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi på denne størrelse. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 1,4 µg/l og en max værdi på 1,7 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 1,7 µg/l, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Den fastsatte kravværdi overholder ikke det gældende MKK_{vand}. Der skal derfor udlægges en blandingszone.

I ansøgningsmaterialet er der redegjort for en IFF konc. i det modtagende vandområde på 3,3 µg/l. Den i forvejen forekommende koncentration er således højere end det generelle MKK_{vand}. Vandområdet har derfor som udgangspunkt ikke råderum til at modtage bidraget fra udledningen.

Hvorvidt der for vandområdet kan træffes afgørelse, der medfører en tilførsel af kobber, beror på en helt konkret vurdering af påvirkningens betydelighed (signifikans) for vandområdets tilstand. Vurderes påvirkningen at være ubetydelig, kan der som udgangspunkt gives tilladelse til påvirkningen jf. § 8 stk. 3 i Bek 449/2019 Indsatsbekendtgørelsen.

Vandområdet er bl.a. kontinuert påvirket af Vejle Centralrenseanlæg. I 2015 er der registreret næsten 12.000.000 m³ rensset spildevand udledt fra Vejle Centralrenseanlæg. Desuden er der i den fælles database PULS registreret koncentrationer på 1,1 og 9,1 µg/l fra renseanlægget i 2020. Tages der udgangspunkt i 1,1 µg/l, udledes der i alt 13 kg kobber om året.

Af den fastsatte generelle kravværdi, og det forventede volumen fra sedimentdepot Vejle Havn, vil der udledes 35 g kobber om året fra depotet. Dette svarer til 0,3 % af den beregnede udledning fra Vejle Centralrenseanlæg. Hvis man desuden betragter udledningen isoleret, med en fortynding på 10 gange i en blandingszone på 50

meter, vil udledningen give en resulterende koncentration på 0,2 µg/l. Denne værdi overholder MKK_{vand}.

Ud fra ovenstående vurderes udledningen af kobber fra deponiet ikke at være væsentlig ift. den samlede udledning til vandområdet, og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for arsen på 35 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 3,4 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 1,7 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det stedspecifikke maksimale MKK_{vand} er 2,5 µg/l (tilføjet værdi). Maksimal MKK_{vand} er derved ikke overholdt i udledningen, og der skal udlægges en blandingszone. Ligeledes som nævnt i vurdering af den generelle kravværdi, har vandområdet som udgangspunkt ikke råderum til at modtage bidraget fra udledningen, men udledningen er dog ikke væsentlig ift. den samlede udledning til vandområdet. Isoleret set, vil denne udledning bidrage med en resulterende koncentration på 0,25 µg/l ved en blandingszone på 50 meter. Den resulterende koncentration giver derved ikke anledning til overskridelse af det maksimale MKK_{vand}, og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 0,5 µg/l for analyser for kobber er fastsat med udgangspunkt i at analyseresultater skal påvise overholdelse af kravværdi med en betydelig sikkerhed i analysemetoden. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

Kviksølv

Der er ansøgt om en udledningskoncentration på 0,2 µg/l målt som årsgennemsnit. Miljøstyrelsen vurderer at der ikke er behov for en kravværdi af denne størrelse. Af datasættet i ansøgningsmaterialet, fremgår der en middelværdi på 0,09 µg/l, og en maksimal værdi på 0,16 µg/l.

Miljøstyrelsen finder på den baggrund, samt på baggrund af at kviksølv er et EU prioriteret, farligt stof, at den ansøgte udledningskoncentration er for høj. Miljøstyrelsen fastsætter derfor et generel udledningskrav på 0,05 µg/l. Dette svarer til de målte værdier i 2/3 af datasættet.

Der er ikke fastsat et generelt MKK_{vand} for kviksølv i vandfasen. Dette er kommenteret i Miljøstyrelsens spørgsmål og svar om miljøkvalitetskrav på styrelsens hjemmeside:

”Det fremgår af direktivet om miljøkvalitetskrav for prioriterede stoffer under vandrammedirektivet, at direktivets miljøkvalitetskrav for kviksølv i vand, lig kravværdien i bekendtgørelsen, ikke fuldt ud tilgodeser beskyttelsen af vandmiljøet, jf. bekendtgørelsens note 1 til bilag 3, Del A. Det gør derimod direktivets miljøkvalitetskrav for kviksølv i biota, som også er givet i bekendtgørelsen. Skulle miljøkvalitetskravet for kviksølv i vand fuldt ud beskytte det samlede vandmiljø, ville det skulle reduceres med flere decimaler. Bekendtgørelsens kravværdi for kviksølv i vand har derfor meget lille nytteværdi som administrationsgrundlag.”

På baggrund af Miljøstyrelsens vurdering af, at MKK_{vand} har meget lidt nytteværdi som administrationsgrundlag, henvises der til afsnit om sediment og biota for yderligere vurdering af kviksølv.

I forhold til det maksimale MKK_{vand} for kviksølv, overholder den fastsatte generelle udledningskoncentration det maksimale MKK_{vand} på $0,07 \mu\text{g/l}$. 95 % fraktilen for målinger siden 2012 er på $0,144 \mu\text{g/l}$, og dermed under den ansøgte kravværdi. I ansøgningsmaterialet er det angivet, at der i det tilstødende vandområde er en IFF-koncentration af kviksølv på $0,005 \mu\text{g/l}$.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til $0,2 \mu\text{g/l}$ svarende til den ansøgte værdi. Kravværdien vurderes at kunne overholdes da de hidtidige målinger ikke har oversteget $0,16 \mu\text{g/l}$. Det maksimale stedsspecifikke miljøkvalitetskrav for vand er som nævnt $0,07 \mu\text{g/l}$. Den maksimale koncentration i udledningen overskrider det maksimale MKK_{vand} . Den krævede fortyndingsfaktor er 3 for den maksimale koncentration i udledningen. Af Figur 3.2 kan den nødvendige blandingszone bestemmes til 15 m fra udledningspunktet. Ved udlægning af en blandingszone på denne størrelse, vurderes udledningen ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på $0,001 \mu\text{g/l}$ for analyser for kviksølv (total fraktion) er fastsat ud fra, at det skal være muligt at kontrollere, om det udledte vand giver anledning til ophobning i sediment og biota. Til dette formål er krav fra Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1, tabel 1.5 perkolat fra deponeringsanlæg ikke lavt nok. Miljøstyrelsen er vidende om at det er muligt for de fleste laboratorier at opnå den fastsatte detektionsgrænse på $0,001 \mu\text{g/l}$, og vurderer derfor at det er rimeligt at stille vilkår om dette. Det er ligeledes muligt for de fleste laboratorier at opnå en detektionsgrænse på $0,002$ for den opløste fraktion af kviksølv. Der er derfor stillet krav om dette.

Nikkel

Der er ansøgt om en kravværdi på $15 \mu\text{g/l}$. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi af denne størrelse. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på $4,1 \mu\text{g/l}$ og en max værdi på $4,7 \mu\text{g/l}$. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på $4,7 \mu\text{g/l}$, svarende til højest målte værdi, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Den fastsatte kravværdi overholder det generelle MKK_{vand} for nikkel på $8,6 \mu\text{g/l}$.

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for nikkel på 98 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 9,4 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer, at denne værdi i tilstrækkelig grad tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 4,7 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det maksimale MKK_{vand} for nikkel er 34 µg/l. Maksimal MKK_{vand} er derved overholdt i udledningen, og udledningen fra Vejle havnesedimentdepot vurderes ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 0,5 µg/l for analyser for nikkel er fastsat med udgangspunkt i Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, bilag 1, Tabel 1.5 perkolat fra deponeringsanlæg. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

Zink

Der er ansøgt om en kravværdi på 21 µg/l. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at der ikke er behov for en kravværdi af denne størrelse. Af datasættet i ansøgningsmaterialet fremgår der en middelværdi på 5,6 µg/l og en max værdi på 6,8 µg/l. Miljøstyrelsen vurderer at en generel kravværdi på 6,8 µg/l, svarende til højest målte værdi, med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen. Den fastsatte kravværdi overholder det generelle MKK_{vand} for zink på 8,8 µg/l (tilføjet værdi).

Der fastsættes ligeledes et mængdekrav for zink på 142 g/år. Kravværdien svarer til produktet af den generelle kravværdi, og det årlige hydrauliske bidrag fra udledningen på 20.873 m³.

Der fastsættes et krav til den maksimale koncentration i udledningen, der ikke må overskrides. Den maksimale koncentration fastsættes til 13,6 µg/l, svarende til 2 gange den generelle kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer at denne værdi, i tilstrækkelig grad, tager højde for væsentlige uregelmæssigheder i udledningen. Af datasættet i ansøgningsmaterialet er den højest målte værdi 6,8 µg/l, og kravværdien vurderes derfor at kunne overholdes.

Det maksimale MKK_{vand} for zink er 9,4 µg/l (tilføjet værdi). Maksimal MKK_{vand} er derved ikke overholdt i udledningen, og der skal udlægges en blandingszone. I ansøgningsmaterialet er der redegjort for en IFF konc. i det modtagende vandområde på 2 µg/l. Ved betragtning af vandområdets kapacitet og udledningens bidrag af zink, er der et fortyndingsbehov på 2 gange. Af figur 3.2 kan den nødvendige blandingszone bestemmes til 10 m fra udledningspunktet. Ved udlægning af en blandingszone af denne størrelse, vurderes udledningen ikke at være væsentlig ift. opfyldelse af vandområdets målsætning.

Detektionsgrænsen på 2 µg/l for analyser for zink er fastsat med udgangspunkt i at analyseresultater skal påvise overholdelse af kravværdi med en betydelig sikkerhed i analysemetoden. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

TBT

Der er ansøgt om en kravværdi på 2 ng TBT-sn/l. Da denne værdi ikke i tilstrækkelig grad afviger fra den fastsatte detektionsgrænse (1 ng/l), fastsættes kravværdien til 3 ng/l. Forholdet mellem kravværdi og detektionsgrænse imødekommer dermed retningslinjerne i bekendtgørelse 1071/2019 om at der opnås en tilstrækkelig analysesikkerhed ved monitoring. Ud fra det oplyste datasæt, vurderer Miljøstyrelsen at denne værdi skal fastsættes som en max kravværdi, der ikke må overskrides på noget tidspunkt. Miljøstyrelsen vurderer at kravet med stor sandsynlighed vil kunne overholdes i udledningen, da der tidligere max er målt 1 ng/l. Det maximale MKK_{vand} for TBT (1,5 ng/l), er angivet som TBT-kation. For at kvalitetskriteriet repræsenterer koncentrationen af TBT-sn, skal kriteriet deles med 2,44³. MKK_{vand} for TBT-sn er derved beregnet til 0,6 ng/l. Den fastsatte kravværdi overholder derved ikke det maximale MKK_{vand} for TBT-sn. Der skal derfor udlægges en blandingszone.

I ansøgningsmaterialet er der redegjort for en IFF konc. i det modtagende vandområde på <2 ng/l. Den i forvejen forekommende koncentration er således højere end det generelle MKK_{vand}. Vandområdet har derfor som udgangspunkt ikke råderum til at modtage bidraget fra udledningen.

Hvorvidt der for vandområdet kan træffes afgørelse, der medfører en tilførsel af kobber, beror på en helt konkret vurdering af påvirkningens betydelighed (signifikans) for vandområdets tilstand. Vurderes påvirkningen at være ubetydelig, kan der som udgangspunkt gives tilladelse til påvirkningen jf. § 8 stk. 3 i Bek 449/2019 Indsatsbekendtgørelsen.

Udledningen af TBT-sn svarer til 42 mg om året. Svarende til 210 mg i den i ansøgningsmaterialet anførte driftsperiode ved en årlig udledning på 20.873 m³. Til sammenligning vil der i forbindelse med driften af deponiet fjernes >1.5 kg TBT-sn. Dette er baseret på en middelværdien af TBT i sedimentet i Vejle Havn på 58 µg TBT/kg (årsrapport 2019 – TBT er antaget at være kation), en restkapacitet på 43.000 m³ for depotafsnit syd, og en antaget densitet for sediment på 1,5 kg/l. Den udledte mængde vil således svare til 0,01 % af den mængde, der fjernes fra Vejle Havn. Den samlede drift af depotafsnit syd giver derfor ikke anledning til væsentlig forurening med TBT-sn. Hvis man endvidere betragter udledningen isoleret, uden IFF konc. i vandområdet, behøves der en fortynding på blot 4 gange for opfyldelse af det maximale MKK_{vand}. Udledningen af TBT-sn vurderes ud fra overstående betragtninger derfor ikke at være væsentlig ift. vandområdet mål opfyldelse.

³ Tributyltin i det marine miljø og misdannelse af marine snegle i Århus Amt 1998-1999. Århus amt Natur og Miljø, juli 2000.

Detektionsgrænsen på 1 ng/l for analyser for TBT-sn er fastsat med udgangspunkt i at analyseresultater skal påvise overholdelse af kravværdi med en betydelig sikkerhed i analysemetoden. Miljøstyrelsen vurderer, at detektionsgrænsen er tilstrækkelig til at eftervise, at kravværdierne bliver overholdt.

PAH-forbindelser

Sum PAH (16)

Der er ansøgt om kravværdier på 0,01 µg/l på samtlige PAH-forbindelser. En kravværdi på 0,01 µg/l vil ikke for alle parametre være tilstrækkelig til at sikre, at udledningen ikke er væsentlig ift. målopfyldelse af vandområdet.

Eksempelvis er MKK_{vand} for benz(a)pyren og dibenz(a,h)anthracen hhv. 0,00017 µg/l og 0,00014 µg/l. På nuværende tidspunkt er Miljøstyrelsen ikke bekendt med at der findes analysemetoder, der med tilstrækkelig sikkerhed kan påvise en koncentration i denne størrelsesorden. Miljøstyrelsen vurderer derfor at PAH-forbindelser blot skal monitoreres, uden en fastsat kravværdi. Miljøstyrelsen vurderer, at dette er hensigtsmæssigt, da en rimelig kravværdi ikke kan fastsættes pga. de lave MKK_{vand} for en række PAH forbindelser. Monitoreringen vil derved give tilsynsmyndigheden en oplyst grundlag for evt. fastsættelse af kravværdi på et senere tidspunkt, hvis dette vurderes nødvendigt. Miljøstyrelsen vurderer at datasættet for den hidtidige monitoring af PAH-forbindelserne fremstår stabilt. Generelt er PAH-forbindelser ikke påvist over detektionsgrænsen. Der er reelt kun detekteret naphthalen (0,012 µg/l), phenanthren (0,02 µg/l) og fluoranthen (0,022 µg/l). Derved er der ikke aktuelt behov for at nedbringe koncentrationerne.

Sediment

Nedenfor er der lavet en individuel vurdering for de stoffer i udledningen fra depotet, hvor der er fastsat miljøkvalitetskrav for sediment. Der er ligeledes lavet en vurdering for de stoffer, hvor viden om stoffernes tilbøjelighed til at ophobes i sediment gør, at der skal foretages en nærmere vurdering af stoffernes påvirkning af sediment.

MKK_{sediment} skal vurderes ud fra den totale koncentration af stofferne. Af ansøgningsmaterialet fremgår koncentrationer for tungmetallerne som totale koncentrationer. For vurdering af overholdelse af MKK_{sediment}, er der taget udgangspunkt i samme metode som beskrevet ved vurdering af overholdelse af MKK_{vand}.

Der gælder MKK_{sediment} for de stoffer, der er anført i Tabel 3.3. Overholdelse af MKK_{sediment} vurderes med baggrund i, at der skal gå en væsentlig periode inden MKK_{sediment} overskrides. Af ansøgningsmaterialet fremgår der en driftsperiode på max 10 år. Miljøstyrelsen vurderer, at depotet har en efterbehandlingstid på yderligere maksimalt 10 år. Derved vil perioder >20 år vurderes at være acceptable.

Tabel 3.4 Redegørelse af udledningens bidrag til sediment, og overholdelse af gældende miljøkvalitetskrav for sediment.

Stof	MKK _{sediment} [mg/kg TS]	IFF konc *[mg/kg TS]	udledning pr år [g/år]	årligt bidrag til sediment konc. [mg/kg TS]	Total bidrag efter 5 år [mg/kg TS]	Antal år for over- skridelse, inkl IFF [år]	Årlige Bidrag i % ift. IFF
------	---------------------------------------	-------------------------	---------------------------	--	--	---	-------------------------------

bly	163	42,8	150	0,04	0,21	2885	0,10
cadmium	3,8	0,8	1	0,0003	0,001	10.800	0,03

*værdier er opgivet i ansøgningsmaterialet

Af Tabel 3.4 er der redegjort for opfyldelse af de gældende MKK_{sediment} for bly og cadmium. Beregningerne for det årlige bidrag til sedimentet i vandområdet baseres på en antagelse om, at udledningsvandets fulde indhold af stoffer fordeles i de øverste 2 cm af sedimentet på et areal på 700.000 m². Dette svarer til arealet mellem udledningen og Vejle Fjord broen og er lig en sedimentmængde på 3.600 tons TS. Forholdet er beskrevet i ansøgningsmaterialet. Miljøstyrelsen vurderer, at arealet for spredningen er sandsynlig, baseret på tidevandsforholdene i området. Udledningens bidrag af bly og cadmium til sedimentet vil ifølge beregning først overskride MKK_{sediment} efter > 2.800 år (bly), inkl IFF konc. Det beregnes desuden at koncentrationen i sediment forøges op til 0,1 %/år (bly). Miljøstyrelsen vurderer, at dette ikke er en væsentlig ophobning i sedimentet.

Miljøstyrelsen vurderer, at de angivne perioder for overskridelser af MKK_{sediment}, er tilstrækkelige ift. den resterende levetid for depotet, og den efterfølgende efterbehandlingstid. Udledningen vurderes heller ikke at bidrage væsentligt til den eksisterende koncentration i sediment. Derfor vurderes udledningen ikke til at være betydende for overholdelse af vandområdets målsætning.

Foruden MKK_{sediment} for nogle stoffer, gælder der for samtlige stoffer, at hvis de har tendens til ophobning i sediment, må udledningen ikke give anledning til en væsentlig påvirkning af sedimentet i vandområdet jf. bekendtgørelse 1433/2017, § 6 stk. 1 punkt 5.

Kriterierne for hvornår et stof må forventes at ville ophobes i sediment, fremgår af EU guidance document nr. 27:

In general, substances with an organic carbon adsorption coefficient (Koc) of $500-1000\text{ l}\cdot\text{kg}^{-1}$ are not likely to be sorbed to sediment. Consequently, a log Koc or log Kow of ≥ 3 is used as a trigger value for sediment effects assessment. Some substances can occur in sediments even though they do not meet these criteria so, in addition, evidence of high toxicity to aquatic organisms or sediment-dwelling organisms or evidence of accumulation in sediments from monitoring, would also trigger derivation of a sediment EQS.

Vurderingen af om et stof vil ophobes i sedimentet er foretaget med udgangspunkt i Miljøstyrelsens interne datablade for enkeltstoffer samt EU-datablade for enkeltstoffer.

For metallerne er vurderingen foretaget med udgangspunkt i de Kd værdier (fordelingskoefficienten), der er angivet i Miljøstyrelsens Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (Miljøstyrelsen, 13-09-2010)

Beregning af Koc værdier for metallerne er foretaget ud fra følgende formel, som er

angivet i ”Pesticides Research Nr. 66 2003. Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen”:

$$Kd \left[\frac{l}{kg} TV \right] = \frac{0,58 * Koc \left[\frac{l}{kg} TV \right] * TOC[\%]}{100}$$

Kd=fordelingskoefficienten

Koc= organic carbon adsorption coefficient

TOC = Organisk indhold i det modtagende sediment, sat lig 1 %⁴

Af Tabel 3.5 fremgår de – af de ansøgte – parametre, hvoraf der ikke findes MKK_{se}-diment, og som Miljøstyrelsen, efter ovenstående principper, vurderer kan ophobes i sediment.

Denne vurdering er ikke lavet for PAH-forbindelserne. Disse er udeladt, da der ikke fastsættes en kravværdi for stofgruppen. Der vil derfor ikke kunne laves en reel vurdering af den potentielle stigning i sediment for disse stoffer.

Tabel 3.5 Redegørelse af om udledningen giver anledning til en væsentlig stigning i stofkoncentrationer i vandområdets sediment.

Stof	Udledt mængde [g/år]	Gennemsnitlig bidrag pr år [mg/kg TS]	IFF konc i sediment* [mg/kg TS]	Årligt bidrag ift IFF konc. i sediment [%]
Arsen	163	0,05	19,5	0,23
Chrom (total)	31	0,01	82	0,01
Kobber	35	0,01	50	0,02
Kviksølv	1	0,003	0,279	0,1
Nikkel	98	0,03	62,1	0,04
Zink	142	0,04	198	0,02
TBT-sn	0,06	0,00002	0,0366	0,05

*Værdier er målt ved station VEJ0003772

Der er ikke fastsat mængdekravværdi til TBT-sn. Mængden for TBT-sn i Tabel 3.5, er baseret på den fastsatte max-kravværdi og den forventede årlige volumen (20.873 m³).

Af parametre i Tabel 3.5 fremgår der at udledningen medfører at arsen (0,23 %), har den højeste relative stigning i sedimentet. Denne stigning vurderes ikke at være væsentlig.

Biota

⁴ Havundersøgelser ifm revurdering af havnesedimentdepot Lynetten. DHI, 2009.

I henhold til Bek. 1433, om krav til udledning af visse forurenende stoffer⁵, § 6, skal myndighederne fastsætte vilkår, der sikrer, at koncentrationen for stoffer, der har tendens til at blive akkumuleret i sedimenter eller biota ikke stiger i væsentlig grad i sedimenter og relevant biota.

Nedenfor er der lavet en individuel vurdering for de stoffer i udledningen fra depotet, hvor der er fastsat MKK_{biota}.

Der er gældende MKK_{biota} for bly, cadmium og kviksølv (se Tabel 3.6), samt 4 PAH-forbindelser (Anthracen, benz(a)pyren, fluoranthen, naphtalen). Derudover vurderes det at de fysisk-kemiske egenskaber for en længere række PAH-forbindelser giver anledning til at disse kan ophobes i biota.

Grundet stabiliteten i værdier i det forelagte datasæt for PAH-forbindelser, har Miljøstyrelsen tidligere vurderet at det ikke er hensigtsmæssigt at stille kravværdier for PAH-forbindelserne. Miljøstyrelsen udelader derfor ligeledes vurderingen af den potentielle ophobning af disse i biota.

Miljøstyrelsens vurderingsprincip bygger på, at den relative stigning i koncentrationerne af de enkelte stoffer i vandfasen vil afspejle sig i den samme relative stigning af koncentrationen af det enkelte stof i biota.

Den %vise stigning i koncentrationen i vandfasen beregnes inden for en afstand af 50 meter fra udledningspunktet, der er anvendt til bestemmelse af fortynding i ansøgningsmaterialet, og denne %vise stigning i biota beregnes derefter for det enkelte stof. For i forvejen forekommende koncentrationer i biota (IFF_{biota}) tages der udgangspunkt i NOVANA overvågningen, biota målinger fra overvågningsstation 95130031, der er beliggende ca. 100 m syd-øst for udledningspunktet. Målinger fra denne station har været i enheden mg/kg tørvægt, hvor MKK_{biota} er angivet som µg/kg vådvægt. Ved konvertering til vådvægt, er der anvendt en tørvægtsforhold på 7 %⁶.

Tabel 3.6 Oversigt over miljøkvalitetskrav for biota, målte i forvejen forekommende koncentrationer i kystvandsområde 123, Vejle indre Fjord i forbindelse med NOVANA overvågningen. Der er desuden vist den beregnede %-vise stigning i vandkoncentrationen på kanten af en 50 m blandings-zone. De %-vise stigninger i vandkoncentrationerne er anvendt til at beregne en estimeret % vis stigning i koncentrationerne af stoffer i biota.

Stof	MKK _{biota} (µg/kgVV)	IFF _{biota} i vand- område 123, Vejle Fjord in- dre 2012-2018 (µg/kgVV)	%-vis stigning i koncentrationen i vand på kanten af en 50 m blan- dingszone.	Resulterende biota-koncen- tration efter 50 m (IFF _{biota} + %-vis stig- ning)
Bly	110	38,5	25	48,1

⁵ Bek 1433 af 21/11/2017. Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder

⁶ Muslinger som virkemiddel, et pilotstudie, By&landskabsstyrelsen, 2010

cadmium	160	46,9	8,3	50,8
kviksølv og kviksølvforbindelser	20*	5,8	1	5,9

*gælder for vådvægt i fisk

Bly:

Af NOVANA programmet er der detekteret 38,5 µg/kg VV i musling i vandområdet. Den procentvise stigning af koncentrationen af bly i en afstand på 50 meter fra udledningspunktet, er 25 %. Ved antagelsen om at biota koncentrationen følger denne tendens, er den resulterende koncentration af bly i biota 48,1 µg/kg VV i musling. MKK_{biota} for bly er 110 µg/kg VV. Den beregnede resulterende koncentration giver dermed ikke anledning til overskridelse af MKK_{biota}.

Cadmium:

Af NOVANA programmet er der detekteret 46,9 µg/kg VV i musling i vandområdet. Den procentvise stigning af koncentrationen af cadmium i en afstand på 50 meter fra udledningspunktet, er 8,3 %. Ved antagelsen om at biota koncentrationen følger denne tendens, er den resulterende koncentration af cadmium i biota 50,8 µg/kg VV i musling. MKK_{biota} for cadmium er 160 µg/kg VV. Den beregnede resulterende koncentration giver dermed ikke anledning til overskridelse af MKK_{biota}.

Kviksølv

Af NOVANA programmet er der detekteret 5,8 µg/kg VV i musling i vandområdet. Den procentvise stigning af koncentrationen af kviksølv i en afstand på 50 meter fra udledningspunktet, er 1 %. Ved antagelsen om at biota koncentrationen følger denne tendens, er den resulterende koncentration af kviksølv i biota 5,9 µg/kg VV i musling. Dette er beregnet med forudsætning om at biota koncentration følger tendensen i vandkoncentration. Kviksølv er dog yderst bioakkumulerende. Desuden gælder MKK_{biota} for kviksølv i fisk. Miljøstyrelsen vurderer derfor at de beregnede værdier, ikke på tilstrækkelig vis, repræsenterer påvirkningen af udledningens bidrag af kviksølv på biota i Vejle indre Fjord.

Der er sat en mængde kravværdi på 1 gram pr år for udledningen. Til sammenligning udleder Vejle Centralrenseanlæg næsten 900 g/år, baseret på udledning af 12.000.000 m³ (den fælles database PULS i 2015), og 0,074 µg kviksølv/l⁷. Bidraget fra deponiets udledning repræsenterer derved kun 0,1 % af den samlede udledning fra renseanlægget til Vejle indre Fjord.

Vejle Havns deponi for havnesediment modtager sediment fra oprensninger af Vejle Havn og sejlrende. Den mængde sediment, der forudsættes deponeret årligt vil svare til at der fjernes mellem ca. 0,4-2,5 kg kviksølv årligt fra havneområdet med det deponerede sediment. Der gives med miljøgodkendelsen tilladelse til udledning af maksimalt 1 g kviksølv årligt. Selv om den fulde mængde kviksølv i det sediment, der fjernes fra Vejle Havn og sejlrende ikke kan forventes at have været

⁷ Opdatering af nøgletal for miljøfarlige forurenende stoffer i spildevand fra renseanlæg, Naturstyrelsen 2014

mobilt eller biologisk tilgængeligt i vandområdet, må det formodes at der vil ske en nettofjernelse af kviksølv med en udledning på maksimalt 1 g kviksølv årligt fra deponiet.

Desuden er der tidligere er blevet udledt vand af samme karakter via depotafsnit Nord. Af vandområdeplanerne fremgår tilstanden af vandområdet 123, Vejle indre Fjord, til værende god kemisk tilstand. Dette indikerer at tidligere udledning ikke har været til hinder for målopfyldelse. Udledningen fra depotafsnit Syd, vurderes ikke at være væsentlig anderledes end tidligere udledning.

Udledningen fra depotafsnit Syd, vurderes derved ikke at forringe tilstanden for overfladevandområdet eller hindre opfyldelse af de miljømål, der er fastlagt i bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

Vilkår B8

Vilkår om handlingsplan ved overskridelser af kravværdier er indsat for at sikre at der kan gennemføres passende tiltag for at hindre fremtidige overskridelser.

C Indberetning/rapportering

Vilkår C1

For at sikre at indberetningen i årsrapporten stemmer overens med de nye vilkår i denne afgørelse ophæves det hidtidige punkt vedr. indrapportering af oplysninger for udledning af overskudsvand og erstattes af nyt vilkår.

D Bedst tilgængelige teknik

Da der ikke findes BREF-dokumenter for deponier, vurderer Miljøstyrelsen at er BAT at følge deponerings-bekendtgørelsen. Vilkår i denne afgørelse er udarbejdet på baggrund af deponeringsbekendtgørelsen, hvorfor Vejle Havns deponi for havnesediment ved efterlevelse af nærværende afgørelse vurderes drevet i henhold til BAT.

Deponiet er anlagt med yderligere reducerede krav til membransystemet, dvs. uden bundmembran og perkolatopsamling. Der er i 2011 udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering i henhold til deponeringsbekendtgørelsen, Miljøkonsekvensvurderingen viste, at deponiet kan leve op til betingelserne for yderligere reducerede krav for deponier, jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2. I 2011 har Miljøstyrelsen truffet afgørelse om accept af miljøkonsekvensvurderingen.

I forbindelse med udledning af overskudsvand fra etape syd, vil suspenderet stof blive tilbageholdt ved at der er etableret en fiberdugvæg uden tilgang til afløbsrør, og ved kun at udlede efter min. 2 dages udfældning i bassinet. Miljøfarlige stoffer vil have en tendens til at bindes til partikler, og tilbageholdelse af suspenderet stof i bassinet og dermed i deponiet vil formindske spredning af stofferne til vandmiljøet.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

Vejle Kommune har d. 21. august fremsendt bemærkninger til ansøgning om udledningstilladelse.

Vejle kommune bemærker følgende:

- Udledningstilladelsen skal træde i stedet for en udledningstilladelse meddelt af Vejle Kommune 27. marts 2012. Udledningspunktet er uændret.
- Vejle Kommune vurderer ikke at udledningen giver anledning til påvirkning af gul- eller rødlistede arter, ligesom vi ikke har kendskab til bilag IV-arter i området, som kunne påvirkes. Der er ikke nogen Natura-2000 områder i nærheden som vil kunne påvirkes.
- Vejle Kommune har således ingen bemærkninger til det ansøgte, idet vi forudsætter at Miljøstyrelsen som kompetent myndighed via udledningskravene sikrer, at der ikke sker uønskede negative påvirkninger på fjordens dyre- og planteliv.

Miljøstyrelsen har i afsnit 2, afgørelse, fastlagt at udledningstilladelse meddelt af Vejle Kommune 27. marts 2012 ophæves.

Miljøstyrelsen tager Vejle Kommunes vurdering i forhold til gul- eller rødlistede arter, bilag IV arter samt Natura 2000 områder til efterretning.

Miljøstyrelsen vurderer, at der med denne afgørelse er givet vilkår, der sikrer at udledningen ikke forværrer den økologiske eller kemiske tilstand i Vejle Fjord og ikke hindrer målopfyldelse i henhold til Vandområdeplan for vandområdet. Miljøstyrelsen vurderer dermed ligeledes, at der med de stillede vilkår er sikret mod væsentlig påvirkning af dyre- og planteliv i Vejle Fjord.

Udkast til miljøgodkendelse har været i høring hos Vejle Kommune fra 9. oktober 2020 til 23. oktober 2020. Vejle Kommune har ikke haft yderligere bemærkninger.

3.3.2 Udtalelse fra borgere mv.

Ansøgningen om miljøgodkendelse har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk den 10. juli 2020. Der er modtaget 1 henvendelse vedrørende ansøgningen med anmodning om at få tilsendt ansøgningsmaterialet.

Der er ikke modtaget bemærkninger til ansøgningsmaterialet eller udkast til miljøgodkendelse.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

Virksomheden har haft udkast til godkendelse i høring fra 21. september 2020 til 5. oktober 2020. Virksomheden har haft bemærkninger vedr. det korrekte areal på deponiet samt metode til måling af udledt mængde vand. Miljøstyrelsen er enig i virksomhedens bemærkninger og disse er indarbejdet i afgørelsen.

4. Forholdet til loven

4.1 Lovgrundlag

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

4.1.1 Miljøgodkendelsen

Miljøgodkendelse gives i henhold til § 33, stk. 1, i miljøbeskyttelsesloven. Miljøgodkendelsen gives som et tillæg til Revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment. Miljøcenter Odense. 21. december 2009. og gives under forudsætning af, at såvel de vilkår, der er anført i denne godkendelse som vilkår i førnævnte afgørelse overholdes.

4.1.2 Listepunkt

Listepunkt for det ansøgte, jf. Godkendelsesbekendtgørelsens bilag 1:
5.4. Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)

4.1.3 Basistilstandsrapport

Miljøstyrelsen traf den 21. september 2020 afgørelse om, at Vejle Havn ikke skal udarbejde en basistilstandsrapport for deponiet, idet ingen af de farlige stoffer/blandinger af stoffer, som virksomheden bruger, fremstiller eller frigiver i forbindelse med bilag 1 aktiviteten vurderes at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

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

4.1.4 BAT

Da der ikke findes BREF-dokumenter for deponier, er det Miljøstyrelsens vurdering at efterlevelse af deponerings-bekendtgørelsen anses som værende BAT. Vilkår i denne afgørelse er udarbejdet på baggrund af deponeringsbekendtgørelsen, hvorfor Vejle Havns deponi for havnesediment med denne afgørelse vurderes drevet i henhold til 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.

4.1.5 Revurdering

Revurdering påbegyndes senest i 2028.

4.1.6 Miljøvurderingsloven

Miljøstyrelsen har den 10. juli 2020 modtaget en ansøgning fra Vejle Havn i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven.

Vejle Havns deponi for havnesediment er opført på bilag 2, pkt. 11b, b) *Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)* i miljøvurderingsloven, og projektet er således omfattet af bilag 2, pkt. Punkt 13a. *Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1).*

Miljøstyrelsen har foretaget en screening af anlæggets virkning på miljøet, jf. lovens bilag 6, og der er den 2. november 2020 truffet særskilt afgørelse herom. Udledningens størrelse og varighed, samt de forventede fastsatte vilkår til tilladelsen, medfører at Miljøstyrelsen ikke vurderer at projektet vil bidrage med en væsentlig påvirkning til miljøet.

4.1.7 Habitatbekendtgørelsen

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

4.2 Øvrige gældende godkendelser og påbud

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelse/r fortsat:

- Påbud om etablering af ny indfatning omkring Vejle Havns indspulingsbassin. Miljøcenter Odense. 2. september 2008.
- Revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment. Miljøcenter Odense. 21. december 2009.
- Afgørelse om miljøkonsekvensvurdering og sikkerhedsstillelse for Vejle Havns deponi for havnesediment. Miljøstyrelsen. 24. august 2011.

Afgørelsen erstatter følgende, tidligere meddelte godkendelse:

- Miljøgodkendelse - udledning af overskudsvand fra indspulingsbassin i Vejle Havn til Vejle Fjord via VE360U. Vejle Kommune. 27. marts 2012.

4.3 Tilsyn med virksomheden

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

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

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

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

Følgende kan klage over afgørelsen til Miljø- og Fødevareklagenævnet

- 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 NEM-ID.

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 1. december 2020.

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.

Betingelser for miljøgodkendelsen 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

Modtager	Mail adresse	Evt. CVR nr
Danmarks Naturfredningsforening	dn@dn.dk	60804214
Danmarks Sportsfiskerforbund	post@sportsfiskerforbundet.dk	37099015
Greenpeace	hoering.dk@greenpeace.org	89198313
Friluftsrådet.	fr@friluftsradet.dk	56230718
Danmarks Fiskeriforening	mail@dkfisk.dk	45812510
Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark	nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk	25145615
Styrelsen for Patientsikkerhed	stps@stps.dk	37105562
Tilsyn og Rådgivning Syd	trsyd@stps.dk	
Vejle Kommune	post@vejle.dk	29189900
Fredericia Dagblad	naha@frdb@dk	

Bilag

Bilag A. Ansøgning om miljøgodkendelse/miljøteknisk beskrivelse

Vedlagt separat.

NOTAT

Projekt navn **Vejle Havns sedimentdepot – udledningstilladelse til etape syd_rev.**
Projektnr. **1100032078-004**
Kunde **Vejle Havns sedimentdepot**
Notat nr. **01**
Version **2.0**
Til **Miljøstyrelsen**
Fra **Camilla Holler Brændstrup**
Kopi til **Vejle Havns Sedimentdepot**

Udarbejdet af **CABR**
Kontrolleret af **AGST**
Godkendt af **AGST**

Ansøgning om tilladelse til udledning af overskudsvand

13-05-2020

I forbindelse med nedlukningen af Vejle Havns sedimentdepot etape nord, ønskes det at tage etape syd i brug. Etape syd har en kapacitet på ca. 43.000 m³ og er omfattet af "Afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse for Vejle Havns deponi for havnesediment" dateret 21 december 2009.

På vegne af Vejle Havn søges der tilladelse til udledning af overskudsvand fra sedimentdepotets etape syd.

Rambøll
Prinsensgade 11
DK-9000 Aalborg

Overfladevand fra etape nord er reguleret igennem gældende udledningstilladelse "Miljøgodkendelse – udledning af overskudsvand fra indspulingsbassin i Vejle Havn til Vejle Fjord via VE260U" dateret 27. marts 2012.

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
<https://dk.ramboll.com>

1 Oplysninger om ansøger og ejerforhold

Vejle Havns Sediment deponi for havnesediment
Sydkajen 16, 7100 Vejle
CVR: 12053576

Virksomhedens kontaktperson:

Jacob A. Poulsen
Vejle Erhvervshavn
Sydkajen 16, 7100 Vejle
Tlf. 75820466/21552902
jacob@vejleport.dk

Ansøger:

Rambøll
Camilla H. Brændstrup
Prinsensgade 11, 9000 Aalborg
Tlf. 51613943
cabr@ramboll.dk

2 Oplysninger om virksomhedens art og etablering

Etape syd omfatter et bassin med et opfyldningsvolumen på ca. 43.000 m³, der skal anvendes til deponering af havbundssedimenter, hvortil der ikke kan opnås klappningstilladelse, fra Vejle Havn og sejlrenden. Der forventes udledning af overskudsvand fra depotet.

3 Oplysninger om sedimentdepotets beliggenhed

Sedimentdepotet er beliggende på matr. 7000 Egene, Vejle Jorder, se bilag 1.

Der vil kun foregå aktiviteter på arealet i forbindelse med deponering af havbundssediment. Etape syd har et areal på 12.260 m², svarende til et deponivolumen på 43.000 m³ havbundssediment. Deponiet fyldes fra kote -1,5 til kote 2,0 DVR90. Deponiet er opmålt pr. 1. november 2013.

Udledningen af overskudsvand vil ske til Vejle Fjord i havneområdet. Indre Vejle Fjord er målsat jf. Vandområdeplanerne 2015-2021 til at skulle opnå god økologisk status og god kemisk tilstand/1/.

Den samlede nuværende tilstand for området er pr. maj 2019 fastsat som moderat økologisk status, hvilket betyder at målsætningen ikke er opfyldt. Der er for området ansøgt om udskydelse af tidsfristen for at nå målene, herunder indsats ang. reduktion af belastning af næringsstoffer til Vejle Fjord. Miljømyndighederne sikrer gennem tilladelser og godkendelser, at udledninger af miljøfarlige stoffer begrænses gennem anvendelse af bedst tilgængelig teknologi.

4 Beskrivelse af sedimentdepotets indretning med hensyn til udledning

Sedimentdepotets sider (både etape nord og syd) er ud mod fjorden etableret som tætte sider, idet der er etableret en spunsvæg, der er tætnet med Roxan. Mod øst og syd er der etableret sanddæmninger med en 0,6 m bred betonitmembran indbygget. Den vestlige side af depotet grænser op til eksisterende havneareal, med en almindelig spunsvæg. Depotet er placeret på et lag af maringytje af mindst 6 m tykkelse. Imellem etape nord og etape syd findes en sanddæmning.

Etape syd er etableret med et opfyldningsvolumen på 43.000 m³, og er indrettet med et udløb. Tegning af det etablerede udløb er vedlagt som bilag 2. Etape syd fungerer som et almindeligt bundfældningsbassin, hvor der sker tilbageholdelse af flydestoffer. Udledningen til fjorden vil derfor ske under havoverfladen.

Udledningen sker gennem et 300 mm rør, der ligger vandret, som sikrer at udledningen sker i et stabilt flow. Udledning fra etape syd er etableret som et udløb med mulighed for afspærring med ventil. Det forventes at der vil ske udledning fra depotet 1-2 gange pr. måned afhængig af nedbør og maks. 2 gange pr. år når der bliver tilført sediment. Udledningen fra sedimentdepotet vil være over 2-3 døgn. I forbindelse med indspulningen, vil udledningen først ske efter 1-2 døgn udfældning i bassinet. Ventilen er som udgangspunkt lukket, og åbnes kun for udledning i forbindelse med udledning af vand. Udløbet er ikke indmålt i forbindelse med etablering.

Tilbageholdelse af suspenderet stof sker, tilsvarende etape nord, ved at der er etableret en fiberdugvæg uden tilgang til afløbsrøret, og ved kun at udlede efter min. 2 dages udfældning i bassinet.

Der kan udtages vandprøver fra udløbet.

Den udledte vandmængde er vanskelig at fastsætte. Kapaciteten i etape syd vurderes til ca. 43.000 m³ baseret på seneste opmåling af etapen og en opfyldningskote fra -1,5 á 2,0 DVR90. Det forventes, at der tages vand fra havbundssedimentet med over i depotet. Tørstofindholdet på sedimentmaterialet der klappes er målt til ca. 30 %. Det vil sige at de 43.000 m³ skønnes at indeholde maksimalt 30.100 m³ vand. Indpumpningen af sediment sker til et vådt bassin, hvorfor der også er risiko for at fortrænge vand fra bassinet i forbindelse med indpumpningen. Det vurderes, at der maksimalt vil blive fortrængt samme mængde vand, som der vil blive indspulet. Derudover vil der blive opsamlet en vis mængde regnvand i bassinet under opfyldningen af etape syd. Nettonedbøren for Vejle Kommune er fastsat til 510 mm/år.

Idet deponeringen af havbundssedimenter vil ske over en større årrække 5-10 år, opsættes to scenarier for den årlige mængde til udledning – et hvor deponeringen vil ske jævnt over 5 år og et hvor den vil ske jævnt over 10 år. Det forudsættes, at der deponeres samme mængde pr. år i tidsperioderne.

	Scenarie 1 (5 år)	Scenarie 2 (10 år)
Årlig nedbørsmængde	6.253 m ³	6.253 m ³
Årlig vandmængde fra deponeret sediment	6.020 m ³	3.010 m ³
Fortrængt vandmængde	8.600 m ³	4.300 m ³
I alt årlig udledning	20.873 m ³	13.563 m ³

På baggrund af ovenstående, forventes der således en årlig udledning på ~ 14.000-21.000 m³ afhængigt af opfyldningstakten.

5 Karakterisering af vand fra sedimentdepotet

5.1 Vandkvalitetskrav

Der er udført en miljøkonsekvensvurdering for hele sedimentdepotet i 2011. Det forventes, at etape syd vil modtage havbundssedimenter med samme sammensætning af forurenende stoffer som etape nord.

Miljøkonsekvensvurderingen tager udgangspunkt i sedimentprøver samt vandprøver fra filtersatte boringer placeret langs med siderne inden for depotets lermembran/spunsvæg, hvorfra kildestyrken i det deponerede materiale er beregnet. Miljøkonsekvensvurderingen og de beregnede kildestyrker dannede grundlag for udledningstilladelsen for etape nord.

De beregnede kildestyrker i miljøkonsekvensvurderingen bygger således på forureningsfluksen fra det samlede deponiområde (både etape nord og etape syd). Miljøkonsekvensvurderingen anvender desuden en fortynding på en faktor 10, hvilket er yderst konservativt. Såfremt fortyndingen er ukendt, kan en fortyndingsfaktor på 10 anvendes for åbne kyster og fjorde¹.

Hvis der laves en simpel betragtning om at den årlige udledning på maksimalt 21.000 m³ udledes i vandvolumenet mellem sedimentdepotet og Vejle fjordbroen, kan en fortynding beregnes. Der regnes konservativt med en vanddybde for hele arealet på 3 m, og et areal på ca. 700.000 m². Herved opblandes udledningen fra sedimentdepotet i 2.100.000 m³ svarende til en fortynding på 100. Dette er uden hensyntagen til vandudskiftning i form af tidevandshændelser og vind- og strømpåvirkninger, samt at vanddybden formentligt visse steder, vil være væsentligt dybere end 3 m. At anvende en fortyndingsfaktor 10 til at fastsætte udlederkrav, vil derfor være yderst konservativt, idet der forventes en højere fortynding i Vejle Fjord. Miljøkonsekvensvurderingen er vedlagt som bilag 3.

¹ Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering af et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter, Miljøstyrelsen 2010, ,

Det vurderes at idet materialet, der vil blive deponeret i etape syd, er sammenligneligt med det der er blevet deponeret i etape nord, vil nuværende udlederkrav for etape nord som udgangspunkt kunne videreføres.

Parameter	Kravværdi	Analyse 9-1-2013	11-3-2013	3-7-2013
Standard prøvetagningsprogram				
SS	30 mg/l	28 mg/l	22 mg/l	41 mg/l
Total-N	12 mg/l	2,8 mg/l	3,8 mg/l	4,5 mg/l
Total-P	1,5 mg/l	0,66 mg/l	0,6 mg/l	0,78 mg/l
Udvidet prøvetagningsprogram				
PAH (16 stk)	Screening	-	-	-
TBT	0,002 µg/l	<0,001 µg/l	<0,001 µg/l	<0,001 µg/l
Arsen	19,1 µg/l	5,3 µg/l	3,9 µg/l	7,8 µg/l
Bly	3,4 µg/l	<0,5 µg/l	9,7 µg/l	0,5 µg/l
Cadmium	2,0 µg/l	<0,05 µg/l	<0,05 µg/l	<0,05 µg/l
Chrom	34 µg/l	<0,5 µg/l	1,5 µg/l	<0,5 µg/l
Kobber	15 µg/l	<1 µg/l	1,7 µg/l	1,6 µg/l
Kviksølv	0,75 µg/l	<0,05 µg/l	<0,05 µg/l	0,16 µg/l
Nikkel	22 µg/l	4,7 µg/l	3,4 µg/l	4,3 µg/l
Zink	88 µg/l	<5 µg/l	<5 µg/l	6,8 µg/l

Tabel 1. Udlederkrav fastsat i udledningstilladelse for etape nord. Det udvidede analyseprogram kunne jf. kravene ophøre såfremt kravværdierne kunne overholdes i den første driftsperiode (et halvt år).

I udledningstilladelsen for etape nord er der fastsat krav om, at der inden for det første halve år skulle udtages tre vandprøver af det udvidede prøvetagningsprogram. Såfremt der ikke blev påvist overskridelser af de opsatte kravværdier for metaller og TBT, kunne kravet om egenkontrol af parametrene ophøre.

Der blev ved analyserunderne i januar, marts og juli 2013 kun påvist et lille indhold af enkelte PAH-forbindelser, mens de øvrige lå under detektionsgrænsen. De påviste niveauer lå i henhold til den udførte miljøkonsekvensvurdering uden for det problematiske niveau, hvorfor egenkontrol af PAH'er kunne ophøre.

Som det fremgår af tabel 1, blev der ikke påvist et indhold af metaller og/eller TBT over gældende kravværdier i udledningstilladelsen, hvorfor der ikke er udført egenkontrol for metaller, TBT og PAH'er siden første driftsperiode i 2013. Analyseresultaterne fra 2013 er vedlagt som bilag 4.

Forslag til kravværdier tager udgangspunkt i ovenstående analyser af overskudsvand, samt gældende vandkvalitetskrav for recipienten Vejle Fjord. I nedenstående beregning tages der udgangspunkt i den højst målte værdi for den pågældende parameter i overskudsvandet, samt de gældende grænseværdier jf. Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand (BEK nr. 1625 af 19/12/2017).

Parameter	Gældende kvalitetskrav (µg/l)*	Højst koncentration i overskudsvand fra etape nord (µg/l)
As	0,6 (1,6 tilføjet)	7,80
Pb	1,3	9,7
Cd	0,2	0,05
Cr	3,4	1,5
Cu	1,0(1,5 tilføjet)	1,7
Hg	0,07**	0,16
Ni	8,6	4,7
Zn	7,8 (8,8 tilføjet)	6,8
Naphtalen	0,138	0,012
Acenaphthylen	0,13	<0,01
Acenaphthen	0,38	<0,01
Fluoren	0,23	<0,01
Phenanthren	1,3	0,02
Anthracen	0,1	<0,01
Fluoranthren	0,0063	0,022
Pyren	0,0017	<0,01
Benzo(a)anthracen	0,0012	<0,01
Chrysen/triphenylen	0,0014	<0,01
benzo(1,2,3-cd)pyren		<0,01
Benz(a)pyren	0,00017	<0,01
indeno(1,2,3-cd)anthracen	0,00017	<0,01
dibenzo(a,h)anthracen	0,00014	<0,01
benzo(g,h,i)perylen	0,00017	<0,01
TBT-sn	0,0002	<0,001

Tabel 2. Gældende kvalitetskrav sammenholdt med højst målte koncentration i overskudsvand fra depotet. * Kvalitetskrav anført som tilføjet er kvalitetskravet + baggrundskoncentration af det pågældende stof i recipienten. ** Idet der ikke eksisterer et generelt kvalitetskrav for kviksølv anvendes den maksimale tilladte koncentration i recipienter.

I ovenstående beregning, er koncentrationer under detektionsgrænser angivet som detektionsgrænsen. Som det fremgår af tabel 2, er der i forbindelse med monitoreringen på den eksisterende etape ikke målt et indhold af cadmium, chrom, nikkel og zink over gældende vandkvalitetskriterier. Detektionsgrænsen for visse PAH'er og TBT er over gældende vandkvalitetskriterium.

Parameter	VKK	Tidligere udlederkrav (fortyndingsfaktor 10)	Højeste målte koncentration	Koncentration i recipient med fortynding 100	I forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) ²
As	0,6 (1,6 tilføjet)	16	7,80	0,16	1,8
Pb	1,3	13	9,7	0,13	0,15-0,29
Cd	0,2	2	0,05	0,02	<0,004<0,12
Cr	3,4	34	1,5	0,34	-
Cu	1,0 (1,5 tilføjet)	15	1,7	0,15	3,3
Hg	0,07	0,7*	0,16	0,007	<0,005
Ni	8,6	86	4,7	0,86	22
Zn	7,8 (8,8 tilføjet)	88	6,8	0,88	<2,0
TBT-sn	0,0002	0,002	<0,001	0,00002	<0,002
PAH'er (Benz(a)pyren)	0,00017	<0,01 (under detektionsgrænse)	<0,01		<0,005

Tabel 3. Beregning af udlederkrav svarende til eksisterende grænseværdier i for etape nord sammenholdt med gældende vandkvalitetskrav. Der er i udregnet bidrag af vandkvalitetskriteriet ikke medtaget naturlig baggrundsværdi og/eller forekommende koncentrationer.

Som det fremgår af tabel 3, svarer de tidligere udlederkrav til en fortynding på en faktor 10 i recipienten. Miljøstyrelsen har pr. mail dateret d. 1 maj 2020 meddelt at de som udgangspunkt ikke vil kunne accepteret at udlederkrav svarende til en faktor 10. Det forstås derfor at der tages afsæt i de højeste målte koncentrationer i etape nord for at fastsætte nye udlederkrav for etape syd. Som beskrevet ovenfor forventes der en fortynding med en faktor 100 i recipienten.

I afsnit 7 er der opstillet forslag til udlederkrav svarende til 3 gange den højeste målte koncentration i overskudsvand fra etape nord. De i forvejen forekommende koncentrationer (IFFK) i ovenstående tabel er for parametrene arsen, kobber, kviksølv, nikkel og zink er fastlagt som den målte baggrundsværdi i Vejle Havn (udført i 2011 som stikprøve jf. bilag 3). De resterende IFFK er oplyst af Miljøstyrelsen stammer fra IFFK fra andre danske vandområder. Som det fremgår af tabellen, er mange af de oplyste/målte IFFK højere end gældende VKK for vandområdet. Dette betyder at der opstilles kravværdier, med en god margin op til gældende kvalitetskriterium for recipienten, idet der forventes øvrige bidrag til Vejle Fjord.

Eurofins Miljølaboratorie har pr. mail d. 14/01-2020 oplyst at detektionsgrænsen for PAH'er i spildevand er 0,01 µg/l for sum PAH (16) og for enkeltstoffer. Der er udført en efterspørgsel på baggrund af de PAH'er som etape nord tidligere er blevet screenet for (se tabel 2). Det forventes på baggrund heraf at detektionsgrænsen på 0,01 µg/l for sum PAH (16) kan anvendes som udlederkrav.

² IFFK for parametrene arsen, kobber, kviksølv, nikkel og zink er fastlagt som den målte baggrundsværdi i Vejle Havn udført i 2011 som stikprøve, jf. bilag 3. De resterende parametre er oplyst af Miljøstyrelsen, og stammer fra andre vandområder i Danmark.

5.2 Sedimentkvalitetskrav

For stofferne bly og cadmium gælder ligeledes et sedimentkvalitetskriterium (SKK). Af nedenstående tabel fremgår gældende SKK for disse parametre, samt den årlige mængde der vil blive udledt fra sedimentdepotet, baseret på en maks. udledning på 21.000 m³ pr år.

Vandudskiftningen i Vejle Fjord er ikke kendt, men der kan konservativt regnes med at en vandudskiftning svarende til tidevandshændelser. Jf. det danske havnelods er der oplyst en tidevandshændelse for Vejle Havn på 0,2 m. For området mellem sedimentdepotet og Vejlefyordbroen, fås der en vandudskiftning på 140.000 m³ pr. dag, svarende til et årligt vandskifte på 51.100.000 m³, hvilket er 2.400 gange højere end den maksimale udledning fra depotet.

Det antages at bidraget fra depotet spredes ud over et 700.000 m² areal (svarende til arealet mellem depotet og broen). Det antages at der sker en vertikal spredning på de øverste 2 cm af bunden. Der tages udgangspunkt i en densitet af sediment på 1.300 kg/m³, og en tørstofværdi af sediment på 20 %. Det antages derved at stofspredningen sker til 3.600 tons sediment tørstof. Der er i nedenstående tabel taget udgangspunkt i forslag til kravværdier i afsnit 7 dvs. at der tages udgangspunkt i en udlederkoncentration for bly på 13 µg/l og 0,2 µg/l for cadmium.

Beregningen kan opstilles således, at der først udregnes et bidrag fra sedimentdepotet svarende til vandmængden fra udledningen (21.000 m³/år) x (kravværdi):

$$\text{Bidrag af bly} = 13 \frac{\mu\text{g}}{\text{l}} * 21.000 \frac{\text{m}^3}{\text{år}} \approx 273\text{g}/\text{år}$$

Herefter kan bidraget til sediment beregnes ud fra ovenstående forudsætninger (stofspredning sker til 3.600 tons sediment tørstof):

$$\frac{\text{Bidrag fra sedimentdepot}}{3.600 \text{ ton sediment TS}} = \frac{273000 \text{ mg}/\text{år}}{3600000 \text{ kg TS}} = 0,076 \frac{\text{mg}}{\text{kg}} \text{ TS}/\text{år}$$

Herefter kan bidraget sammenholdes med SKK og SKK+IFF.

Stof	SKK (mg/kg TS)	IFF konc. mg/kg tv	Bidrag fra sedimentdepot (g/år)	Bidrag til sediment konc. (mg/kg tv/år)	Antal år før overskridelse	Antal år før overskridelse inkl. IFF
Bly	163	42,8	273	0,076	>2.100	4
Cadmium	3,8	0,8	2,4	0,001	>300	5

Tabel 4. omregning af vandkoncentrationer til sedimentkoncentrationer. IFF= i forvejen forekommende koncentration³.

5.3 Biotakvalitetskrav

For stofferne bly, cadmium, kviksølv gælder der ligeledes et biotakvalitetskrav (BKK.)

Af nedenstående tabel fremgår gældende BKK for de analyserede parametre. De angivne værdier for bly og cadmium er omregnet fra mg/kg tørvægt til µg/kg vådvægt. I beregningen er der antaget en tørvægt på 20 %.

³ <http://maps.helcom.fi/website/mapservice/?datasetID=6daf67d5-6b82-4ea1-b420-0a54f0ac68ae>

Parameter	BKK µg/kg vv	Obs. datablad	IFF konc.
Bly	110	Vand konc. På <0,78 µg/l sikrer god tilstand for biota	135,2
Cadmium	160	Overholdelse af VKK sikrer BKK	146,4
Kviksølv	20	22 ng/l i vand sikre overholdelse	13,7

Tabel 5. Gældende biotakvalitetskriterier, samt IFF-koncentration³.

Bly: For at bly vil en vandkvalitet på <0,78 µg/l sikre, at der ikke opstår giftige tilstande for biota. Som det fremgår af tabel 3, vil udledningen fra depotet medføre en koncentration i recipienten på 0,13 µg/l, med det forslåede udlederkrav på 13 µg/l. Hvis der tages udgangspunkt i at IFFK er 0,29 µg/l, vil koncentrationen i recipienten være 0,42 µg/l, og vil herved vil ikke overstige 0,78 µg/l.

Cadmium: Som det fremgår af tabel 3, vil udledningen bidrage til en koncentration i recipienten under gældende VKK. Der er ikke taget hensyn til den i forvejen forekommende koncentration, men bidraget udgør ca. 1 % af gældende VKK, hvorfor det vurderes at BKK er opfyldt.

Kviksølv: Baggrundsværdien i biota for kviksølv er høj, og det ønskes at begrænse udledningen af kviksølv mest muligt. Med baggrund i dette fastsættes foreslåede kravværdi til under 10 % af det maksimale kvalitetskrav for recipienten. I 2019 er der udført en sedimentundersøgelse med henblik på klapning, i de områder, der ikke vurderes klapningsegnet, er der påvist et indhold af kviksølv på 0,043-0,28 mg/kg TS. Idet der ikke findes et generelt vandkvalitetskriterium for kviksølv, kan udledningen fra sedimentdepotet kun sammenholdes med det maksimale kvalitetskriterium for udledning. Det vurderes dog da der er kendskab til et forhøjet niveau af kviksølv i Vejle Fjord (jf. ovenstående IFFK), at udlederkravet til kviksølv bør sættes så lavt som muligt. Derfor er der i afsnit 7 foreslået et udleder krav på 0,2 µg/l, der med den forventede fortyndingsfaktor på 100 svarer til ca. 3 % af det maksimalt kvalitetskrav (det svarer til en koncentration i recipienten svarende til 0,002 µg/l ift. maks. koncentration på 0,07 µg/l). Dette er uden hensyntagen til naturlig baggrundskoncentration og/eller IFFK.

Der er hverken i prøverne af overskudsvand i etape nord, eller i sedimentprøver udtaget i januar 2019 påvist et problematisk indhold af PAH'er. I alle sedimentprøverne er der ikke påvist et indhold over den nedre aktionsværdi for klapning. I prøverne af overskudsvand er der kun påvist indhold over detektionsgrænsen for enkelte stoffer i én af de tre udtagne prøver. På baggrund af dette foreslås udlederkravet at være lig med detektionsgrænsen for de enkelte parametre.

De opstillede kravværdier svarer til at vandkvalitetskravene kan overholdes med en fortynding på min. faktor 10, hvilket er konservativt sat i forhold til at der forventes en fortynding på min. 100. For PAH'er forslås det at, der ved screening ikke må påvises indhold over detektionsgrænsen for de enkelte parametre. Kravværdierne er tilsvarende til de gældende udledningskrav for etape nord, blot fastsat ud fra gældende vandkvalitetskrav. Beregning af kravværdi, herunder de anvendte baggrundskoncentrationer af metaller er vedlagt i bilag 5.

6 Næringsstoffer

Der var for etape nord fastsat udlederkrav for kvælstof (N) og fosfor (P) udledning. Der er for den sydlige etape beregnet den forventede belastning af N og P som følge af udledningen.

Der er i nedenstående beregninger taget udgangspunkt i de målte koncentrationer af N og P fra etape Nord. Der er i perioden 2013-2019 målt et niveau mellem 0,87-9,2 mg N/l og 0,092-1,0 mg P/l. Der i gennemsnit over hele perioden målt 2,5 mg/l N og 0,4 mg/l P.

Dette giver en belastning baseret på den forventet udledning svarende til 14.000-21.000 m³/år til ~34-52 kg N/år og 6-9 kg P/år.

Belastningen fra næringsstoffer fra udledningen stammer fra indspulet sediment og vand fra Vejle Fjord. Der vil derfor blive bundet en større række næringsstoffer i selve depotet, som tidligere ville være tilgængelige på fjorden bund. Det vurderes derfor at belastningen er acceptabel sammenholdt med alternativet, hvor næringsstofferne ophobes i sedimentet på fjordbunden, hvor det i højere grad er biotilgængeligt.

6.1 Påvirkning af nærliggende Natura 2000-natur

Natura 2000 områderne Munkebjerg Strandskov og Skovområde ved Vejle Fjord er beliggende ca. 3,5 km øst for Vejle Havn. Det vurderes at så længe udledningen kan overholde gældende vandkvalitetskriterier, at udledningen ikke udgør en risiko overfor nærliggende Natura 2000 områder. Ligeledes bidrager udledningen ikke til en forøget bidrag af næringsstoffer, set i forhold til alternativet, hvor havnesediment klappes på nærliggende klappadser i ydre Vejle Fjord. Ligeledes betyder afstanden til områderne, at udledningen vil blive væsentligt fortyndet, inden det når skovområderne.

7 Forslag til vilkår

Der foreslås at viderefører følgende vilkår fra gældende udledningstilladelse fra etape nord, til udledningen af overskudsvand fra etape syd:

1. Selve udledningen i fjorden skal ske under normalt vandniveau i fjorden.
2. Udledningen af overskudsvand skal ske via fiberdug
3. Udløbet til Vejle Fjord holdes lukket under normal drift, herunder når der indføres sediment til depotet.
4. Der kan lænses vand fra depotet til Vejle Fjord ved behov.
5. Der skal sikres en henstandstid/opholdstid i indspulingsbassinet på min. 2 døgn siden sidste sedimentindføring inden der udledes overskudsvand til fjorden.
6. Forslag til udlederkrav er anført i nedenstående tabel.

Parameter	Forslag til Kravværdi (µg/l)
Arsen	16
Bly	13
Cadmium	0,2
Chrom	10
Kobber	10

Kviksølv	0,2
Nikkel	15
Zink	21
TBT-sn	0,002
PAH'er (screening af PAH)	0,01, svarende til detektionsgræn- sen.

Tabel. forslag til kravværdier.

8 Referencer

/1/ <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=vandrammedirektiv2-bek-2019>

**BILAG 1
OVERSIGTSKORT**



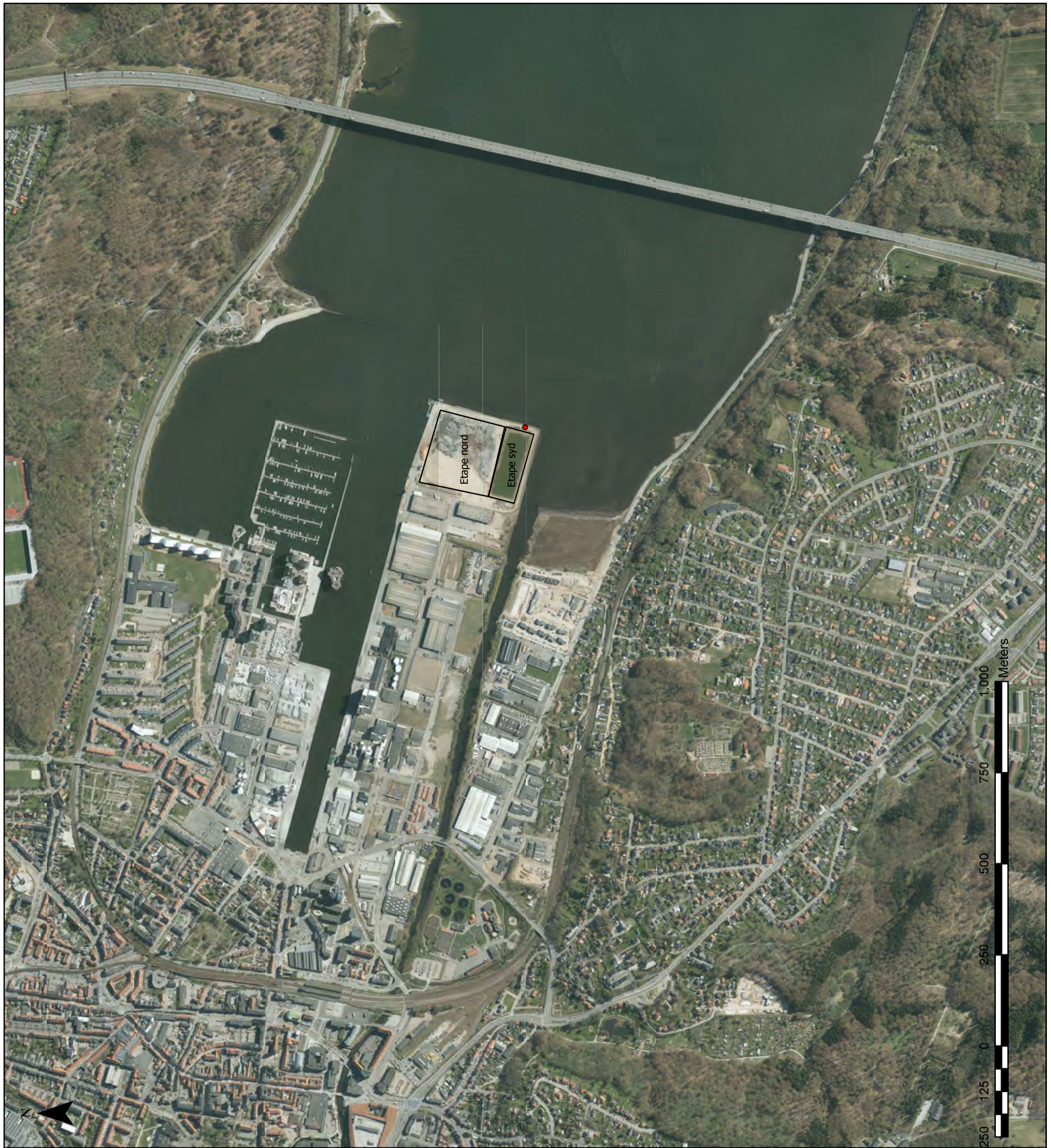
Signatur

- Udledningspunkt

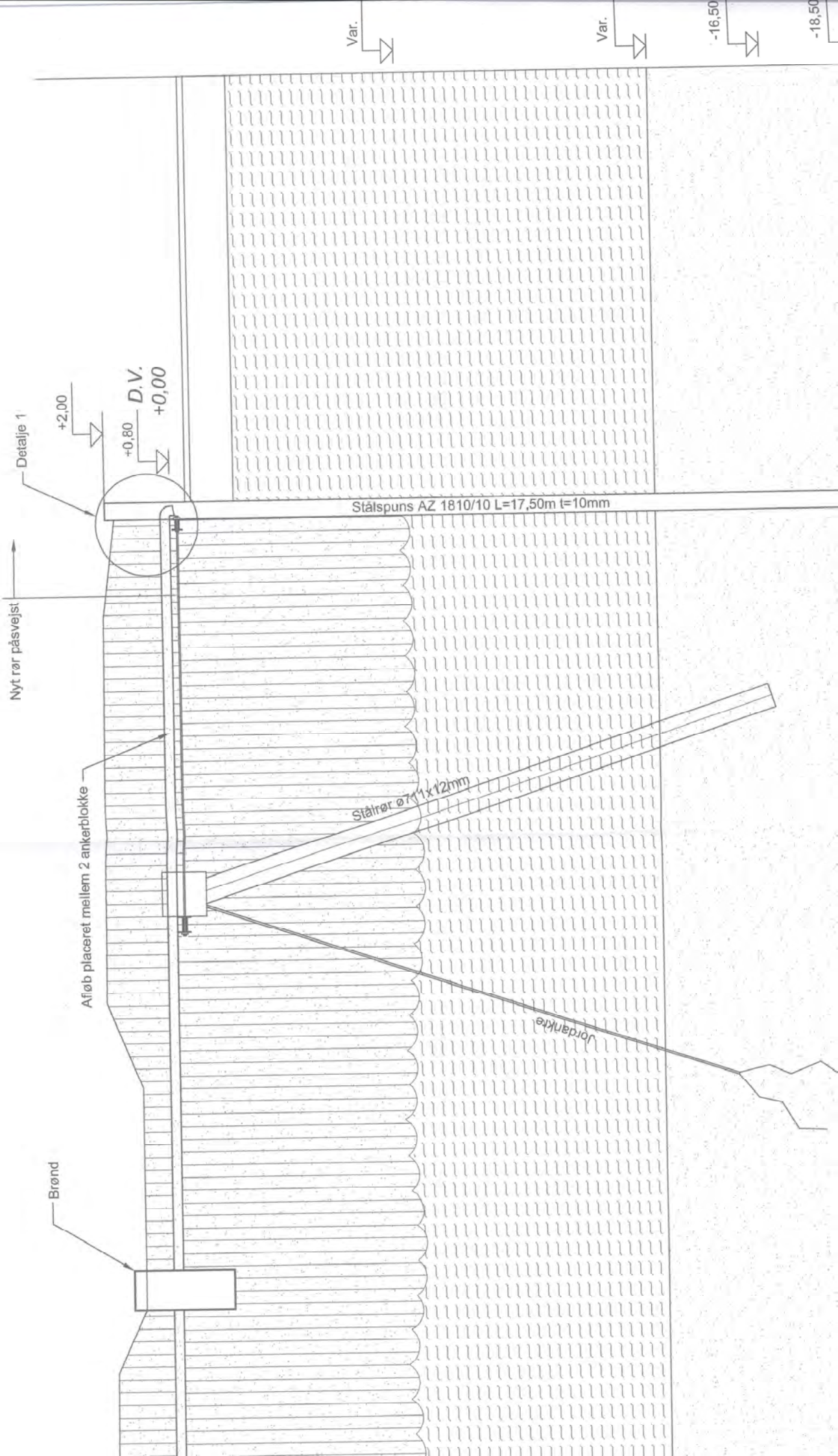
Dato: 27.11.2019
Tegner: CABR
Sag: 1100032078

Godkendt: AGST
Kontrol: AGST
Skala: 1:10,000
Version: 1

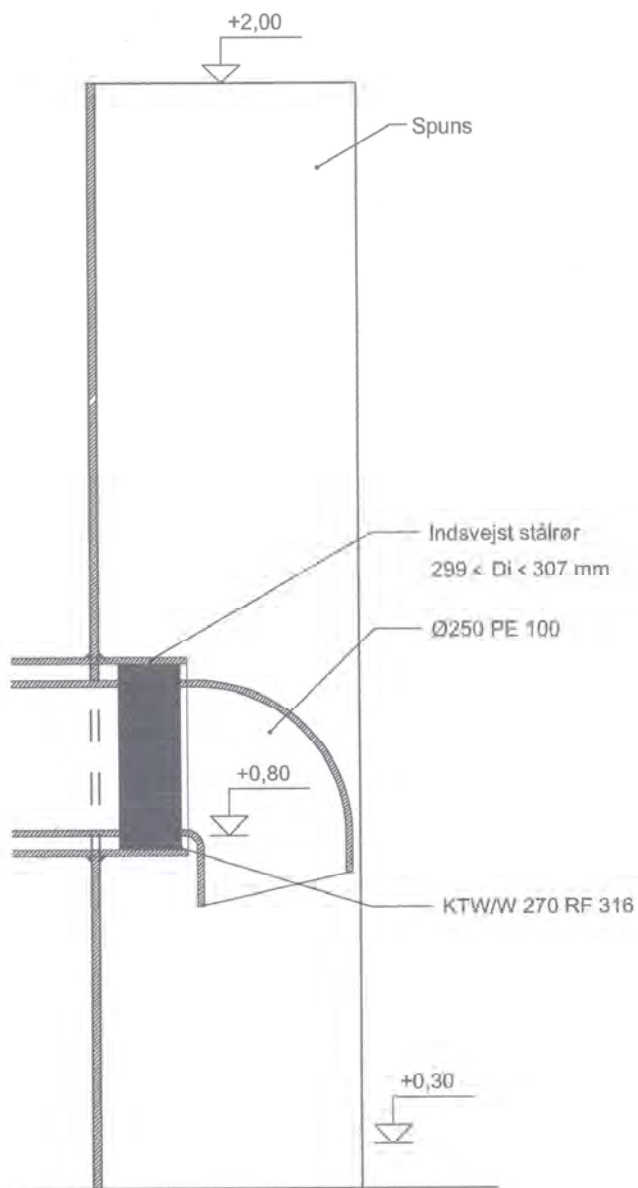
Vejle Havn sediment depot
Oversigtskort med udledningspunkt



**BILAG 2
TEGNINGER AF UDLØB**



SNIT, 1:100

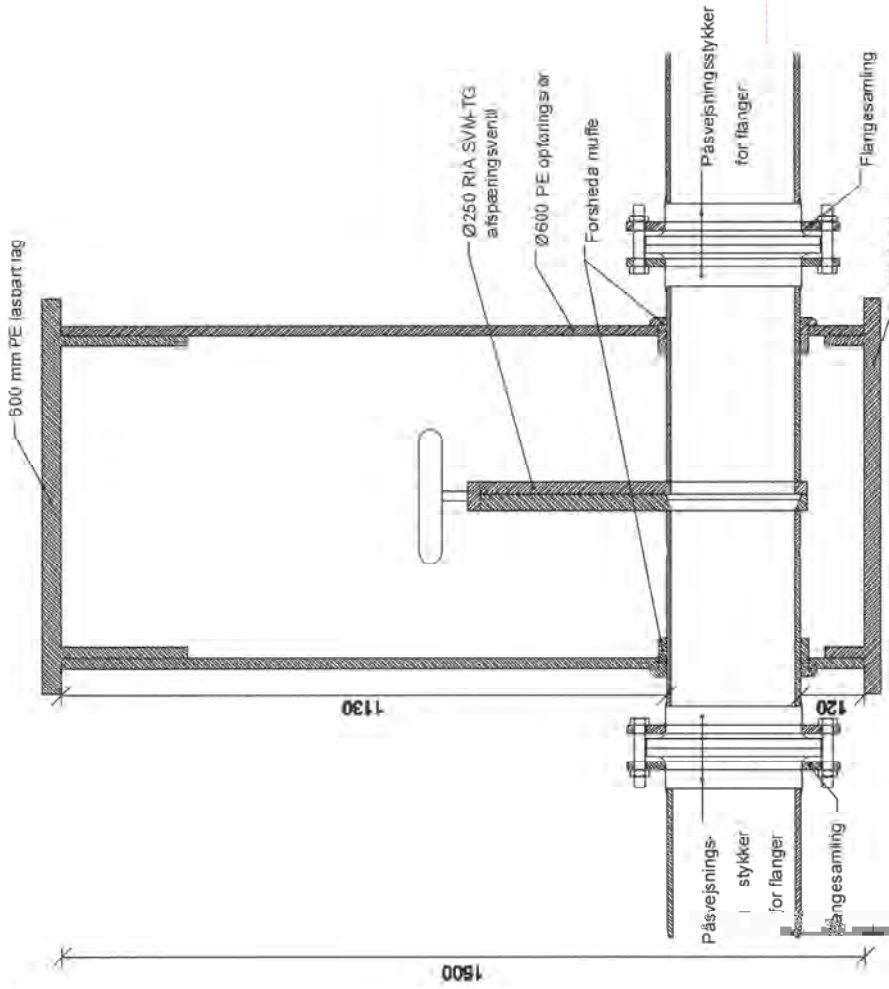


Detalje 1, 1:10

NOTE:

Koter er i meter (H) DVP 80
Ubenaevnte maaler/mm

HENVISNINGER:



Snit C

1	2012-08-30	TKA/VIS	SDU	TKA	Som udført
VEJLE HAVN					
Rev.	Dato	Konstr./Tegn.	Kontrol	Gadk	
	2011-09-25	KREN	SDU	TKA	
Projektnr.	10518030	Bl. /	1 /		
Vejle Havn					
Kaj 20. 2. etape					
Detaljer					
Udløbsbrønd ved nyt bassin					
					Tegn. nr. RA/
					RA/
					H-TH-20-3011

Sydkaen 1E
7100 Vejle
Tlf +45 75 82 04 68
Fax +45 75 82 87 54



Finsensgade 11
DK-8000 Ålborg
Tlf +45 89 35 75 00
Fax +45 89 35 75 05
www.ramboll.dk



**BILAG 3
MILJØKONSEKVENSVURDERING**

Til
Vejle Havn

Dokumenttype
Rapport

Dato
Juni 2011

VEJLE HAVNS SEDIMENTDEPOT MILJØKONSEKVENSS- VURDERING

VEJLE HAVNS SEDIMENTDEPOT MILJØKONSEKVENSVURDERING

Revision **1**
Dato **2011-06-27**
Udarbejdet af **Karen Jakobsen**
Kontrolleret af **Stine Rabech Nielsen**
Godkendt af **Henrik Nissen**
Beskrivelse **Rapport over miljøkonsekvensvurdering for Vejle Sedimentdepot**

Ref. 1059127\L00044-1-KAEJ

INDHOLD

1.	Indledning	1
2.	Bestemmelse af kildestyken	2
3.	Vurdering af mulig vandtransport fra sedimentdepotet og ud til Vejle Fjord	3
4.	Oplysninger om indholdet af relevante forurende stoffer i havbundssediment, der deponeres	5
5.	Miljøkonsekvensvurdering	5
6.	Konklusion på miljøkonsekvensvurdering	8

BILAG

Bilag 1

Referat af møde afholdt den 8. februar 2010

Bilag 2

Undersøgelsesprogram til bestemmelse af kildestyrken

Bilag 3

Kort med angivelse af placering af prøveudtagningssteder – udtagning af prøver i marts 2011

Bilag 4

Analyseresultater på prøver udtaget i marts 2011

Bilag 5

Måling af vandstanden inde i sedimentdepotet

1. INDLEDNING

Der er i revurderingen af miljøgodkendelsen til Vejle Havns deponi for havnesedimenter (det tidligere Vejle Spulefelt, her kaldet Vejle Havns sedimentdepot) stillet krav til gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering (påbud af 21. december 2009, meddelt af Miljøstyrelsen Odense - daværende Miljøcenter Odense).

Kravet er stillet som vilkår A2 i påbudet:

”Vejle Havn skal forinden deponering fremsende en miljøkonsekvensvurdering som dokumenterer, at deponiet lever op til kravene for yderligere reducerede krav til membran og perkolatopsamling, jf. deponeringsbekendtgørelsen.

Miljøkonsekvensvurderingen skal som minimum forholde sig til:

- Estimering af kildestyrken fra det deponerede sediment, herunder målte porevandskoncentrationer af relevante forureningsparametre.
- En vurdering af udsivningspotentialer fra deponiet.
- For PAH'er og TBT kan inddrages reduktion af kildestyrken, som følge af nedbrydning i sedimentet og det fritstående vand i deponiet, samt tilbageholdelse og nedbrydning i randdæmningerne.
- Oplysninger om indholdet af relevante forurenende stoffer i det havbundssediment, der deponeres.

Deponering af havbundssediment må ikke påbegyndes før Miljøcenter Odense (nu Miljøstyrelsen Odense) har vurderet og accepteret den af havnen udførte miljøkonsekvensvurdering. Fristen for indsendelse af miljøkonsekvensvurderingen sættes til 3 måneder, fra havnen har fået udmeldt miljøkvalitetskrav for Vejle Fjord fra den tidligere By- og Landskabsstyrelse (nu Naturstyrelsen Ribe). Intern omplacering af sediment i deponiet er tilladt og kræver ikke forudgående miljøkonsekvensvurdering.”

Begrundelsen for kravet er, at sedimentdepotet er indrettet uden bundmembran og perkolatopsamlingssystem. Derfor skal der udføres en miljøkonsekvensvurdering, der dokumenterer, at udsivning af forurening fra sedimentdepotet ikke giver anledning til overskridelse af miljøkvalitetskravene for Vejle Fjord, jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2, pkt. 3.4.2.

Der er således i påbudet vurderet, at den i overgangsplanen (Overgangsplan for Vejle Havns sedimentdepot, udarbejdet af Orbicon i marts 2008) udførte miljøkonsekvensvurdering skal revideres - bl.a. på grund af, at vurderingsgrundlaget først ligger endeligt på plads, når Naturstyrelsen har udmeldt miljøkvalitetskrav for Vejle Fjord.

Miljøkvalitetskravene til de relevante stoffer er imidlertid udmeldt i bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

Endvidere fremgår det ikke af udkastet til vandplan nr. 1.11 - vandopland Lillebælt/Jylland, at der er behov at skærpe de generelle miljøkvalitetskrav, som der er udmeldt i bkg. nr. 1022/2010.

Miljøstyrelsen Odense har på møde den 8. februar 2010 oplyst hvilke stoffer, der skal indgå i miljøkonsekvensvurdering, jf. bilag 1 (mødereferat og liste). De relevante parametre er således tungmetallerne kobber, kviksølv, nikkel, zink, cadmium, bly, krom og arsen samt parametre TBT, PCB, PAH'er og dimethylphenoler (xilenoler).

Parameteren PCB er imidlertid ikke medtaget i vurderingen, da stoffet ikke er påvist ved tidligere undersøgelser af havnesedimentet fra Vejle Havn (undersøgelser foretaget i forbindelse med at ansøgning om klaptilladelse af havnesediment fra havnen). Miljøstyrelsen Odense har accepteret dette, jf. bilag 2 (fremsendt undersøgelsesprogram og accept heraf).

Begrundelsen for den sidste gruppe, at denne skal indgå i miljøkonsekvensvurderingen, er, at der ved en undersøgelse af havnesedimenter fra en række danske havne er fundet et indhold af dimethylphenoler i en høj koncentration i sedimentet fra Vejle, jf. Miljøstyrelsens rapport Miljøprojekt nr. 627/2005 om havnesedimenters indhold af miljøfremmede organiske forbindelser.

2. BESTEMMELSE AF KILDESTYKEN

Til bestemmelse af kildestyrken er gennemført følgende undersøgelse (foretaget den 22. marts 2011). Der er udtaget følgende prøver til analysering for de nævnte parametre:

- tre prøver af sedimentet til analyse for indholdet af tungmetaller (Cu, Hg, Ni, Zn, Cd, Pb, Cr og As), TBT, PAH'er (EPA) og dimethylphenoler (xyleneoler). Prøverne er sammenstukket af tre delprøver hvert sted.

- tre vandprøver fra borer, der er placeret langs med siderne inden for lermembran/spunsvæg til analyse for indholdet af tungmetaller (Cu, Hg, Ni, Zn, Cd, Pb, Cr og As), TBT, PAH'er (EPA) og dimethylphenoler (xyleneoler). Boringerne er filtersat i 2 m, hvor toppen er mellem 0,1 m og 0,7 m under terræn, og bunden er mellem 2,1 m og 2,7 m under terræn. Inden udtagningen af prøven er boringen blevet forpumpet (renpumpet). Bestemmelsen af indholdet af tungmetaller er foretaget på filtreret prøve.

Prøvestederne fremgår af tegning i bilag 3.

Analyserne fremgår af bilag 4. I tabel 1 er stofindholdet af sedimentprøver vist sammen med indholdet af sedimentprøver fra 2006. Det målte stofindhold af vandprøverne fremgår af tabel 2.

Tabel 1: Det målte stofindhold i sedimentprøver, udtaget den 22. marts 2011

Stofparameter	Målt indhold i 2006 i mg/kg TS	Analyse af prøve SP1 i mg/kg TS	Analyse af prøve SP2 i mg/kg TS	Analyse af prøve SP3 i mg/kg TS
Arsen	8,7-20	9	25	21
Bly	12-35	18	38	40
Cadmium	0,68-1,7	0,44	1,6	0,57
Chrom	19-45	14	38	38
Kobber	23-82	18	51	47
Kviksølv	0,077-0,22	0,09	0,23	0,3
Nikkel	13-33	12	34	25
Tin	13-33			
Zink	100-247	72	190	110
TBT	0,26	0,014	0,048	0,018
Cresoler		<10	<10	<10
PAH-total:				
naphtalen		0,042	0,083	0,054
acenaphthylen		0,026	0,036	0,03
acenaphthen		0,0058	0,0072	0,011
fluoren		0,022	<0,0020	<0,0020
phenanthren		0,22	0,25	0,19
anthracen		0,053	0,062	0,045
fluoranthren		0,43	0,48	0,47
pyren		0,37	0,45	0,37
benz(a)anthracen		0,17	0,26	0,087
crysen/triphenylen		0,087	0,56	0,15
benz(b+j+k)fluoranthren		0,54	1,5	0,65
benz(a)pyren		0,31	0,78	0,36
indeno(1,2,3-cd)pyren		0,15	0,72	0,21
dibenz(a,h)anthracen		0,042	0,57	0,12
benz(g,h,i)perylen		0,25	1,6	0,41
Σ PAH'er	0,68-12	2,7	7,4	3,2

Tabel 2: Det målte stofindhold i vandprøver, udtaget den 22. marts 2011.

Stofparameter	Analyse af vand, B1, µg/l	Analyse af vand, B2, µg/l	Analyse af vand, B3, µg/l	Gennemsnittet, µg/l
Arsen	5	5	1,7	3,9
Bly	3,2	2,9	1,1	2,4
Cadmium	0,28	<0,20	<0,20	0,16
Chrom	1,9	1,1	<1,0	1,2
Kobber	9,9	7,2	5,1	7,4
Kviksølv	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Nikkel	22	9,6	7,4	13
Zink	13	9,8	4,9	9,2
TBT	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Cresoler	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
PAH-total:				
naphtalen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
acenaphthylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
acenaphthen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
fluoren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
phenanthren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
fluoranthren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benz(a)anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
crysen/triphenylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benz(b+j+k)fluoranthren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benz(a)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
dibenz(a,h)anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
benz(g,h,i)perylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010

Det bemærkes, at sedimentprøverne har et tilsvarende indhold af tungmetallerne og PAH'erne som sedimentprøverne, der er analyseret i 2006. Derimod er der tilsyneladende sket et fald i indholdet af TBT, hvilket kan forklares ved nedbrydning af stoffet under påvirkning af lys.

3. VURDERING AF MULIG VANDTRANSPORT FRA SEDI-MENTDEPOTET OG UD TIL VEJLE FJORD

Vandtransport fra sedimentdepotet til det omgivende vandområde kan ske som oplyst i overgangsplanen fra marts 2008: tilførsel af vand til sedimentdepotet via nedbør, grundvand samt tidevandsvariationer og fraførelse af vand ved udsivning gennem sedimentdepotets sider og bund, overfladeafstrømning af vand samt ved tidevandsvariationer.

I det følgende er hele arealet af sedimentdepotet taget med i betragtningerne. Det skyldes, at det hidtil tilførte havnesediment er deponeret i den nordlige del af sedimentdepotet, som fyldes op med havnesediment fra de planlagte oprensninger og udgravninger. Derudover indrettes der i den sydlige del af sedimentdepotet til fremtidige deponeringer af havnesediment fra Vejle Havn. Dette bassin overdækkes ligeledes med sand, når det er fyldt op.

Så længe det sydlige bassin ikke er opfyldt, vil regnvandet opsamles her. Overskydende vand udledes til Vejle Fjord nord for det sydøstlige hjørne. Inden da er bundfældigt materiale tilbageholdt. Der indhentes udledningstilladelse hos Vejle Kommune. Der sker således ingen overfladisk afstrømning fra sedimentdepotet og ud i fjorden. De hidtidige erfaringer med det tætte sedimentdepot viser, at der ikke sker en opstuvning af regnvandet med overfladisk afstrømning til følge. Desuden må en vis fordampning af regnvandet påregnes (den årlige fordampning fra et frit

vandspejl udgør således ca. 600 mm). Fordampningen fra sedimentdepotet vil være mindre, men en del af regnvandet fordamper.

Det er endvidere oplyst i overgangsplanen fra marts 2008, at grundvandet i det primære magasin vil strømme under morænelerlag, der er under sedimentdepotet. Dermed kommer grundvandet ikke i kontakt med det deponerede materiale.

I forbindelse med vurdering af mulig udsivning af sedimentdepotet er det foretaget følgende beregning ud fra indretningen af sedimentdepotet og i situation med mest mulig fritstående vand i depotet ("worst case"-situation):

Sedimentdepotets sider ud mod fjorden er tætte, idet der på nordsiden er etableret en spunsvæg, der er tætnet med Roxan. Mod øst og syd er der etableret sanddæmninger med en 0,6 m bred bentonitmembra indbygget. Den vestlige side af sedimentdepotet grænser op til eksisterende havneareal (anvendes til havnerelaterede erhvervsformål) med en almindelig spunset væg. Sedimentdepotet er placeret på søterritorium på et lag af maringytje af mindst 6 m tykkelse, jf. geoteknisk undersøgelse.

Længden af sedimentdepotets østside og sydside er på arealinfo.dk opmålt til hhv. 295 m og 260 m. Arealet af sedimentdepotet (det umatrikulære areal) er ligeledes opmålt til ca. 66.000 m².

Størrelsen af udsivningen fra sedimentdepotet (vandtransporten) beregnes ud fra DS/INF 466 (ud fra Darcy's lov), idet der tages udgangspunkt i, at siderne er tætte, således at vandudvekslingen kun sker ved gravitation, jf. Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 13. september 2010 om gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter).

Til beregningen anvendes lermembranens hydrauliske ledningsevne på $3,7 \times 10^{-11}$ m/s. Gytje har erfaringsvist en hydraulisk ledningsevne på 1×10^{-11} m/s, jf. Jordforurening.info nr. 2/2009. Mulig vandtransport $q = \text{hydraulisk ledningsevne gange } ((\text{trykpotentialet} + \text{tykkelse af det tætte lag})/\text{tykkelse af det tætte lag})$.

Trykforskellen på øst- og sydsiden kan sættes til 1 m som en yderst konservativt sat værdi. Trykforskellen er valgt ud fra, at vandstanden i Vejle Fjord i ekstreme tilfælde kan være 80 cm under normal vandstand (normalt varierer vandstanden +/- ca. 25 cm i forhold til normal nulnote). For lermembranen kan q således beregnes til $3,7 \times 10^{-11} \times ((1 + 0,6)/0,6) = 1,4 \times 10^{-10}$ m/s. Det medfører med arealerne af øst- og sydsiden (hhv. 1.033 og 910 m², idet der er regnet med en sidehøjde på max. 3,5 m) en mulig vandtransport på 0,0003 l/s (svarende til 8,6 m³/år).

Idet det absolutte maksimale vandtryk på bunden ud fra indretningen kan være 3,5 m, kan vandtransporten gennem bunden beregnes til $1,0 \times 10^{-11} \times ((3,5 + 6)/6) = 1,58 \times 10^{-11}$ m/s. Med bundens areal kan den mulige vandtransport gennem bunden beregnes til 0,001 l/s (svarende til 33 m³/år).

Overslag på mulig vandtransport gennem den nordlige spunsvæg er bestemt ud fra en tilsvarende spunsvæg, der ligeledes er tætnet med Roxan. Roxan har en hydraulisk ledningsevne af samme størrelsesorden som lermembranen (3×10^{-11} m/s). I det andet projekt er der ved et trykpotentiale på 1 m VS, kajlængde på 260 m og en bundskiftekode på - 20 m udsivningen bestemt til 10 l/time. Den nordlige spunsvæg har en længde på 220 m og en bundskiftekode på - 15 m. Ud fra forholdet mellem arealerne kan udsivning fra sedimentdepotets nordside bestemmes til 6 l/time, svarende til 0,002 l/s (svarende til 63 m³/år).

Et overslag på mulig vandtransport/udsivning gennem de tætte sider vil således være ca. 100 m³ om året.

Med en årlig nettonedbør på 789 mm og et areal på ca. 66.000 m² vil regnvandsmængden på området, idet der indregnes 600 mm fordampning fra bassin i etape syd (ca. 14.020 m²), udgøre ca. 43.660 m³ om. Dermed er vandtransporten via dæmningerne og spunsvæggen minimal i forhold hertil.

I overgangsplanen er en ind- og udstrømning som følge af tidevandet oplyst til at være af lille størrelse, under 10 m³/år. Sedimentdepotets vandstand er logget i perioden fra den 6. maj 2011 til den 24. juni 2011 og er sammenholdt med målinger af vandstanden i Vejle Fjord fra DMI's hjemmeside, jf. bilag 5. Målingerne viser, at vandstanden inde i depotet er i perioden steget med ca. 30 cm. Stigningen i starten af juni skyldes sandsynligvis en kraftig nedbørshændelse (32 mm den 8. juni) samt udlægning af sand i forbindelse med etablering en tværgående dæmning mellem etape nord og etape syd. Samtidig har vandstanden over et døgn varieret med +/- 1-2 cm. Umiddelbart ser der ikke ud til at være en tydelig sammenhæng mellem vandstanden inde i depotet og vandstanden i havnen (DMI's måling), således at vandstanden inde i depotet klart følger vandstanden i ude havnebassinet, og at der dermed er en vandtransport ind og ud af sedimentdepotet på grund af tidevandet. Det bemærkes, at vandstanden inde i depotet i hovedparten af tiden er under vandstanden ude i fjorden.

4. OPLYSNINGER OM INDHOLDET AF RELEVANTE FORURENDE STOFFER I HAVBUNDSSEDIMENT, DER DEPONERES

Sedimentdepotet indrettes som nævnt med et bassin mod syd til fremtidige deponeringer af oprenset materiale fra Vejle havn i det omfang, at materialet ikke kan klappes. Bassinets kapacitet er på ca. 50.000 m³.

Indholdet af havnesedimentet med hensyn til tungmetallerne, TBT, PCB og PAH'er samt di-methylphenoler forventes at være sammenligneligt med det niveau, der hidtil er set eller mindre (specielt for TBT på grund af forbudet mod anvendelse af denne type bundmalinger).

5. MILJØKONSEKVENSVURDERING

Der er foretaget en vurdering af det udsivende vands påvirkning af det omkringliggende vandområde, idet der er benyttet den angivne fortynding for beskyttede fjorde og lignende på 10-20 gange. Hvor miljøkvalitetskravet er anført som en tilføjet værdi, er der fundet baggrundsværdier i litteraturen. Den beregnede koncentration efter fortyndingen er derefter sammenholdt med det tilsvarende miljøkvalitetskrav.

Miljøstyrelsens vejledende udtalelse angiver at nedbrydningen eller tilbageholdelse af TBT og PAH'erne i dæmningsmaterialet kan inddrages i miljøkonsekvensvurderingen. Derimod sker der ingen nedbrydning af tungmetallerne, men der kan alt efter hvilket metal, der drejer sig om, ske en tilbageholdelse i dæmningsmaterialet – dog må metallerne påregnes med tiden sive gennem dæmningsmaterialet.

I nærværende vurdering er der imidlertid ikke inddraget nedbrydning eller tilbageholdelse i dæmningsmaterialet af TBT og PAH'erne, hvilket kan inddrages som en ekstra sikkerhedsmargin.

Da miljøkvalitetskravet for visse af tungmetallerne er opgivet som tilføjet værdi, er det nødvendigt for miljøkonsekvensvurderingen at have et bud på baggrundsværdier for disse. I den anledning er der udtaget en prøve i havnebassinet under rolige vandforhold – som aftalt med Miljøstyrelsen Odense. Analyseresultatet fremgår af tabel 3, idet der tillige er oplyst analyseresultater fra prøver udtaget i to andre danske havne samt litteraturværdier for koncentrationen i oceanvand.

Tabel 3: Baggrundsværdi for visse tungmetaller i Vejle Havn

Tungmetaltal	Baggrundsværdi, Vejle Havn µg/l	Baggrundsværdi, Fredericia Havn µg/l	Baggrundsværdi, Nyborg Havn µg/l	Litteraturværdi µg/l
Arsen	1,8	-	-	2 ^{a)}
Kobber	3,3	1,0/0,42/2,7/1,9	0,59/0,55	0,5 ^{b)}
Kviksølv	< 0,050	0,0013/0,0018/0,085/0,091	0,083/0,080	0,03 ^{c)}
Nikkel	22	2,3/8,2 /15/ 2,0	0,99/4,3	2 ^{c)}
Zink	< 2,0	4,6/ 9,4	-	10 ^{c)}

a) Oplysning om arsen i havvand fra Den store Danske, Gyldendals åbne encyklopædi.

b) Miljøprojekt nr. 507/1999 om økotoxikologisk vurdering af begrovningshindrende biocider og biocidfrie bundmalinger.

c): Litteraturværdi for indhold i oceanhavvand: Tait, R.V. (1972) Elements of Marine Ecology, An Introductory Course (2nd Ed.) Butterworth & Co.Ltd; London 88, Kingsway; WC 2B 6AB, UK.ISBN 0-408-70303-2.

Analyseresultatet af den udtagne baggrundsprøve er sammenholdt med andre baggrundsprøver, der ligeledes er taget som stikprøver samt litteraturværdier for oceanvand. Niveauet ses at være af samme størrelsesorden. Hvis baggrundsværdier skal bestemmes på et sikkert grundlag, kræver dette imidlertid, at der skal tages en stor prøveserie i vandområdet. Der er dog som aftalt med Miljøstyrelsen udtaget en stikprøve i havnebassinet, som vurderes at give et udtryk for baggrundsniveauet. Det skønnes derfor, at et bud på baggrundsniveau for de nævnte metaller kan være den mindste værdi taget ud fra prøven fra Vejle Havn og ud fra litteraturværdi.

De valgte værdier for baggrundsniveauet fremgår af tabel 4, idet værdien af kviksølv er fastlagt til det halve af detektionsgrænseværdien.

En vurdering af bidraget fra det udsivende vand fra sedimentdepotet til Vejle Fjord fremgår af tabel 4. Der er taget udgangspunkt i indholdet i det udsivende vand, bestemt som gennemsnittet af de tre vandprøver, der er udtaget i marts 2011. Hvor analyseresultatet af et stof ligger under detektionsgrænseværdien, er det halve af denne grænseværdi benyttet i de videre beregninger.

Bidraget til vandområdet fra de stoffer, hvor miljøkvalitetskravet er opgivet som en absolut værdi, er beregnet ud fra kildestyrken med en fortynding på 10 og 20 gange. Bidraget er dernæst sammenholdt med det tilhørende miljøkvalitetskrav.

Bidraget til vandområdet fra de stoffer, hvor miljøkvalitetskravet er opgivet som en tilføjet værdi, vurderet således: Den maksimale koncentration af det udsivende vand er bestemt ud fra baggrundsniveauet og den tilføjet værdi, jf. note 4 til tabel 4. Denne værdi er dernæst sammenholdt med værdien for kildestyrken.

Sammenstillingen ses i tabel 4. Heraf fremgår det, at miljøkvalitetskravene ikke overskrides ved udsivning af vand fra sedimentdepotet, når der regnes med en fortynding på 10 gange.

Tabel 4: Resulterende påvirkning af det omgivende vandområde (Vejle Fjord) fra udsivende vand fra sedimentdepotet i forhold til de tilhørende miljøkvalitetskrav for marint vandområde.

Stofparameter	Kildestyrken: gennemsnittet af vandprøver, tabel 2, µg/l	Bidraget fra udsivningen med 10 gange fortynding ¹ µg/l	Bidraget fra udsivningen med 20 gange fortynding ¹ µg/l	MKK i vandområde µg/l ²	Baggrundsværdi ³ µg/l	For MKK-værdier som tilføjet: Maksimal koncentration i det udsivende vand, således, at MKK kan overholdes i fjordvandet med 10 gange fortynding med baggrundsværdi ⁴ µg/l
Arsen	3,9	-	-	0,11 tilføjet	1,8	19,1
Bly	2,4	0,24	0,12	0,34	-	-
Cadmium	0,16	0,016	0,008	0,2	-	-
Chrom	1,2	0,12	0,06	3,4 både for Cr III og Cr IV	-	-
Kobber	7,4	-	-	1,0 tilføjet, 2,9 øvre værdi	0,5	15
Kviksølv	<0,050	-	-	0,05 tilføjet	0,025	0,75
Nikkel	13	-	-	0,23 tilføjet, 3 øvre værdi	2	22,3
Zink	9,2	-	-	7,8 tilføjet	1	88
TBT	<0,002	0,0001	0,00005	0,0002	-	-
Cresoler	<0,020	0,001	0,0005	Σ = 10	-	-
PAH-total:						
naphtalen	<0,010	0,0005		1,2	-	-
acenaphthylen	<0,010	0,0005		0,13	-	-
acenaphthen	<0,010	0,0005		0,38	-	-
fluoren	<0,010	0,0005			-	-
phenanthren	<0,010	0,0005		1,3	-	-
anthracen	<0,010	0,0005		0,1	-	-
fluoranthren	<0,010	0,0005		0,1	-	-
pyren	<0,010	0,0005			-	-
benz(a)anthracen	<0,010	0,0005		0,012	-	-
crysen/triphenylen	<0,010	0,0005			-	-
benz(b+j+k)fluoranthren	<0,010	0,0005		Σ = 0,03, b+k	-	-
benz(a)pyren	<0,010	0,0005		0,05	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010	se *			-	-
dibenz(a,h)anthracen	<0,010	0,0005		0,00014	-	-
benz(g,h,i)perylene	<0,010	se *			-	-
*indeno(1,2,3-cd)pyren og benzo(g,h,i)perylene		0,001		Σ = 0,002	-	-

1): jf. Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 13. september 2010 om gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter.

2): bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet.

3):jf. tabel 3.

4): er beregnet således: (baggrundsværdi + MKK, tilføjet) X 10. f.eks. As: (2 + 0,11) X 10 = 21,1 µg/l, de 21,1 er således max. koncentration i en udledning, der fortyndes 10 gange og hvor MKK ikke overskrides.

I Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 13. september 2010 om gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter er bestemmelse af

fortyndingsforholdene efter Dashboard nævnt. Der er alene nævnt forholdene gældende for frie/åbne kyster.

DHI har imidlertid foretaget tilsvarende beregninger for lukkede fjordssystemer ud fra tilsvarende forudsætninger, herunder en udsivning på 0,1 l/ha/s, jf. DHI's rapport fra juni 2006 om fortynding langs danske kyster. I rapporten er det oplyst for Vejle Fjord, at der inderste inde i fjorden kan forventes en fortynding mellem 200 og 1000 gange.

Størrelsen af udsivningen fra sedimentdepotet er skønnet ud fra deponeringsbekendtgørelsens anvisninger (DS/INF 466) og Miljøstyrelsens vejledende udtalelse af 13. september 2010 om gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter og kan samlet opgøres til størrelsesordenen på 0,0033 l/ for et areal bestående af sider og bund, hvor arealet er ca. 6,6 ha (svarende til 0,0005 l/s/ha). Forventeligt vil det svare til en fortynding mellem 40.000 og 200.000 gange i henhold til DHI's modelberegninger.

Ud fra ovennævnte betragtninger må der således forventes en større fortyndingsfaktor end de 10, der er benyttet i vurderingen af den eventuelle påvirkning fra det udsivende vand fra sedimentdepotet (tabel 4), jf. afsnit 3 og 5. Dermed må udsivningen af de pågældende stoffer give anledning til en mindre påvirkning end den, der er beregnet i tabel 4.

Den direkte udledning af overskydende vand bliver reguleret via Vejle Kommunes tilladelse under hensyntagen til at der ikke sker en belastning af vandområdet ud over miljøkvalitetskravene til de relevante stoffer.

6. KONKLUSION PÅ MILJØKONSEKVENSVURDERING

Det vurderes hermed, at udsivningen fra sedimentdepotet ikke vil give anledning til overskridelse af miljøkvalitetskrav, der er relevante: tungmetallerne kobber, kviksølv, nikkel, zink, cadmium, bly, krom og arsen samt parametre TBT, PCB, PAH'er og dimethylphenoler (xylenoler).

Til grund for vurderingen ligger, at de relevante miljøkvalitetskrav for vandområdet ikke overskrides ved udsivning af vand fra sedimentdepotet, når der regnes med en fortynding på 10 gange, jf. afsnit 5.

Endvidere forventes der ud fra indretningen af sedimentdepotet en større fortyndingsfaktor end de 10, der er benyttet i vurderingen af den eventuelle påvirkning fra det udsivende vand fra sedimentdepotet (tabel 4).

Dermed må udsivningen af de pågældende stoffer give anledning til en mindre påvirkning end den, der er beregnet i tabel 4. Det vil også være tilfældet fremover, da indholdet af havnesedimentet med hensyn til tungmetallerne, TBT, PCB og PAH'er samt dimethylphenoler forventes at være sammenligneligt med det niveau, der hidtil er set eller mindre (specielt for TBT på grund af forbudet mod anvendelse af denne type bundmalinger).

**BILAG 4
ANALYSERESULTATER**

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-13-CA-00043192-01
 Batchnr.: EUDKVE-00043192
 Kunde nr. CA0006868
 Modt. dato: 09.01.2013

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
 Prøvetype: Spildevand
 Prøveudtagning:
 Prøvetager: Rekvirenten
 Analyseperiode: 09.01.2013 - 23.01.2013

Prøvemærke: Vejle havn

Lab prøvenr:	04319201	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Uorganiske forbindelser							
Suspenderede stoffer	28	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Total-N	2.8	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905 auto mod Skala	20
Total-P	0.66	mg/l			0.005	DS/EN ISO 6878 Skalar	10
Metaller							
Arsen (As)	5.3	µg/l			0.8	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Bly (Pb)	< 0.5	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Chrom (Cr)	< 0.5	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kobber (Cu)	< 1	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Nikkel (Ni)	4.7	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Zink (Zn)	< 5	µg/l			5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
PAH-forbindelser							
Naphthalen	0.012	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Acenaphthylen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Acenaphthen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Fluoren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Phenanthren	0.020	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Fluoranthren	0.022	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(a)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Chrysen/ Triphenylen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(b+j+k)fluoranthren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Sum PAH (16 EPA)	0.054	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Organotinforbindelser							
Monobutyltin (MBT) - Sn	0.010	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40
Dibutyltin-Sn (DBT-Sn)	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40
Tributyltin (TBT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40
Triphenyltin (TPhT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch JensenRapportnr.: AR-13-CA-00043192-01
Batchnr.: EUDKVE-00043192
Kunde nr.: CA0006868
Modt. dato: 09.01.2013

Analysereport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning:
Prøvetager: Rekvirenten
Analyseperiode: 09.01.2013 - 23.01.2013

Prøvemærke: Vejle havn

Lab prøvenr:	04319201	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			

23.01.2013

Kundecenter
Tel 70224231
G10@eurofins.dk
Karen Marie Flöche Eriksen
Senior Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

l.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-13-CA-00058202-01
 Batchnr.: EUDKVE-00058202
 Kunde nr. CA0006868
 Modt. dato: 11.03.2013

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 11.03.2013 kl.09:00
Prøvetager: Eurofins Miljø A/S AGH
Analyseperiode: 11.03.2013 - 25.03.2013

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	05820201	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	22	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	3.1	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905 auto mod Skala	20
Total-N	3.8	mg/l			0.05	SM 17. udg. 4500-NO2 (B)	20
Total-P	0.53	mg/l			0.005	DS/EN ISO 6878 Skalar	10
Total-P	0.60	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-P (F)	20
Metaller							
Arsen (As)	3.9	µg/l			0.8	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Bly (Pb)	9.7	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Chrom (Cr)	1.5	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kobber (Cu)	1.7	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kviksølv (Hg)	< 0.05	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Nikkel (Ni)	3.4	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Zink (Zn)	< 5	µg/l			5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
PAH-forbindelser							
Naphthalen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Acenaphthylen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Acenaphthen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Fluoren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Phenanthren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Fluoranthren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(a)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Chrysen/ Triphenylen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(b+j+k)fluoranthren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Benzo(g,h,i)perylene	< 0.01	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Sum PAH (16 EPA)	#	µg/l			0.01	Intern M0250 GC/MS	24
Organotinforbindelser							
Monobutyltin (MBT) - Sn	0.011	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40
Dibutyltin-Sn (DBT-Sn)	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch JensenRapportnr.: AR-13-CA-00058202-01
Batchnr.: EUDKVE-00058202
Kunde nr. CA0006868
Modt. dato: 11.03.2013

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 11.03.2013 kl. 09:00
Prøvetager: Eurofins Miljø A/S AGH
Analyseperiode: 11.03.2013 - 25.03.2013

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	05820201	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Organotinforbindelser							
Tributyltin (TBT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40
Triphenyltin (TPhT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	Intern M2285 GC/MS	40

25.03.2013

Kundecenter
Tel 70224231
G10@eurofins.dk
Dorte Storm Petterson
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Side 2 af 2

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-13-CA-00092683-01
Batchnr.: EUDKVE-00092683
Kunde nr. CA0006868
Modt. dato: 03.07.2013

Analysereport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 03.07.2013 kl. 14:15
Prøvetager: Eurofins Miljø A/S AGH
Analyseperiode: 03.07.2013 - 12.07.2013

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	09268301	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	41	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	4.5	mg/l			0.05	SM 17. udg. 4500-NO2 (B)	20
Total-P	0.78	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-P (F)	20
Metaller							
Arsen (As)	7.8	µg/l			0.8	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Bly (Pb)	0.5	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Cadmium (Cd)	< 0.05	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Chrom (Cr)	< 0.5	µg/l			0.5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kobber (Cu)	1.6	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Kviksølv (Hg)	0.16	µg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Nikkel (Ni)	4.3	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
Zink (Zn)	6.8	µg/l			5	DS/EN ISO 17294m:2005 ICP/MS	30
PAH-forbindelser							
Naphthalen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Acenaphthylen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Acenaphthen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Fluoren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Phenanthren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Fluoranthren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Pyren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Benzo(a)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Chrysen/ Triphenylen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Benzo(b+j+k)fluoranthren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Benzo(a)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Dibenzo(a,h)anthracen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Sum PAH (16 EPA)	#	µg/l			0.01	M 0250 GC/MS	24
Organotinforbindelser							
Monobutyltin (MBT) - Sn	0.012	µg/l			0.001	M 2285 GC/MS	40
Dibutyltin-Sn (DBT-Sn)	< 0.001	µg/l			0.001	M 2285 GC/MS	40
Tributyltin (TBT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	M 2285 GC/MS	40
Triphenyltin (TPhT) - Sn	< 0.001	µg/l			0.001	M 2285 GC/MS	40

Tejnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-15-CA-00318531-01
Batchnr.: EUDKVE-00318531
Kunde nr. CA0006868
Modt. dato: 29.06.2015

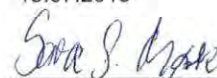
Analysereport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 29.06.2015 kl. 11:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
Analyseperiode: 29.06.2015 - 13.07.2015

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80252790	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	7.0	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	2.9	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg.	15
Total-P	0.97	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

13.07.2015



Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver

Kundecenter
Tel 70224231
G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch JensenRapportnr.: AR-15-CA-00345221-01
Batchnr.: EUDKVE-00345221
Kunde nr. CA0006868
Modt. dato: 10.09.2015

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 10.09.2015 kl.08:20
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
Analyseperiode: 10.09.2015 - 16.09.2015

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80265736	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	93	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	9.2	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg.	15
Total-P	1.0	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

Kopi til:
Miljøstyrelsen Aarhus, aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

16.09.2015

Kundecenter
Tel 70224231
G10@eurofins.dk
Birgit Neess Fredslund
Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch JensenRapportnr.: AR-15-CA-00372254-01
Batchnr.: EUDKVE-00372254
Kundenr.: CA0006868
Modt. dato: 19.11.2015

Analyserapport

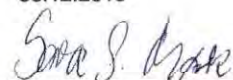
Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 19.11.2015 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
Analyseperiode: 19.11.2015 - 03.12.2015

Lab prøvenr.:	80265630	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	29	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
<i>Uorganiske forbindelser</i>							
Total-N	2.4	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg. 4500	15
Total-P	0.38	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

Kopi af rapporten er sendt til:
Miljøstyrelsen Aarhus, aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

Kundecenter
Tlf: 70224231
G10@eurofins.dk

03.12.2015


Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed

Side 1 af 1

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-16-CA-00396118-01
 Batchnr.: EUDKVE-00396118
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 11.02.2016

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
 Prøvetype: Spildevand
 Prøveudtagning: 11.02.2016 kl. 09:10
 Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
 Analyseperiode: 11.02.2016 - 24.02.2016

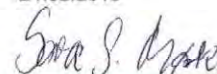
Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80205560	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	16	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	1.5	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg. 4500	15
Total-P	0.20	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

Kopi til:
 Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

Kundecenter
 Tlf: 70224231
 G10@eurofins.dk

24.02.2016



Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk_søgeord: Måleusikkerhed

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-16-CA-00422308-01
Batchnr.: EUDKVE-00422308
Kundenr.: CA0006868
Modt. dato: 12.05.2016

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 12.05.2016 kl. 09:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
Analyseperiode: 12.05.2016 - 26.05.2016

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80205512	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	25	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	1.7	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg. 4500	15
Total-P	0.43	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

Kopi til:
Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

26.05.2016

Kundecenter
Tlf: 70224231
G10@eurofins.dk


Birgit Neess Fredslund
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Laurids Bloch Jensen

 Rapportnr.: AR-15-CA-00372254-01
 Batchnr.: EUDKVE-00372254
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 19.11.2015

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 19.11.2015 kl. 09:25
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S PEH
Analyseperiode: 19.11.2015 - 03.12.2015

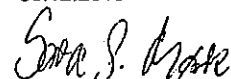
Prøvemærke:

Lab prøvenr.:	80265630	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspendede stoffer	29	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	2.4	mg/l			0.05	DS/EN ISO 11905-1, SM 17. udg. 4500	15
Total-P	0.38	mg/l			0.01	SM 17. udg. 4500-P (F)	15

Kopi af rapporten er sendt til:
 Miljøstyrelsen Aarhus, aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

03.12.2015

 Kundecenter
 Tlf: 70224231
 G10@eurofins.dk



 Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: Ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen
 l.p.: Ikke påvist
 l.m.: Ikke målelig

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Laurids Bloch JensenRapportnr.: AR-17-CA-00516642-01
Batchnr.: EUDKVE-00516642
Kundenr.: CA0006868
Modt. dato: 17.02.2017

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 17.02.2017 kl. 08:05
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
Analyseperiode: 17.02.2017 - 03.03.2017

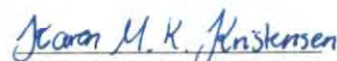
Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80429977	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	7.4	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	0.96	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total-P	0.092	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

03.03.2017

Kundecenter
Tlf: 70224231
G10@eurofins.dk
Karen Marie Kundby Kristensen
Senior Kunderådgiver**Tegnforklaring:**

< mindre end

> større end

ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, søgeord: Måleusikkerhed

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke måtelig

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Laurids Bloch Jensen

Rapportnr.: AR-17-CA-00538255-01
 Batchnr.: EUDKVE-00538255
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 28.04.2017

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 28.04.2017 kl. 09:15
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
Analyseperiode: 28.04.2017 - 15.05.2017

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80429583	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	n)Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	11	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	1.4	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total-P	0.15	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode: Stikprøve DS ISO 5667-10 A

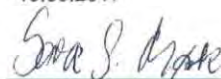
Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus, aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg

15.05.2017



Sara Skovsende Mørk
 Kunderådgiver

Kundecenter
 Tlf: 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede måleusikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se i øvrigt www.eurofins.dk, segeord: Måleusikkerhed.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

°): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Simon Johansen

 Rapportnr.: AR-17-CA-00573109-01
 Batchnr.: EUDKVE-00573109
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 08.08.2017

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøveudtagning: 08.08.2017 kl. 08:00
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
Analyseperiode: 08.08.2017 - 21.08.2017

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80471658	Enhed	Krævværdier		DL.	Metode	μ)Um (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	20	mg/l			0.5	DS/EN 872	20
Uorganiske forbindelser							
Total-N	1.5	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total-P	0.25	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15

Oplysninger fra prøvetager

Prøvetagningsmetode: Stikprøve DS ISO 5667-10 A

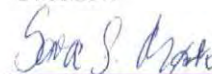
Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus, aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg
 Vejle Havn, Jacob Poulsen, Sydkajen 16, 7100 Vejle

21.08.2017



 Sara Skovsø Mørk
 Kunderådgiver

 Kundecenter
 Tlf: 70224231
 G10@eurofins.dk

Tegnforklaring:

< mindre end
 > større end

Ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

Um (%): Den ekspanderede målesikkerhed Um er lig 2 x RSD%, se ellers www.eurofins.dk, søgeord: Målesikkerhed.

μ): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i p.: ikke påvist

i m.: ikke målelig

μ): udført af underleverandør

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Jacob Poulsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00755611-01
 Batchnr.: EUDKVE-00755611
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 11.01.2019

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
 Prøvetype: Spildevand
 Prøveudtagning: 11.01.2019 kl. 09:40
 Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
 Analyseperiode: 11.01.2019 - 16.01.2019

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80654552	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	27	mg/l			0.5	DS/EN 872:2005	15
Uorganiske forbindelser							
Total Nitrogen	1.4	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total Phosphor	0.28	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15
Oplysninger fra prøvetager							
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg
 Vejle Havn , vejleport@vejleport.dk, Sydkajen 16, 7100 Vejle

16.01.2019

Kundecenter
 Tlf: 70224266

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL.: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed, med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊘): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Vejle Havn
 Sydkajen 16
 7100 Vejle
 Att.: Jacob Poulsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00773722-01
 Batchnr.: EUDKVE-00773722
 Kundenr.: CA0006868
 Modt. dato: 07.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
 Prøvetype: Spildevand
 Prøveudtagning: 07.03.2019 kl. 08:00
 Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
 Analyseperiode: 07.03.2019 - 14.03.2019

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80654475	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	*) Urel (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	16	mg/l			0.5	DS/EN 872:2005	15
Uorganiske forbindelser							
Total Nitrogen	1.3	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total Phosphor	0.16	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15
Oplysninger fra prøvetager							
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg
 Vejle Havn , vejleport@vejleport.dk, Sydkajen 16, 7100 Vejle

14.03.2019

Kundecenter
 Tlf: 70224266

Eurofins Miljø A/S
 Kundecenter

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⊘: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

⊘): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Jacob Poulsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00778469-01
Batchnr.: EUDKVE-00778469
Kundenr.: CA0006868
Modt. dato: 21.03.2019

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøvedtagning: 21.03.2019 kl. 08:15
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
Analyseperiode: 21.03.2019 - 02.04.2019

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80654602	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	*) Urel (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	21	mg/l			0.5	DS/EN 872:2005	15
Uorganiske forbindelser							
Total Nitrogen	1.6	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total Phosphor	0.18	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15
Oplysninger fra prøvetager							
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10	A

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg
Vejle Havn , vejleport@vejleport.dk, Sydkajen 16, 7100 Vejle

02.04.2019

Kundecenter
Tlf: 70224266


Birgit Neess Fredslund
Kunderådgiver

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*) : Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

*) : udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

*) : Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
Att.: Jacob Poulsen

Rapportnr.: AR-19-CA-00881872-01
Batchnr.: EUDKVE-00881872
Kundenr.: CA0006868
Modt. dato: 09.10.2019

Analyserapport

Prøvested: Vejle Havn, overskudsvand fra indspulingsbassin - / 2630000008
Prøvetype: Spildevand
Prøvedtagning: 09.10.2019 kl. 07:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S P8IS
Analyseperiode: 09.10.2019 - 18.10.2019

Prøvemærke:

Lab prøvenr:	80679376	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	*) Urel (%)
			Min.	Max.			
Suspenderede stoffer	8.6	mg/l			0.5	DS/EN 872:2005	15
Uorganiske forbindelser							
Total Nitrogen	0.87	mg/l			0.05	DS EN ISO 11905-1:1998, SM 22. udg.	15
Total Phosphor	0.14	mg/l			0.01	DS EN ISO 6878:2004, SM 22. udg. 4	15
Oplysninger fra prøvetager							
Prøvetagningsmetode	Stikprøve					DS ISO 5667-10	A

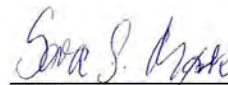
Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Miljøstyrelsen Aarhus , aar@mst.dk, Lyseng Alle 1, 8270 Højbjerg
Vejle Havn , vejleport@vejleport.dk, Sydkajen 16, 7100 Vejle

18.10.2019



Sara Skovsende Mørk
Kunderådgiver

Kundecenter
Tlf: 70224266

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

*) udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

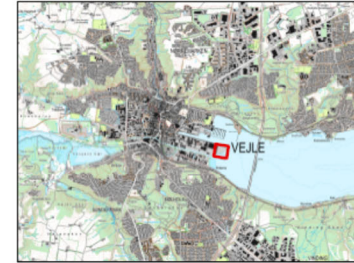
Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

**BILAG 5
BEREGNING**

Parameter	VKK µg/l	Baggrunds- værdi µg/l	09-01-2013 µg/l	11-03-2013 µg/l	03-07-2013 µg/l	GNS µg/l	Fortynding faktor 10 (af GNS) µg/l	Fortynding faktor 100 (af GNS) µg/l	Forslag til kravværdi µg/l	Resulterende koncentration i fjord µg/l
Arsen	0,6	1	5,3	3,9	7,8	5,7	0,57	0,06	16	0,16
Bly	1,3		0,5	9,7	0,5	3,6	0,36	0,04	13	0,13
Cadmium	0,2		0,05	0,05	0,05	0,05	0,005	0,0005	0,2	0,002
Chrom	3,4		0,5	1,5	0,5	0,83	0,083	0,008	10	0,1
Kobber	1	0,5	1	1,7	1,6	1,4	0,14	0,01	10	0,1
Kviksølv	0,07		0,05	0,05	0,16	0,09	0,009	0,001	0,2	0,002
Nikkel	8,6		4,7	3,4	4,3	4,1	0,41	0,04	15	0,15
Zink	7,8	1	5	5	6,8	5,6	0,56	0,056	21	0,21
Naphtalen	0,138		0,012	0,01	0,01	0,011	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Acenaphthylen	0,13		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Acenaphthen	0,38		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Fluoren	0,23		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Phenanthren	1,3		0,02	0,01	0,01	0,013	0,0013	0,0001	<0,01	0,0001
Anthracen	0,1		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Fluoranthren	0,0063		0,022	0,01	0,01	0,014	0,0014	0,0001	<0,01	0,0001
Pyren	0,0017		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Benzo(a)anthracen	0,0012		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Chrysen/triphenylen	0,0014		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
benzo(1,2,3-cd)pyren			0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
Benz(a)pyren	0,00017		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
indeno(1,2,3-cd)anthracen	0,00017		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
dibenzo(a,h)anthracen	0,00014		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
benzo(g,h,i)perylen	0,00017		0,01	0,01	0,01	0,010	0,001	0,0001	<0,01	0,0001
sum PAH (16)			0,054			0,054	0,005	0,0005	<0,01	0,0001
TBT-sn	0,0002		0,001	0,001	0,001	0,001	0,0001	0,00001	0,002	0,00002

Bilag B. Kort over virksomhedens beliggenhed i 1:10.000



Signatur

- Udledningspunkt

Dato: 27.11.2019 Tegner: CABR Kontrol: AGST Godkendt: AGST
Sag: 1100032078 Skala: 1:10.000 Version: 1

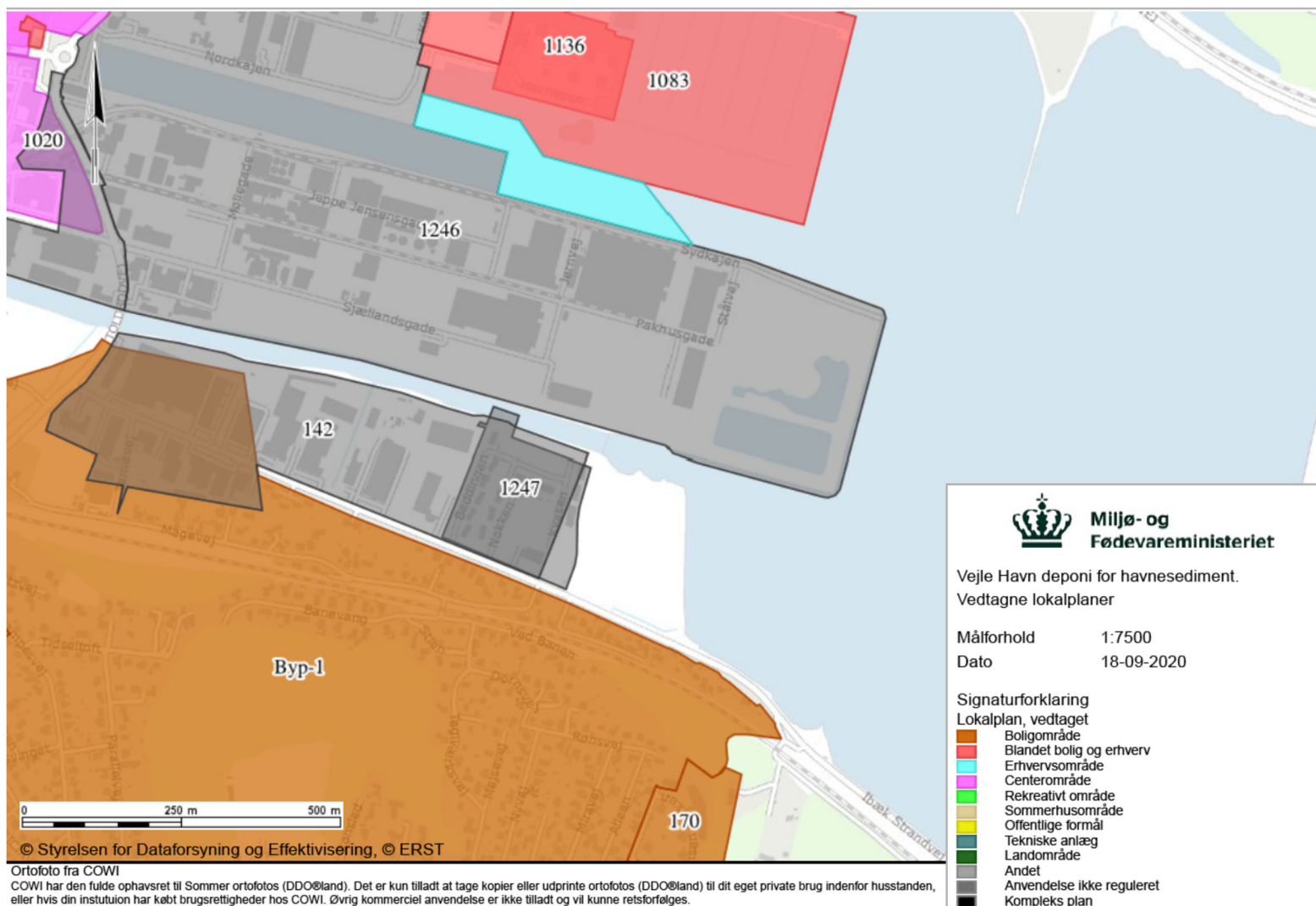
Vejle Havn sediment depot
Oversigtskort med udledningspunkt

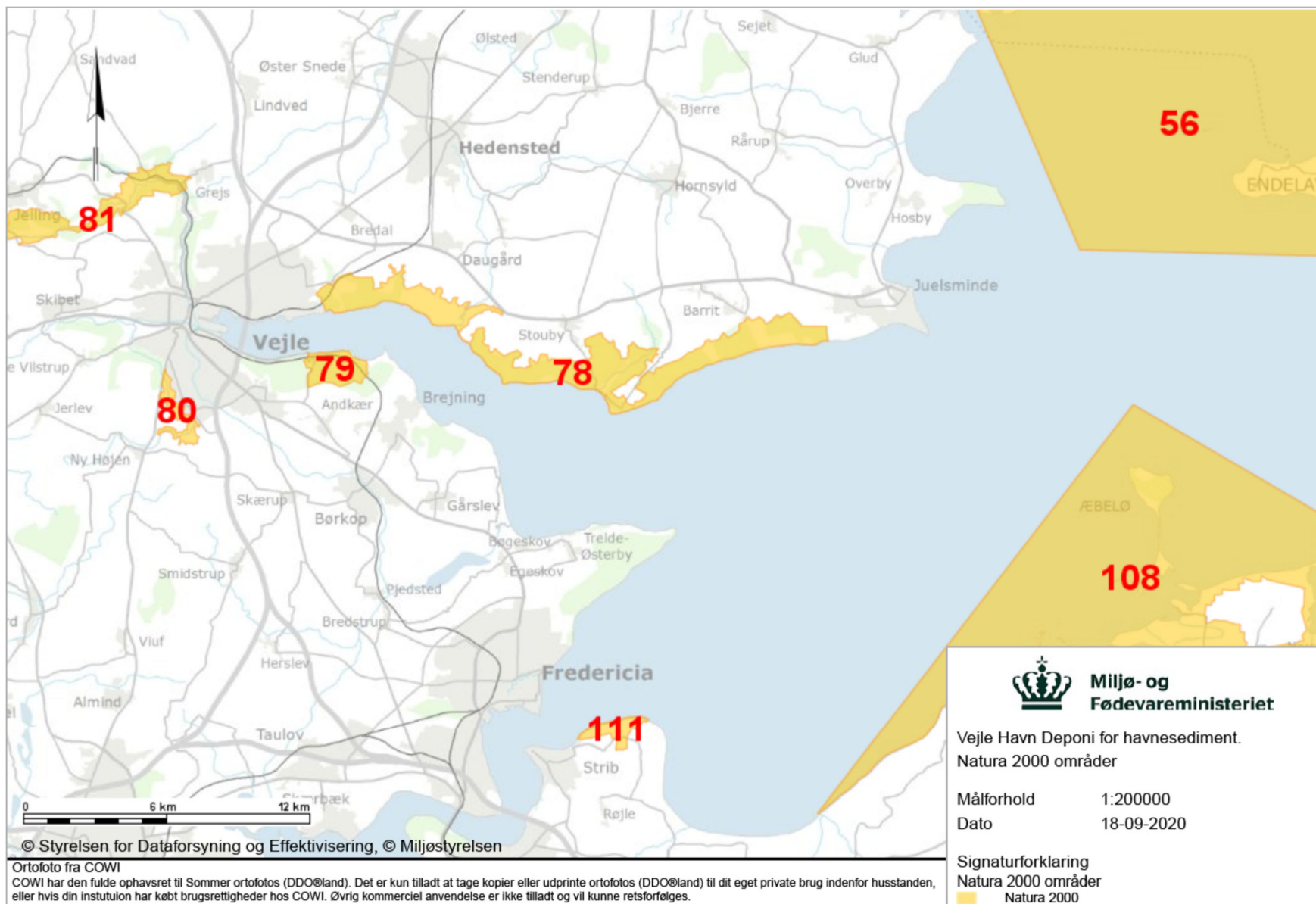
RAMBOLL

Bilag 1.

Bilag C. Virksomhedens omgivelser (temakort)

- **Kort over vedtagne lokalplaner**
- **Kort over beliggenhed af Natura 2000 områder**





Bilag D. Lovgrundlag – Referenceliste

Love

Miljøbeskyttelsesloven (MBL):

Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25. november 2019.

Planloven (PL):

Lovbekendtgørelse nr. 287 af 16. april 2018 om planlægning.

Miljøvurderingsloven (MVL):

Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25. juni 2020.

Bekendtgørelser

Godkendelsesbekendtgørelsen (GBK):

Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019.

Miljøvurderingsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 913 af 30. august 2019.

Affaldsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om affald, nr. 224 af 8. marts 2019.

Deponeringsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om deponeringsanlæg, nr. 1253 af 21. november 2019.

Spildevandsbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, nr. 1317 af 4. december 2019.

Habitatbekendtgørelsen:

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer

Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21. november 2017.

Bekendtgørelse om miljømål

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, nr. 1625 af 19. dec. 2017.

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning

Bekendtgørelse om lov om vandplanlægning nr. 126 af 26. januar 2017.

Bekendtgørelsen om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter nr. 1521 af 15. dec. 2017

Vejledninger fra Miljøstyrelsen

Miljøgodkendelsesvejledningen:

<https://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Støjvejledningen:

Nr. 5/1984, om ekstern støj fra virksomheder <https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/1984/87-503-5287-4/pdf/87-503-5287-4.pdf>

Supplement til støjvejledningen:

Vejledning nr. 14003 af 1. juni 1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer

Vejledning til bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter
<https://mst.dk/media/133301/bilag-1-vejledning-4-juli-2017.pdf>

Spildevandsvejledning

Spildevandsvejledningen til bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/06/978-87-93710-38-2.pdf>

Vejledning om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60283 af 31. oktober 1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder.

Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder

Vejledning nr. 60254 af 1. november 1984 om måling af ekstern støj fra virksomheder.

Bilag E. Liste over sagens akter

Dato	Dokument	Ind/ud
04-12-2019	Vejle Havn sedimentdepot – udledningstilladelse. Ansøgning om udledningstilladelse.	Indsendt af COWI på vegne af Vejle Erhvervshavn
28-01-2020	Ansøgning om udledningstilladelse. Indsendt gennem BOM	Indsendt gennem BOM af COWI på vegne af Vejle Erhvervshavn
01-05-2020	Bemærkninger til ansøgning om udledningstilladelse. Miljøstyrelsens bemærkninger til ansøgningen.	Sendt til Vejle Erhvervshavn fra MST
15-05-2020	Anmodning om supplerende oplysninger.	Sendt til Vejle Erhvervshavn fra MST
03-06-2020	Indsendelse nr. 2. Indsendelse af opdateret ansøgning gennem BOM	Indsendt gennem BOM af COWI på vegne af Vejle Erhvervshavn
10-07-2020	Annoncering af ansøgning.	Annoncering på mst.dk
13-07-2020	Indsendelse nr. 3. Indsendelse af opdateret ansøgning gennem BOM	Indsendt gennem BOM af COWI på vegne af Vejle Erhvervshavn
07-08-2020	Anmodning om bemærkninger fra Vejle Kommune - udledning af overskudsvand fra Vejle havns deponi for havneslam.	Sendt til Vejle Kommune fra MST.
14-08-2020	Høring – udkast til BTR. Vejle Havns deponi for havnesediment.	Sendt til Vejle Erhvervshavn fra MST
21-08-2020	Udledning af overskudsvand fra Vejle Havns deponi for havneslam. Bemærkninger fra Vejle Kommune.	Indsendt fra Vejle Kommune til MST.
04-09-2020	Bemærkninger til udkast til basistilstandsrapport.	Indsendt af COWI på vegne af Vejle Erhvervshavn

Bilag F. Afgørelse om basistilstandsrapport

Vejle Havn
Sydkajen 16
7100 Vejle
CVR: 12053576

Virksomheder
J.nr. 2020 - 4427
Ref. ANAGG/PAOLS
Den 21. september 2020

Sendes m. digital post til CVR nr. 12053576
Sendes CC til: Jacob A. Poulsen, jacob@vejleport.dk
Camilla Brændstrup, cabr@ramboll.dk

Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes basistilstandsrapport for Vejle Havns deponi for havnesediment

I forbindelse med ansøgning om tilladelse til udledning af spildevand fra depot afsnit syd på Vejle Havns deponi for havnesediment, har Miljøstyrelsen den 3. juni 2020 modtaget oplysninger vedrørende de forhold, der er beskrevet i trin 1-3 i EU Kommissionens vejledning om basistilstandsrapport⁸.

Vejle Havns deponi for havnesediment er omfattet af bilag 1, listepunkt 5.4, Af-faldshåndtering, Deponeringsanlæg i godkendelsesbekendtgørelsen⁹.

Efter godkendelsesbekendtgørelsens § 15, stk. 1 træffer myndigheden afgørelse om, hvorvidt virksomheden skal udarbejde basistilstandsrapport jf. § 14, stk. 1 og 2.

Vurderingen af behovet for udarbejdelse af en basistilstandsrapport er foretaget for bilag 1-aktiviteten, og aktiviteter der er teknisk og forureningsmæssigt forbundet med bilag 1-aktiviteten. Fremover benævnt bilag 1-virksomheden.

Afgørelse

Miljøstyrelsen vurderer, at Vejle Havns deponi for havnesediment ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport efter godkendelsesbekendtgørelsens § 14, stk. 1, idet driften af depotet ikke omfatter fremstilling, brug eller håndtering af farligt affald iht. CLP forordningen. Drift i forbindelse med bilag 1-virksomheden, vurderes derfor ikke at kunne medføre risiko for længerevarende påvirkning af jord- og grundvand på virksomhedens areal.

Oplysninger

⁸Vejledning om basistilstandsrapport, jf. Den Europæiske Unions Tidende af 6. maj 2014, C136.

<http://mst.dk/media/mst/9221204/vejledningombasistilstandsrapport2014.pdf>

⁹Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, nr. 1534 af 9. december 2019

Vejle Havn har oplyst, at det deponerede materiale er karakteriseret som mineralsk affald. Driften på depotet omfatter ikke brug af hjælpestoffer, og der er ikke opstillet olietanke i tilknytning til sedimentdepotet.

Partshøring

Der er foretaget høring af Vejle Havn i henhold til forvaltningsloven. Der er modtaget et høringssvar med nærmere beskrivelse af udledningens varighed og frekvens.

Miljøstyrelsens bemærkninger til høringssvar

Miljøstyrelsen tager høringssvaret til efterretning, og har indarbejdet beskrivelsen i vurderingen. Der ændres ikke på afgørelsen om at Vejle Havns deponi for havnesediment ikke er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Miljøstyrelsens vurdering og begrundelse

Miljøstyrelsen er forpligtet til at vurdere, om de pågældende farlige stoffer/blandinger af stoffer, som at Vejle havns deponi for havnesediment bruger, fremstiller eller frigiver, er relevante jf. godkendelsesbekendtgørelsens § 15. Dette indebærer, at karakteren og mængden skal udgøre en risiko for længerevarende jord- eller grundvandsforurening fra stoffer, der hidrører fra den eller de aktiviteter på virksomheden, der er omfattet af IE-direktivet¹⁰.

Af oplysningerne belyses det, at der deponeres mineralsk affald på sedimentdepotet, som ikke karakteriseres som farligt affald. Miljøstyrelsen vurderer dog, at driften af deponiet omfatter aktivitet med entreprenørmaskiner. Risiko for spild herfra, giver derved anledning til en risiko for jordforurening.

Vejle Havn har oplyst, at der er observeret et øget behov for udledning af vand fra sedimentdepotet, som følge af nedbør. De vurderer, at der er behov for op til 12 udledninger pr. år (angivet som 1-2 gange pr. måned). Ved oprensningskampagner af sediment (5-6 gange pr. år med 500 -600 m³/TS pr gang) kan det være nødvendigt at udlede vand. Ved maksimal udledning vil udledning vare op til 3-4 dage. Derudover kan Vejle Erhvervshavn over året få nogle mindre ”nødoprensninger”, mængderne er dog så små at det sandsynligvis ikke er nødvendige udlede vand fra depotet.

Miljøstyrelsen vurderer samlet ikke at driften af deponiet giver anledning til væsentlig risiko for jordforurening fra entreprenørmaskiner.

Driften af Vejle Havns deponi for havnesediment er derfor ikke omfattet af reglerne om udarbejdelse af basistilstandsrapport.

Klagevejledning

¹⁰ Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/75/EU af 24. november 2010 om industrielle emissioner.

Afgørelsen kan ikke påklages særskilt jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 56, stk. 4, men kan påklages i forbindelse med klage over den kommende miljøgodkendelse.

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

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Offentliggørelse og annoncering

Denne afgørelse vil ikke blive annonceret.

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

Med venlig hilsen

Palle Olsen

paols@mst.dk

22 38 65 37