

Miljøgodkendelse

For Grenaa Havn A/S, Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Miljøgodkendelsen omfatter:
Nyttiggørelse af forurenede jord mv. (tidl. miljøbassin)



Miljøgodkendelse af listevirksomhed i henhold til kapitel 5 i lovbe- kendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017

Virksomhedens navn: Grenaa Havn A/S
Virksomhedens adresse: Ndr. Kajgade 7, 8500 Grenaa
CVR nummer: 25137736
P nummer: Foreligger ikke pt.
E-mailadresse: info@grenaaahavn.dk
Anlæggets adresse: Nordhavnsvej 60
Listebetegnelse: K206 ” Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1 til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, autoophugning, skibso-phugning, biogasfremstilling, kompostering og forbræn- ding.”

Ejer af ejendommen: Grenaa Havn A/S
Kontaktpersoner: Kirsten Schmidt
Ndr. Kajgade 7, 8500 Grenaa
Telefonnummer: 8758 7603
E-mailadresse: khs@grenaaahavn.dk

Godkendelsesmyndighed: Norddjurs Kommune
Tilsynsmyndighed: Norddjurs Kommune

Godkendelsesdato: 11. april 2018



Niels Kristian Petersen
Biolog

Annonceres 11. april 2018 på www.norddjurs.dk og www.dma.mst.dk

Klagefristen udløber den 9. maj 2018

Søgsmålsfristen udløber den 11. oktober 2018

INDHOLDSFORTEGNELSE

1	RESUMÉ	3
2	GODKENDELSEN	4
2.1	RISIKOFORHOLD	4
2.2	VVM-SCREENINGSAFGØRELSE	4
2.3	§ 3-områder	5
2.4	Natura 2000-områder	5
2.5	Artsbeskyttelse - bilag IV-arter	6
2.6	GODKENDELSES OG TILSYNSMYNDIGHED	8
2.7	VILKÅR FOR MILJØGODKENDELSEN	8
	Generelt	8
	Indretning og drift	8
	Luftforurening	9
	Støjgrænser	9
	Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	10
	Egenkontrol	11
2.8	Miljøteknisk beskrivelse	14
	Virksomhedens beliggenhed.....	14
	Listepunkt	14
	Virksomhedens indretning.....	15
	Virksomhedens aktiviteter	16
	Forbrug af råvarer og hjælpestoffer	16
	Driftstid.....	16
	Driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre væsentlig forurening	16
	Lugt og luftforurening.....	16
	Støj og vibrationer	16
	Spildevand.....	17
	Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand	17
	Affald	17
2.9	Hovedhensyn ved meddelelse af godkendelsen	18
2.10	Bedst tilgængelige teknik (BAT).....	18
2.11	Miljøteknisk vurdering og begrundelse for Vilkår	19
3	HØRINGER.....	27
4	UNDERRETNING OM AFGØRELSEN	28
5	KLAGEVEJLEDNING	29
5.1	KLAGE OVER MILJØGODKENDELSEN	29

Bilag:

1. Oversigtskort
2. Tegning over virksomhedens indretning
3. Ansøgning om miljøgodkendelse (inkl. risikovurdering)
4. Lovgrundlag
5. Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering

1 RESUMÉ

Der er et behov for nye havnearealer på Nordhavnen i Grenaa bl.a. i forbindelse med aktiviteter relateret til vedligehold af borerigge.

I forbindelse med den fortsatte udbygning af Grenaa Havn med etablering af arealer til havneaktiviteter ønsker Grenaa Havn at foretage en hurtigere opfyldning af det nuværende miljøbassin, som pt. er godkendt til nyttiggørelse af forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer. Miljøbassinet er etableret i forbindelse med udbygning af havnen base-ret på VVM-redegørelse dateret august 2003 og Lokalplan 161 dateret januar 2004.

Bassinet blev etableret med et estimeret volumen (2003) til opfyldning med forurennet materiale på 175.000 m³. Miljøgodkendelsen er kun udnyttet de første år i 2005 og 2006 med en tilførsel på i alt 10.793 m³. Herudover er der i november/december 2017 tilført ca. 1.000 m³ havnesediment.

For at sikre en hurtigere opfyldningstakt ønsker Grenaa Havn at nyttiggøre let forurennet jord og ren jord fra bygge og anlægsprojekter samt jordlignende produkter, herunder sand fra fejning af veje, sand fra sandfang på renseanlæg, havbundssediment mv.

Denne aktivitet er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 206.

Norrdjurs Kommune har gennemført en VVM-screening og truffet afgørelse om, at projek-tet ikke er VVM-pligtigt. Afgørelsen kan ses i bilag 5.

Der er udarbejdet en risikovurdering for indbygning af let forurennet jord og jordlignende produkter i det fremtidige landareal. Modelberegninger udført som en del af ansøgningen om miljøgodkendelse viser, at de ansøgte grænseværdier for den tilførte jord og jordlig-nende produkter ikke forventes at medføre overskridelser af de generelle vandkvalitets-krav i vandområdet omkring havnen.

Norrdjurs Kommune vurderer, at anlægget kan drives på stedet i overensstemmelse med planlægningen for området, og at vandkvalitetskrav og grænseværdier for støj kan overholdes. Norrdjurs Kommune vurderer, at til- og frakørsel til anlægget kan ske uden væ-sentlige miljømæssige gener for de omkringboende.

Ansøgning om miljøgodkendelse kan ses i bilag 3.

2 GODKENDELSEN

På grundlag af oplysninger i ansøgningsmaterialet, bilag 3 meddeler Erhverv- og miljøafdelingen i Norddjurs Kommune på Miljø- og Teknikudvalgets vegne denne godkendelse til Grenaa Havn A/S til nyttiggørelse af ren og let forurenede jord og jordlignende produkter til opfyldning af tidligere miljøbassin i forbindelse med etablering af nye landarealer.

Godkendelsen gives i henhold til § 33 i Miljøbeskyttelsesloven¹ og omfatter kun de miljømæssige forhold, der reguleres af denne lov.

Det er en forudsætning for godkendelsen, at de vilkår, der er anført i afsnit 2.7, overholdes straks fra start af driften af anlægget.

Hvis indretning eller drift ændres i forhold til det godkendte, skal dette i god tid meddeles godkendelses- og tilsynsmyndigheden. Godkendelsesmyndigheden tager stilling til, om ændringen er godkendelsespligtig.

Miljøgodkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 2 år efter meddelelsen. For at godkendelsen kan anses for udnyttet, skal driften være påbegyndt inden for fristen.

Når miljøgodkendelsen udnyttes bortfalder miljøgodkendelse af 23. december 2003 for "Genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer i Grenaa Havn".

Da virksomheden er omfattet af bilag 2 i Godkendelsesbekendtgørelsen², tages godkendelsen op til revurdering, når Norddjurs Kommune finder dette nødvendigt, dog tidligst 8 år efter meddelelsen af godkendelsen.

2.1 RISIKOFORHOLD

Anlægget er ikke omfattet af Risikobekendtgørelsen³.

2.2 VVM-SCREENINGSAFGØRELSE

Grenaa Havn har indsendt ansøgning om VVM-afgørelse, jf. bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)⁴.

Norddjurs Kommune har truffet en VVM-screeningsafgørelse om, at projektet ikke skal gennemgå en miljøvurdering i forbindelse med miljøgodkendelse til nyttiggørelse af rent og forurenede jord og jordlignende produkter. Afgørelsen kan ses i bilag 5.

Hvis anlægget, herunder driften, ændres eller udvides, skal der fremsendes en ansøgning til Norddjurs Kommune i henhold til bekendtgørelsen, jf. punkt 13a på bilag 2: "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).".

¹ "Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse", lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017

² "Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed", bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017

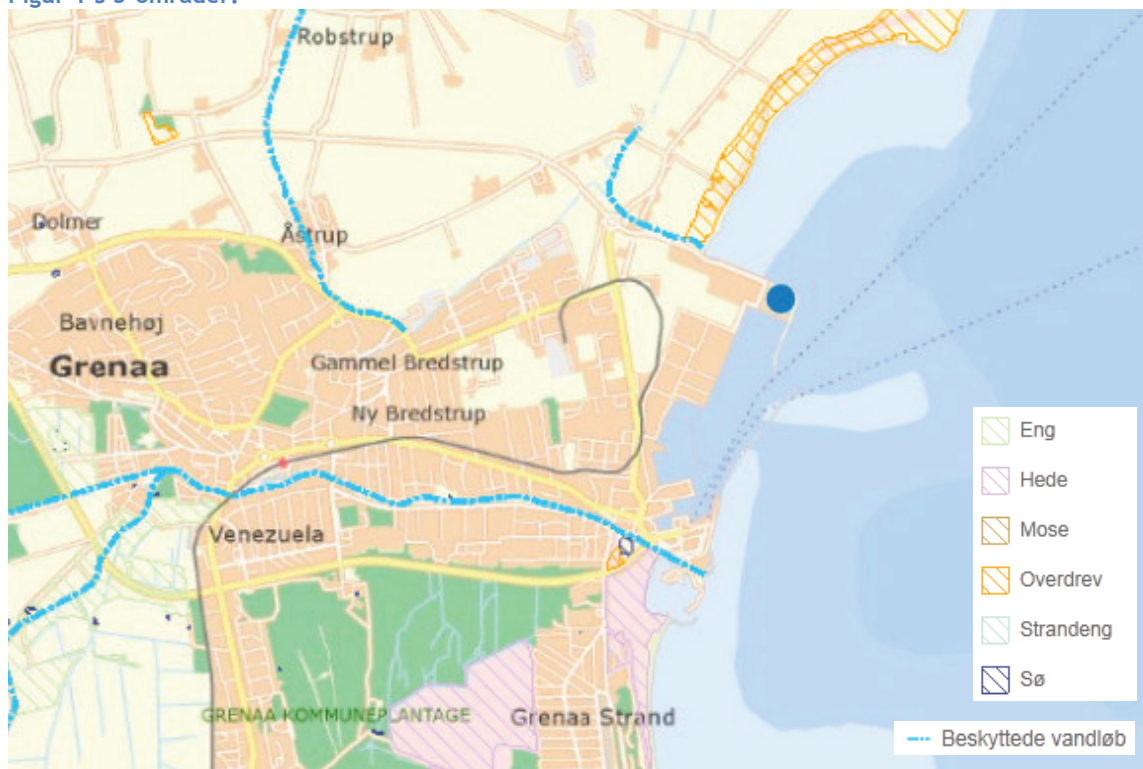
³ "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer", bekendtgørelse nr. 372 af 25. april 2016

⁴ "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)", bekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017

2.3 § 3-OMRÅDER

Nærmeste § 3-områder er Saltbæk og et overdrev ca. 500 m nordvest for projektområdet, jf. Figur 1.

Figur 1 § 3-områder.



Norddjurs Kommune vurderer, at projektet ikke vil medføre påvirkninger, som ændrer tilstanden i § 3-områderne.

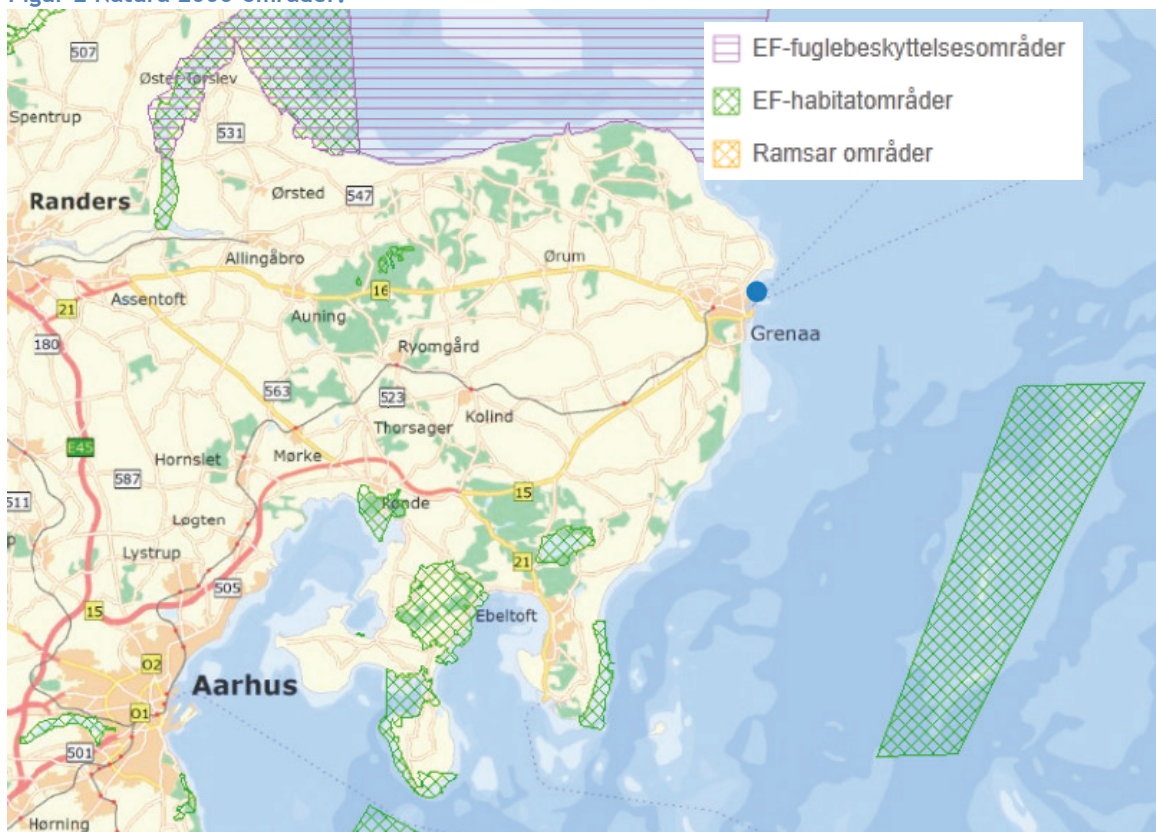
2.4 NATURA 2000-OMRÅDER

Nærmeste Natura 2000-områder er:

	afstand
- EF-fuglebeskyttelsesområde F15 Ålborg Bugt, østlige del	9 km
- EF-Habitatområde H171, H204 og H170 Schultz og Hastens Grund samt Briseis Flak	20 km
- EF-Habitatområde H44 Stubbe Sø	21 km

Nærmeste Natur 2000-områder er vist på Figur 2.

Figur 2 Natura 2000-områder.



I henhold til § 7, stk. 1 i bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, skal der foretages en vurdering af, om projekter i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 9 km fra projektområdet. Virksomheden påvirker derfor ikke Natura 2000-områderne med hensyn til støj eller luftemissioner. Modelberegninger viser, at vandkvalitetskrav⁵ overholdes i kort afstand fra kysten og at påvirkningen vil være uden betydning i større afstande, hvor Natura 2000-områderne findes.

Norddjurs Kommune har vurderet, at nyttiggørelse af forurenede jord og jordlignende produkter ikke vil påvirke nogen af ovennævnte områder væsentligt, og at der derfor ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

2.5 ARTSBESKYTTELSE - BILAG IV-ARTER

I henhold til § 11 stk.1 i bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, skal der foretages en vurdering af projekter iht. Habitatdirektivets bilag IV-arter (artsbeskyttelse).

⁵ "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand", bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017

Der i 2014 foretaget feltundersøgelser vedrørende flagermus i forbindelse med et andet projekt ved Grenaa Havn⁶. Der har bl.a. været opsat en lytteboks umiddelbart syd for miljøbassin.

Ved undersøgelsen er der fundet: Damflagermus (*Myotis dasycneme*), Vandflagermus (*Myotis daubentonii*), Dværgflagermus (*Pipistrellus pygmaeus*), Brunflagermus (*Nyctalus noctula*) og Sydflagermus (*Eptesicus serotinus*). Damflagermusen er ikke tidligere rapporteret fra denne del af Djursland. Herudover er der få registreringer af ubestemt museøre (*Myotis* sp.).

Derudover kendes forekomster af troldflagermus (*Pipistrellus nathusii*), skimmelflagermus (*Vespertilio murinus*) og langøret flagermus (*Plecotus auritus*) fra den østlige del af Djursland.

I følge VVM-undersøgelsen for udvidelse af Grenaa Havn (etape H1-H4) forventes ingen eller højst mindre påvirkning af flagermus i anlægsfasen⁷. Påvirkningen forventes kun at berøre få individer af flagermus, og sandsynligheden for påvirkning af de lokale bestande vil derfor være lav. Norddjurs Kommune vurderer tilsvarende, at aktiviteterne vedrørende opfyldning af tidligere miljøbassin med andre materialer, end det der pt. er godkendt, ikke vil påvirke bestanden af flagermus.

Marsvin kan forekomme i farvandet ud for Grenaa⁸.

Ved indbygning af den forurenede jord og jordlignende produkter er der en risiko for, at der sker en udvaskning af forurenende stoffer til havmiljøet, når nedbør siver ned gennem jorden. Indbygningen af de forurenede materialer sker bag eksisterende dæmning. Der er foretaget teoretiske beregninger af frigivelse af forureningskomponenter efter etablering.

De beregnede koncentrationer af enkeltstoffer i havvandet udenfor blandingszonen som følge af indbygningen af forurenede jord og jordlignende produkter forventes alle at være lavere end miljøkvalitetskravene angivet i "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand"⁹ ved et realistisk scenarie, hvor der ikke udelukkende indbygges forurenede materialer med maksimale indhold af alle stoffer.

Grenaa ligger ud til kystvandområdet nummer 140 'Djursland Øst', som er en del af Hovedvandområdeplan 1.6 Djursland, under Vandområdedistrikt I - Jylland og Fyn. Kystvandet er inkluderet i Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, og kystvandet er målsat til god økologisk og kemisk tilstand.

Da udsivningen fra nyttiggørelsesanlægget vurderes at overholde miljøkvalitetskravene for samtlige stoffer inden for en radius af 50 m fra anlægget (inden for blandingszonen), vurderes det, at nyttiggørelsesanlægget ikke vil medføre påvirkninger af hverken den økologiske eller kemiske tilstand af vandområdet udenfor blandingszonen. Det vurderes derved, at udsivningen af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil have betydning for målopfølgelse. Udsivningen af stoffer vil derfor ikke have et omfang, hvor der vurderes at være øget risiko for, at der vil ske bioakkumulation af stoffer i arter i nærområdet.

⁶ Udvidelse af Grenaa Havn, Samlet udkast til miljøredegørelse (VVM og MV), Maj 2017 <https://www.trafikstyrelsen.dk/-/media/Dokumenter/11%20Havne/VVM%20redegorelser/2017/Grenaa%20havn%2027%20november/redegorelse%20for%20Grenaa%20havn.pdf>

⁷ Udvidelse af Grenaa Havn, Samlet udkast til miljøredegørelse (VVM og MV), Maj 2017 <https://www.trafikstyrelsen.dk/-/media/Dokumenter/11%20Havne/VVM%20redegorelser/2017/Grenaa%20havn%2027%20november/redegorelse%20for%20Grenaa%20havn.pdf>

⁸ Jf. "Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets bilag IV - til brug i administration og planlægning. Faglig rapport fra DMU nr. 635, 2007"

⁹ "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand", bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017

Indbygningen af forurenede jord og jordlignende produkter i det tidligere miljøbassin vurderes ikke at påvirke planter og dyr i området, idet de beregnede koncentrationer af de forurenende stoffer i havmiljøet er lavere end miljøkvalitetskravene.

Såfremt miljøgodkendelsens vilkår overholdes, vurderes det samlet set, at driften af virksomheden ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Hvis der findes bilag IV-arter i området, ændrer det dog ikke ved arternes beskyttelse.

2.6 GODKENDELSE OG TILSYNSMYNDIGHED

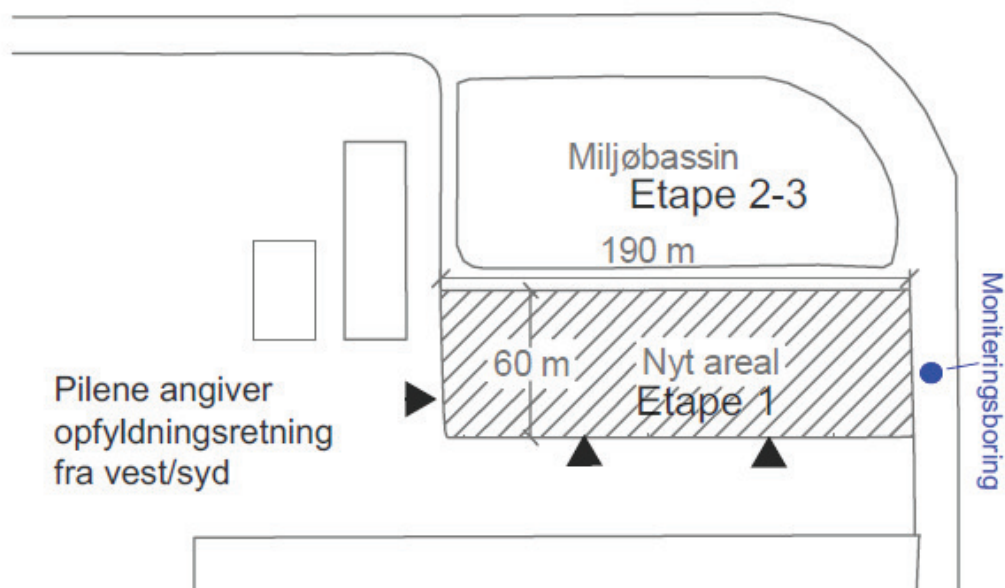
Norddjurs Kommune er godkendelses- og tilsynsmyndighed for virksomheden.

2.7 VILKÅR FOR MILJØGODKENDELSEN

Generelt

1. Godkendelsen skal være tilgængelig og driftspersonalet skal være gjort bekendt med indholdet af godkendelsen.
2. Tilladelsen til at tilkøre let forurenede jord og jordlignende produkter udløber, når arealet (etape 1, 2 og 3), jf. Figur 3, er opfyldt.

Figur 3 Område, som opfyldes med ren og let forurenede overskudsjord og jordlignende produkter (Etape 1, 2 og 3).



3. Ved driftsophør skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.

Indretning og drift

4. Virksomheden må kun være i drift på hverdage kl. 6-18.
5. Der må anvendes op til ca. 200.000 m³ (løst mål) let forurenede jord og jordlignende produkter samt ren overskudsjord fra andre bygge- og anlægsprojekter til opfyldningen, svarende til maksimalt 170.000 m³ indbygget.

6. Ved jordlignende produkter forstås:
 - Sand fra fejning af veje, pladser og lignende
 - Sand fra rendestene
 - Sediment fra oprensning af søer, damme og regnvandsbassiner
 - Sand fra sandfang på rensningsanlæg
 - Boremudder fra underboringer (uden borekemikalier)
 - Blød bund fra havneudvidelser i Grenaa (havbundssediment)
7. Rent og let forurenede jord og jordlignende produkter må ikke indeholde affald.
8. Opfyldningen afsluttes med minimum 50 cm rene materialer og/eller varig befæstelse. Afdækningen med rene materialer eller fast belægning skal ske senest 3 måneder efter, at indbygningen af let forurenede jord og jordlignende produkter er afsluttet, og inden andre end driftspersonalet får adgang til arealet.
9. Kørearealer i opfyldningsområdet må etableres med rent stabilgrus eller rent nedknust beton.
10. Den let forurenede jord samt jordlignende produkter skal holdes adskilt fra de rene dækmaterialer / befæstelsen med et markeringsnet/geotekstil.
11. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet.
12. Pladsen skal indrettes så det sikres, at der ikke sker aflæsning af jord eller andre materialer uden forudgående aftale, f.eks. ved aflåst bom eller lignende.
13. Pladsen skal være bemandede i forbindelse med modtagelse af jord eller andre materialer.
14. Der skal skiltes i anlægsperioden, for at forhindre uvedkommende i at komme i kontakt med forurenede materialer.
15. Hvis virksomheden modtager jord eller andet materiale, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal materialet henvises til mellemd Depot ved Nordhavnsvej.
16. Overjordiske tanke til motorbrændstof skal sikres mod påkørsel.

Luftforurening

17. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
18. Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomhedens område.
19. Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning af håndteringsaktiviteterne.

Støjgrænser

20. Driften af anlægget må ikke medføre, at anlæggets samlede bidrag til støjbelastningen i naboområderne overstiger grænseværdier angivet i Tabel 1. De angivne værdier for støjbelastningen er de ækvivalente, korrigerede lyd niveauer i dB(A).

Tabel 1 Støjkrav

Kommuneplan-rammeområde		3H2.3 3H2.4 3H2.5 3H2.6 3H2.12 3H2.13	Ved enkeltliggende boliger i det åbne land og ved boliger i industriområder	Midlingstid
Dag	Tidspunkt	dB (A)	dB (A)	Timer
Mandag til fredag	07-18	70	55	8
Mandag til fredag	06-07	70	40	½
Spidsværdi	22-07	-	55	

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

21. Der må kun tilføres let forurenede jord og jordlignende produkter efter anvisning fra en kommunal miljø- eller affaldsmyndighed i henhold til vilkår 23.
22. Kontrol af de indbyggede materialer, bortset fra havbundssediment (blød bund fra havneudvidelser) skal som minimum følge bilag 1-3 i Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (jordflytningsbekendtgørelsen, BEK nr. 1452 af 07/12/2015).

Kontrol af havbundssediment (blød bund fra havneudvidelser) kan ske efter bilag 1-3 i Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (jordflytningsbekendtgørelsen, BEK nr. 1452 af 07/12/2015), dog skal prøverne også analyseres for TBT.

Havbundssediment (blød bund fra havneudvidelser) kan kontrolleres på anden vis efter forudgående aftale med tilsynsmyndigheden.

23. Tilført jord og jordlignende produkter må maksimalt have et indhold af forurenende stoffer som angivet i Tabel 2.

Tabel 2 Grænseværdier for tilført jord og jordlignende produkter.

Stofgruppe	Stof	Maksimalt tilladeligt indhold (mg/kg TS)
Tungmetaller	Arsen	20
	Bly	400
	Cadmium	5
	Kobber	1.000
	Krom (VI)	20
	Krom (total)	1.000
	Kviksølv	3
	Molybdæn	25
	Nikkel	75
	Zink	1.000
	PAH'er*	PAH total
Benz(a)pyren		3
Dibenz(a,h)anthracen		3
Oliekulbrinter	C6-C10	50 ¹
	C10-C15	80 ¹
	C15-C20	110 ¹
	C20-C35	300 ¹
Oliekomponenter	BTEX, total	25
	Benzen	5

	Toluen	5
	Xylener**	10
	Naphtalen	5
	MTBE	1
Cyanid	Cyanid, total	500
	Cyanid, syreflygtig	10
Klorerede opløsningsmidler	Trichlorethylen	10
	Tetrachlorethylen	10
	Tetrachlormethen	10
Andet	TBT	1

* PAH total bestemmes som summen af enkeltkomponenterne flouranten, benz(b+j+k)flouranten, benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen og indeno(1,2,3-cd)pyren, i henhold til Miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1998.

** Sum af o-,m-,p-xylen + ethylbenzen.

¹ Metode: RefLab1

24. For jordpartier gælder, at gennemsnittet af koncentrationen i alle prøver ikke må overskride grænseværdien, og ingen enkelt analyseværdi må overskride grænseværdien med mere end 50 %.
25. Jord og jordlignende produkter må ikke indeholde andre stoffer end angivet i Tabel 2 i koncentrationer, der overskrider Miljøstyrelsens til enhver tid gældende jordkvalitetskriterier for følsom arealanvendelse.
26. Stammer jorden fra en forurenede eller kortlagt grund eller offentlig vej, hvor der foreligger viden om andre forureningsparametre end omfattet af miljøgodkendelsen, kan der kræves analyse for evt. andre kritiske forureningsparametre.
27. Tilsynsmyndigheden skal godkende de enkelte partier af havbunds sediment inden indbygning.
28. Spild af brændstof eller olie skal opsamles og bortskaffes straks.

Egenkontrol

Modtagekontrol

Jord og jordlignende produkter, bortset fra havbunds sediment (blød bund fra havneudvidelser)

29. Der skal foretages modtagekontrol af hvert læs. Modtagekontrollen skal som minimum omfatte:
 - En visuel og lugtmæssig inspektion af jorden.
 - En registrering af oplysninger om oprindelseslokaliteten, den leverede mængde samt for jordlignende produkter, hvilket produkt, der er tale om.
 - Der skal foretages en kontrol af, at der foreligger en anmeldelse/anvisning i henhold til gældende lovgivning, og at materialet i henhold til anmeldelsens oplysninger kan modtages i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår 23.

Hvis jorden indeholder affald eller lugter kraftigt, skal jorden afvises og skal straks fjernes fra området og bortskaffes korrekt.

30. Der skal foretages en systematisk stikprøvekontrol af jorden og jordlignende produkter, der modtages på pladsen, således at der udtages en stikprøve for hver 50. lastbil, der ankommer (jord og jordlignende produkter, der tilkøres fra mellemdepot ved Nordhavnsvej er undtaget fra stikprøvekontrollen, da stikprøvekontroller gennemføres på mellemdepotet). Prøveudtagning skal ske efter aflæsning, men inden indbygning af jorden. De udvalgte læs skal afmærkes af driftspersonalet og lægges til side på et areal, der er udlagt til formålet. Alternativt kan læssene køres til anden godkendt karteringsplads. Jordprøverne skal analyseres som de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen.

31. Modtagekontrollen skal i nødvendigt omfang udtage læs til analyse, hvor der ud fra en visuel inspektion kan være mistanke om for høje koncentrationer af forureningskomponenter eller hvor der ud fra oplysning om oprindelseslokalitet vurderes at være behov for yderligere analyser. De udvalgte læs afmærkes af driftspersonalet og lægges til side på et areal, der er udlagt til formålet.
Jordprøverne skal som udgangspunkt analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen. Såfremt der foreligger en historisk viden om mulige forurenende aktiviteter eller specifikke forureningsstoffer, som der ikke allerede er analyseret for, skal desuden analyseres for øvrige relevante forureningsparametre.
32. Læs der afvises på baggrund af stikprøvekontrollen skal afhentes inden for 5 hverdage efter afvisningen er meddelt. Afvisning skal meddeles senest dagen efter driftspersonalet har modtaget analyserapport, hvor resultater viser, at forureningsniveauet ikke overholder vilkår 23.

Havbundssediment

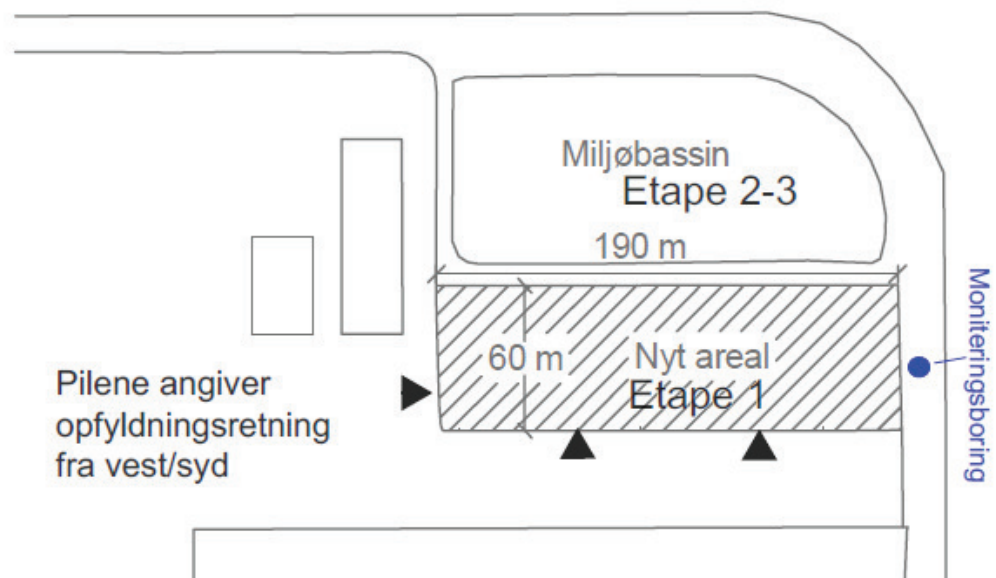
33. Modtagekontrollen for havbundssediment skal som minimum omfatte:
- Registrering af oprindelseslokaliteten og den leverede mængde.
 - Der skal foretages en kontrol af om Norddjurs Kommune har godkendt, at det aktuelle parti kan modtages og at grænseværdier i vilkår 23 kan overholdes.

Grundvandskontrol

34. Der etableres én filtersat boring i dæmningen mod øst inden indbygning af let forurenede jord og jordlignende produkter påbegyndes. Boringen skal etableres, så udsivende vand fra den indbyggede forurenede jord og jordlignende produkter uhindret kan løbe til boringen. Én gang årligt skal udtages en vandprøve fra filteret, som analyseres for: arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink, PAH'er inkl. benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen, total olie (C₆ - C₃₅), BTEXN og klorerede opløsningsmidler samt TBT.

Boringen skal placeres som vist på skitsen i Figur 4, med mindre andet aftales med Norddjurs Kommune.

Figur 4 Placering af monitoringsboring.



Analyser

35. Alle jord og vandprøver skal udtages af et uvildigt fagkyndigt firma og analyse foretages af et firma, der er akkrediteret til de pågældende analyser.

Kontrol af støj

36. Virksomheden skal på tilsynsmyndighedens forlangende dokumentere, at støjgrænserne i vilkår 20 er overholdt.

Hvis støjgrænserne er overholdt, kan der kun kræves én årlig støjbestemmelse. Udgifterne hertil afholdes af virksomheden.

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

Krav til støjmåling

Virksomhedens støj skal dokumenteres ved måling og/eller beregning efter de til enhver tid gældende vejledninger fra Miljøstyrelsen.

Støjmåling skal foretages, når virksomheden er i fuld drift eller efter anden aftale med tilsynsmyndigheden.

Dokumentationen skal udføres af et målefirma, som er akkrediteret af DANAK eller godkendt af Miljøstyrelsen til "Miljømåling-ekstern støj".

Dokumentation for bestilling af støjmålinger skal senest 1 måned efter bestillingen sendes til tilsynsmyndigheden.

37. Grænseværdierne for støj jf. Tabel 1 anses for overholdt, hvis målte eller beregnede værdier fratrukket ubestemtheden er mindre end eller lig med grænseværdien. Målingernes og beregningernes samlede ubestemthed fastsættes i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger. Ubestemtheden må ikke være over 3 dB.

Driftsjournal

38. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:
- Modtagne mængder af let forurenede jord og jordlignende produkter med angivelse af oprindelsessted.
 - De for materialet registrerede oplysninger.
 - Dokumentation for og resultater af kontroller og stikprøvekontroller i henhold til vilkår 30 og 31.
 - Dokumentation for og resultater af grundvandsmonitoring i henhold til vilkår 34.

Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Årlig indberetning

39. Én gang om året skal virksomheden indberette følgende oplysninger til tilsynsmyndigheden:
- Indbygget mængde af let forurenede jord.
 - Indbygget mængde af jordlignende produkter.
 - Indbygget mængde af havbundssediment (blød bund fra havneudvidelser).
 - Opfyldningsfrontens placering.
 - Restkapacitet.
 - Eventuelle driftsforstyrrelser, herunder oplysninger om afviste læs.
 - Resultater af kontroller og stikprøvekontroller.
 - Resultater af kontrol af udsivning.
 - Analyseresultater fra akkrediterede laboratorieanalyser.
 - Vurdering af egenkontrol.

Afrapportering skal ske pr. 1. januar. Oplysningerne skal være tilsynsmyndigheden i hænde inden 1. marts.

Første afrapportering skal foreligge pr. 1. januar året efter indbygning af let forurenede jord og jordlignende produkter er påbegyndt.

VURDERINGER OG BEMÆRKNINGER

2.8 MILJØTEKNISK BESKRIVELSE

Ansøgning om miljøgodkendelse er udarbejdet i overensstemmelse med oplysningskravene i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017) og indsendt via Byg & Miljø. Ansøgningen er modtaget hos Norddjurs Kommune den 4. oktober 2017. Ansøgningen indeholder en miljøteknisk beskrivelse af det ansøgte. Kopi af ansøgning er vedlagt i bilag 3.

Virksomhedens beliggenhed

Området, hvor let forurenede jord og jordlignende produkter ønskes nyttiggjort er beliggende i erhvervsområde 3H2.3 og er omfattet af Lokalplan 161, som udlægger området til havneformål.

Inden for området må der indrettes eller opføres bebyggelse til industri-, værksteds-, håndværks-, handels-, fragtmands- og oplagsvirksomhed, som har driftsmæssig tilknytning til havnen samt bebyggelse til servicevirksomhed som relaterer til færgeterminalen. Der kan foretages opfyldning af søterritoriet.

Området, som opfyldes med let forurenede jord og jordlignende produkter er beliggende på nordhavnen, jf. Figur 5.

Figur 5 Beliggenhed af område, som opfyldes med let forurenede jord og jordlignende produkter (rød markering).



Til- og frakørsel vil overvejende ske via ny omfartsvej nord om Grenaa og Nordhavnsvej frem til lokaliteten. Jord, som allerede er modtaget i Grenaa Havns miljøgodkendte mellemdepot ved Nordhavnsvej, transporteres ad Nordhavnsvej og eventuelt Marsvej/Kattegatkaen.

Listepunkt

Indbygning af let forurenede jord og jordlignende produkter er omfattet af listepunkt K206 "Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1,

autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.” på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen¹⁰.

Virksomhedens indretning

I forbindelse med den fortsatte udbygning af Grenaa Havn med etablering af arealer til havneaktiviteter ønskes foretaget en opfyldning af det såkaldte miljøbassin. Miljøbassinet er etableret i forbindelse med udbygning af havnen baseret på VVM-redegørelse dateret august 2003 og lokalplan 161 dateret januar 2004.

Miljøbassinet blev i december 2003 miljøgodkendt til genanvendelse af op til 175.000 m³ forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer. Miljøgodkendelsen er kun udnyttet de første år 2005 og 2006 med en tilførsel på i alt 10.793 m³. Herudover er der i november/december 2017 tilført ca. 1.000 m³ havnesediment.

Der er et behov for nye havnearealer på Nordhavnen bl.a. i forbindelse med aktiviteter relateret til vedligehold af borerigge jf. indsendt miljøansøgning for et værftsområde.

Grenaa Havn ønsker derfor en hurtigere opfyldningstakt ved nyttiggørelse af ren og let forurenede overskudsjord fra bygge-/anlægsarbejder samt jordlignende produkter. Opfyldningen vil ske over nogle år tilpasset efter de tilstedeværende materialer til nyttiggørelse samt arealbehovet på arealet. Et aktuelt behov for nyt areal kan medføre, at der i kombination med nyttiggørelsen, tilføres rene råstoffer.

Virksomhedens indretning fremgår af tegningsmateriale i bilag 2.

Genindbygningen vil ske under kote +1,4 m, da kote +1,4 m er max. opfyldning med fremtidigt terræn i kote +2,4 m. Genindbygningen sker indenfor eksisterende dæmninger omkring miljøbassinet. Indbygningen gennemføres anlægsteknisk på følgende måde:

- Der etableres jordtip ved Nordhavnsvej/Kattegatkaen, og opfyldning sker fra syd mod nord. Jordflytning sker med gummiged/dozer.
- På toppen af opfyldning afrettes med mindre sten som kørevej for lastbiler og andet materiel.
- Vendepladser for lastbiler placeres på området med opfyldning eller på omkringliggende havnearealer.
- Materiale fra udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner forventes tilført fra søsiden ved pumpning ind over dæmning.

Opfyldning påregnes at kunne ske ved fortrængning af vandvolumen gennem de eksisterende dæmningsanlæg, der fungerer som filtrering for suspenderet materiale.

Kørearealer vil i relevant omfang blive etableret med stabilgrus eller knust beton.

Anlægget og jordtip indhegnes i fornødent omfang, og adgangen reguleres med en kæde/bom. Adgangsvejen kan aflåses udenfor åbningstid.

Opfyldningsområdet afgrænses tydeligt mod land, og der opsættes tydeligt skiltning (hvad må der tilkøres, hvem er pladsansvarlig, kontakttelefon nr.).

Over genindbygningen med den let forurenede jord og jordlignende produkter, dvs. i kote +1,4 - 2,4 m, vil der blive fyldt op med ren jord og/eller belægning efter behov.

Efter endt opfyldning vil arealet blive færdiggjort til havneformål med belægning (belægning af tæt fiberbeton, asfaltbelægning, betonstensbelægning eller bygninger).

¹⁰ ”Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed”, bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017.

Virksomhedens aktiviteter

Aktiviteten består i at modtage og nyttiggøre let forurenede jord fra bygge- og anlægsarbejde samt diverse ledningsarbejder. Foruden let forurenede jord søges om tilladelse til at modtage og nyttiggøre følgende jordlignende produkter:

- Sand fra fejning af veje, pladser og lignende
- Sand fra rendestene
- Sediment fra oprensning af havnebassiner, søer, damme og regnvandsbassiner
- Sand fra sandfang på rensningsanlæg
- Boremudder fra underboringer
- Blød bund fra havneudvidelser

Det påregnes, at der kan indbygges ca. 170.000 m³ let forurenede jord og jordlignende produkter udover de ca. 10.000 m³ havbunds sediment, som er indbygget i overensstemmelse med miljøgodkendelsen fra 2003.

De tilkørte læs tippes af efter driftspersonalets anvisninger. Jord udjævnes med en gummiged/dozer. Materiale fra udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner forventes tilført fra søsiden ved pumpning ind over dæmning.

Forbrug af råvarer og hjælpestoffer

Der anvendes dieselolie til drift af dozer. Der opstilles en godkendt dieseltank med påfyldningspistol (entreprenørtank) til dieselolie.

Vask og service af materiel sker ikke på pladsen.

Driftstid

Driftstiden på opfyldningen vil være hverdage kl. 6-18.

Driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre væsentlig forurening

Der er i ansøgningen om miljøgodkendelse redegjort for driftsforstyrrelser og uheld, som kan medføre væsentlig forurening. Ansøger vurderer, at der i tørre perioder kan dannes støv og oplyser, at stakke og køreveje vil blive vandet, såfremt støvet vil genere naboer. Der er dog ikke følsom arealanvendelse i umiddelbar nærhed af anlægget.

Lugt og luftforurening

Der forventes ingen lugtgener ud over lugt fra dieseldrevne maskiner. Der er stor afstand til boliger, og ansøger vurderer, at der ikke vil være risiko for lugtgener.

Støj og vibrationer

Der er ingen faste støjkluder på pladsen.

Materiale fra udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner forventes tilført fra søsiden ved pumpning ind over dæmning.

En gummiged/dozer vil arbejde på pladsen, når den let forurenede jord og jordlignende produkter kommer over kote 0, og jorden er stabil nok til at køre på. Det vurderes, at den højst vil køre i 25 % af tiden på hverdage kl. 6-18.

Hertil kommer 15 - 30 lastbiler pr. dag (op til 50 lastbiler pr. dag under spidsbelastning i intensive perioder med stor tilførsel), som vil køre til og fra pladsen samt læsse jord af. Lastbilerne kan komme i perioden kl. 6 -18.

Ansøger vurderer, at støjgrænser på 70/70/70 dB(A) i skel til andre virksomheder ikke overskrides. Niveaue forventes at svare til havnens øvrige aktiviteter. Nærmeste bolig i landzone ligger mere end 700 m væk, og ansøger vurderer, at støjgrænserne på 55/45/40 dB(A) kan overholdes her. Nærmeste boligområde i Grenaa ligger mere end 1600 m væk, og ansøger vurderer, at støjgrænserne på 45/40/35 dB(A) kan overholdes i boligområdet.

Der er ingen aktiviteter, der vurderes at kunne give anledning til vibrationer. Der er stor afstand til boliger, og ansøger vurderer derfor, at der ikke er risiko for vibrationer.

Spildevand

Der er ingen afledning af spildevand.

Der vil ikke blive indrettet en vaskeplads.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Der opstilles en godkendt entreprenørtank til dieselolie. Der vil ikke blive indrettet vaskeplads i projektområdet og der foretages ikke service på maskiner.

Når der indbygges let forurenede jord mv. i projektområdet er der en risiko for, at forurening fra denne jord udvaskes med den infiltrerende nedbør og udsiver til havmiljøet.

Nyttiggørelsen af forurenede overskudsjord og jordlignende produkter må derfor som udgangspunkt ikke kunne medføre en overskridelse af gældende vandkvalitetskrav i efter opblanding i havvandet. Kravene er i dag fastsat i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹¹.

Risikoen for udvaskning er behandlet i ansøgningen om miljøgodkendelse (vedlagt som bilag 3), hvor der for en lang række stoffer er beregnet, hvor stor en udsivning der kan forventes med udgangspunkt i koncentrationerne i de tilførte materialer. Dibenz(a,h)anthracen, ethylbenzen og xylener ligger lidt over grænseværdien. Ansøger vurderer i betragtning af den konservative beregning og de usikkerheder, beregningen er forbundet med, at grænseværdier kan overholdes i et realistisk scenarie.

Det generelle kvalitetskrav for kviksølv er "så lav som mulig". Den teoretiske beregning af koncentrationen af kviksølv udenfor blandingszonen, er 0,0106 µg/l. Beregningen af koncentrationen er konservativ og må anses som worst-case. Den beregnede koncentration er under maksimumkoncentrationen på 0,07 µg/l¹². Miljøkvalitetskravet for metaller, herunder kviksølv, gælder for den opløste fraktion. Når perkolatet siver ud af deponiet, vil en række af stofferne binde sig til partikler og derved ikke være tilgængeligt i vandfasen. På den baggrund vurderer ansøger, at den beregnede koncentration af kviksølv udenfor blandingszonen ikke er kritisk for det omgivende miljø.

For at overvåge udvaskningen, etableres der som en del af egenkontrollen en filtersat boring i dæmningen mod øst, hvorfra der udtages vandprøver til analyse for at vurdere den reelle udvaskning til havmiljøet i forhold til den beregnede. Herved kan der sikres kontrol med, at koncentrationerne i det vand, som strømmer ud til havmiljøet, ikke overskrider de beregnede porevandskoncentrationer/kildestyrken i det opfyldte areal.

Over de forurenede materialer, dvs. i kote +1,4 til +2,4 m, vil der blive fyldt op med ren jord og/eller belægning efter behov.

Affald

Konstateres det ved den visuelle inspektion af køretøjet, at jorden indeholder affald, afvises jorden og henvises i første omgang til det planlagte mellemdepot på Nordhavnsvej, som er reguleret af en særskilt miljøgodkendelse.

Såfremt jorden indeholder mindre bagatelagtige mængder af affald, vil driftspersonalet på mellemdepotet løbende opsamle det, som er muligt at frasortere, fx plastrør, -bånd, jern og lignende. Hvis jorden indeholder mere affald end det umiddelbart lader sig gøre at frasortere på mellemdepotet, afvises jorden.

¹¹ "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand", bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017

¹² do

Derfor vil der ikke fremkomme affald fra anlægget.

2.9 HOVEDHENSYN VED MEDDELELSE AF GODKENDELSEN

Norrdjurs Kommune vurderer, at virksomheden under hensyn til den teknologiske udvikling kan indrettes og drives på en sådan måde

- at energi- og råvareforbruget udnyttes mest effektivt,
- at mulighederne for at substituere særligt skadelige eller betænkelige stoffer med mindre skadelige eller betænkelige stoffer er udnyttet,
- at produktionsprocesserne er optimeret i det omfang, det er muligt,
- at affaldsfrembringelse undgås, og hvor dette ikke kan lade sig gøre, at mulighederne for genanvendelse og recirkulation er udnyttet,
- at der i det omfang forureningen ikke kan undgås, vil blive anvendt bedste tilgængelige renseteknik, og
- at der er truffet de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge uheld og begrænse konsekvenserne heraf.

Norrdjurs Kommune vurderer endvidere, at virksomheden kan drives på stedet i overensstemmelse med planlægningen for området.

Til- og frakørsel til virksomheden vurderes at kunne ske uden væsentlige miljømæssige gener for de omkringboende.

Norrdjurs Kommune vurderer, at der med de fastlagte vilkår ikke vil ske forurening af jord, grundvand eller overfladevand.

2.10 BEDST TILGÆNGELIGE TEKNIK (BAT)

Forurenende virksomheder skal begrænse forureningen, så det svarer til, hvad der kan opnås ved anvendelse af bedst tilgængelig teknik, BAT (Best Available Techniques).

For bilag 2-virksomheder, der er omfattet af standardvilkår, betragtes standardvilkår som BAT. Standardvilkårene er udarbejdet, så de er repræsentative for de typiske virksomheder inden for en bestemt branche, og vilkårene er baseret på den bedste tilgængelige teknik (BAT) inden for branchen.

Standardvilkår for listepunkt K206 dækker ikke håndtering og indbygning af forurennet jord o. lign.

For bilag 2-virksomheder, der ikke er omfattet af standardvilkår, skal kriterierne i bilag 5 i godkendelsesbekendtgørelsen lægges til grund i forbindelse med fastlæggelse af BAT:

- 1) Anvendelse af teknologi, der resulterer i mindst muligt affald.
- 2) Anvendelse af mindre farlige stoffer.
- 3) Fremme af teknikker til nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer, der produceres og forbruges i processen, og i relevant omfang affald.
- 4) Sammenlignelige processer, indretninger eller driftsmetoder, som er gennemprøvet med et tilfredsstillende resultat i industriel målestok.
- 5) Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
- 6) De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
- 7) Datoerne for nye eller bestående anlægs ibrugtagning.
- 8) Den tid, der er nødvendig for indførelse af BAT.

- 9) Forbruget og arten af råstoffer, herunder vand, der forbruges i processen, og energieffektiviteten.
- 10) Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum.
- 11) Behovet for at forhindre uheld og begrænse følgerne heraf for miljøet.
- 12) Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT-referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

Selvom standardvilkår for listepunkt K206 ikke dækker håndtering og indbygning af let forurenede jord o. lign. er nogle af standardvilkårene medtaget i miljøgodkendelsen, idet Norddjurs Kommune vurderer, at de er relevante i forhold til virksomhedens aktiviteter.

Projektet indebærer, at let forurenede jord og jordlignende produkter nyttiggøres. Ved at nyttiggøre let forurenede jord og jordlignende produkter spares råstoffer. Samtidig vil der være mulighed for at mindske transportafstande og dermed CO₂-udledning, ved at have lokale anlæg til modtagelse af let forurenede jord og jordlignende produkter.

Norddjurs Kommune vurderer, at det af virksomhedens ansøgning fremgår, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen ved anvendelse af den bedst tilgængelige teknik. Med de truffede foranstaltninger fra virksomhedens side, og med de stillede vilkår, vurderes det, at virksomheden lever op til kravet til BAT.

2.11 MILJØTEKNISK VURDERING OG BEGRUNDELSE FOR VILKÅR

Standardvilkår for K206 omfatter ikke håndtering af let forurenede jord og jordlignende produkter, men nogle af standardvilkårene er også relevante for anlæg til modtagelse og indbygning af let forurenede jord og jordlignende produkter. De standardvilkår, som vurderes at være relevante i forhold til virksomhedens aktiviteter, er derfor medtaget, og der er i de efterfølgende afsnit redegjort for fastsættelse af vilkår.

Generelt

Der stilles vilkår om, at virksomheden ved driftsophør skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand.

For at sikre, at der ikke tilkøres mere forurenede jord og jordlignende produkter, end der kan indbygges i det ansøgte område, stilles der vilkår om, at tilladelsen til at tilkøre forurenede jord mv. udløber, når arealet er opfyldt.

Norddjurs Kommune finder det desuden relevant at stille vilkår om, at de personer, der er ansvarlige for driften af depotet, er bekendt med miljøgodkendelsens vilkår, for at sikre at virksomheden drives i overensstemmelse med godkendelsen. Der sættes derfor vilkår om at godkendelsen skal være tilgængelig og at driftspersonalet skal være gjort bekendt med indholdet af godkendelsen.

Lokalisering

Området, hvor let forurenede jord og jordlignende produkter ønskes nyttiggjort er beliggende i erhvervsområde 3H2.3 og er omfattet af Lokalplan 161, som udlægger området til havneformål.

Inden for området må der indrettes eller opføres bebyggelse til industri-, værksteds-, håndværks-, handels-, fragtmands- og oplagsvirksomhed, som har driftsmæssig tilknytning til havnen samt bebyggelse til servicevirksomhed som relaterer til færgeterminalen. Der kan foretages opfyldning af søterritoriet. Norddjurs Kommune vurderer, at det ansøgte projekt kan realiseres indenfor lokalplanens rammer.

Norddjurs Kommune vurderer, at transporten til og fra virksomheden ikke medfører gener for øvrige virksomheder i området. Der er ingen beboelser i umiddelbar nærhed af anlægget, og der er adgang til området ad større veje, hvorfor Norddjurs Kommune vurderer, at den tunge trafik ikke vil medføre gener.

Indretning og drift

Der stilles vilkår om, at der maksimalt må anvendes 170.000 m³ (indbygget) let forurenede jord og jordlignende produkter til opfyldningen, da det er dette volumen, som er anvendt i forbindelse med vurdering af udvaskning til vandmiljøet, jf. afsnit om "Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand". Da materialerne modtages i løst mål kan der modtages op til ca. 200.000 m³ materialer til nyttiggørelse, når der regnes en omregningsfaktor på 1,2 mellem geometrisk mål og løsvægt.

For at præcisere, hvad der menes med "jordlignende produkter" har Norddjurs Kommune valgt at definere dette i et vilkår.

For at sikre, at der kun modtages materialer, som er omfattet af miljøgodkendelsen, stilles der vilkår om, at virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan der skal foretages modtagekontrol, og hvordan personalet skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.

Virksomheden må kun modtage og indbygge de materialer, som er omfattet af denne godkendelse. Hvis virksomheden modtager materiale, herunder jord eller jordlignende produkter med synligt indhold af affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse, og som det ikke umiddelbart er muligt at afvise, skal materialet henvises til mellemdepot ved Nordhavnsvej. Norddjurs Kommune stiller derfor vilkår herom.

Der stilles desuden vilkår om, at pladsen skal være bemanded i forbindelse med modtagelse af jord mv., og at pladsen skal indrettes, så det sikres, at der ikke kan læsses jord af uden forudgående aftale. Disse vilkår skal sikre, at der ikke bliver læsset materialer af, som ikke må indbygges.

Der skal i anlægsperioden skiltes i fornødent omfang, for at forhindre uvedkommende i at komme i kontakt med de forurenede materialer.

Der stilles vilkår om, at let forurenede jord og jordlignende produkter skal afdækkes med min. 50 cm rene materialer eller varig befæstelse, så der ikke er risiko for at komme i kontakt med de forurenede materialer. For holde den lettere forurenede jord og jordlignende produkter adskilt fra de rene materialer/befæstelsen stilles der vilkår om udlægning af markeringsnet/geotekstil.

Kørearealer vil i relevant omfang blive etableret med stabilgrus eller knust beton. Der er ikke søgt om godkendelse til anvendelse af forurenende materialer, hvorfor Norddjurs Kommune forudsætter, at der kun vil blive anvendt rene materialer og stiller vilkår herom.

Afdækningen med rene materialer eller fast belægning skal ske senest 3 måneder efter, at indbygningen er afsluttet, og inden andre end driftspersonalet får adgang til arealet.

Luftforurening og lugt

Norddjurs Kommune vurderer, at der ikke vil være væsentlige luftemissioner eller risiko for lugtgener fra anlægget.

Virksomheden har oplyst, at stakke og køreveje forebyggende vandes, hvis der i tørre perioder dannes støv, som er til gene for naboer.

For virksomheder omfattet af standardvilkår for listepunkt K206 er der standardvilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, ligesom der er vilkår om, at driften skal tilrettelægges, således at der ikke opstår støvgener. Der er desuden standardvilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, hvis der konstateres støvgener uden for virksomhedens område. Norddjurs Kommune vurderer, at disse vilkår også er relevante for aktiviteten med modtagelse og indbygning af

let forurennet jord og jordlignende produkter, og stiller derfor tilsvarende vilkår for at sikre mod gener i omgivelserne fra lugt-, støv- eller andre luftemissioner.

Støj

Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser for virksomheden er som udgangspunkt ikke gældende for midlertidige bygge- og anlægsarbejder.

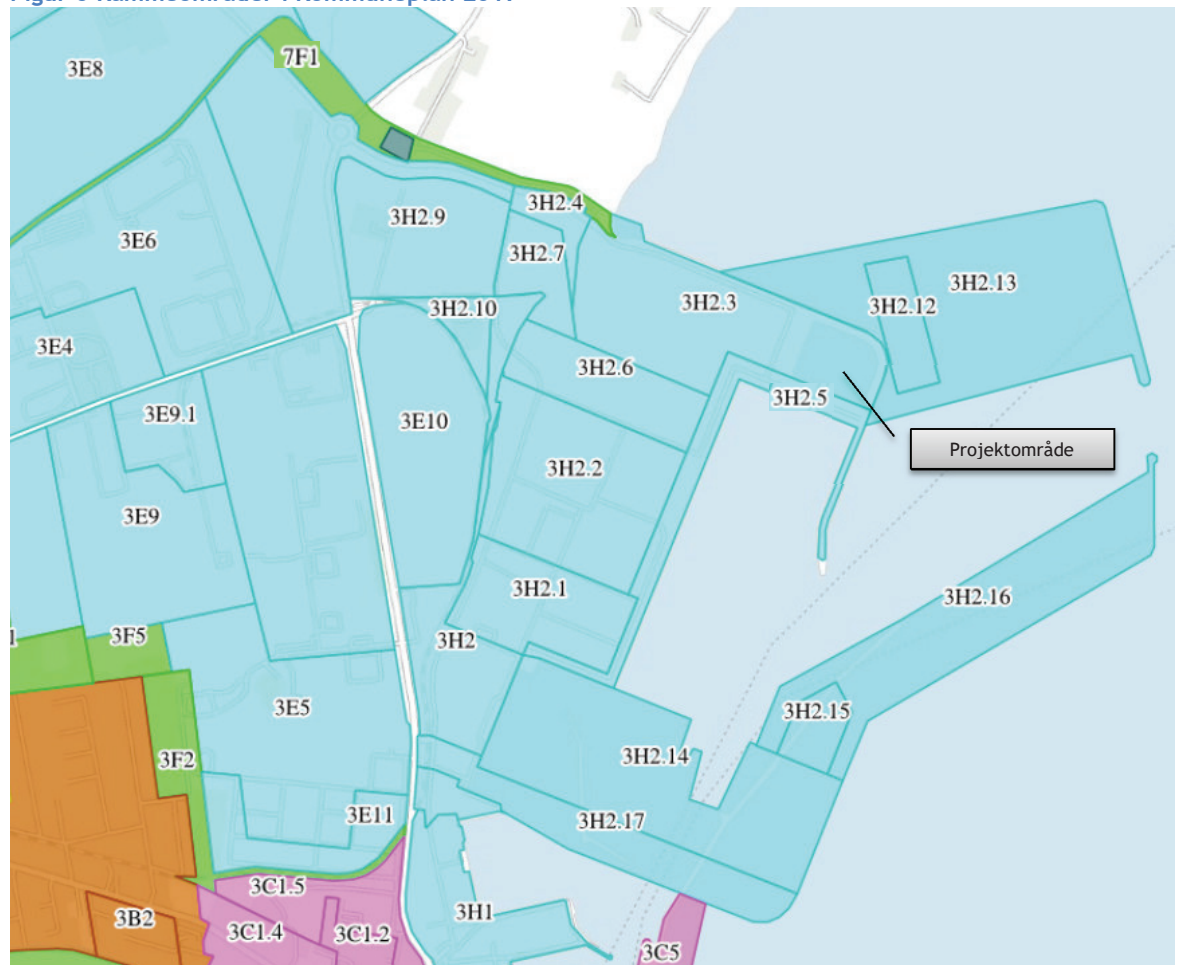
Det fremgår af ansøgningsmaterialet, at pladsen forventes at være i drift i en årrække, hvorfor Norddjurs Kommune vurderer, at der ikke er tale om midlertidigt arbejde.

Det er derfor kommunens vurdering, at virksomheden skal overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser fastsat efter følgende principper:

- I områder udlagt til tung industri og virksomheder med særlige beliggenhedskrav: 70 dB(A) døgnet rundt svarende til områdetype 1.
- I områder til lettere industri: 60 dB(A) døgnet rundt svarende til områdetype 2.
- Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse og centerområder: 55/45/40 dB for dag/aften/nat svarende til områdetype 3.
- I etageboligområder: 50/45/40 dB(A) for dag/aften/nat svarende til områdetype 4.
- I områder for åben og lav boligbebyggelse: 45/40/35 dB(A) for dag/aften/nat svarende til områdetype 5.
- Offentlige tilgængelige rekreative områder: 40/35/35 dB(A) for dag/aften/nat svarende til områdetype 6.

Figur 6 viser kommuneplanrammer for de omkringliggende områder.

Figur 6 Rammeområder i Kommuneplan 2017



Der er i de efterfølgende afsnit redegjort for rammerne og den faktiske anvendelse i de nærmeste områder:

3H2.3

Erhvervsområde. Havneerhverv. Områdetype 1.

3H2.4

Erhvervsområde. Havneerhverv. Områdetype 1.

3H2.5

Erhvervsområde. Havneerhverv. Områdetype 1.

3H2.6

Erhvervsområde. Havneerhverv. Områdetype 1.

3H2.12

Erhvervsområde. Havneerhverv. Tungere industri. Områdetype 1

3H2.13

Erhvervsområde. Havneerhverv. Tungere industri. Områdetype 1

7F1

Rekreativt område øst for Åstrup. Rekreativt område, f.eks. skov.

Der fastsættes ikke støjgrænser for dette område, da området ikke er udlagt som støjfølsomt rekreativt område.

På baggrund af ovenstående principper for fastlæggelse af støjgrænser og anvendelsen af de omkringliggende områder vurderer Norddjurs Kommune, at virksomheden skal overholde følgende støjgrænseværdier i de omkringliggende områder:

Kommuneplan-rammeområde		3H2.3 3H2.4 3H2.5 3H2.6 3H2.12 3H2.13	Ved enkeltliggende boliger i det åbne land og ved boliger i industriområder	Midlingstid
Dag	Tidspunkt	dB (A)	dB (A)	Timer
Mandag til fredag	07-18	70	55	8
Lørdag	07-14	70	55	7
Lørdag	14-18	70	45	4
Søn- og helligdage	07-18	70	45	8
Alle dage	18-22	70	45	1
Alle dage	22-07	70	40	½
Spidsværdi	22-07	-	55	

Ansøger har oplyst at driftstiden for opfyldningen er hverdage fra kl. 6-18. Der stilles kun vilkår om støjgrænseværdier for dette tidsrum, idet det forudsættes, at der ikke er aktiviteter udenfor dette tidsrum. Der stilles vilkår om, at virksomheden kun må være i drift på hverdage fra kl. 6-18.

Norrdjurs Kommune vurderer, at virksomheden generelt vil kunne overholde de fastsatte støjgrænseværdier, da der kun er aktiviteter i dagtimer på hverdage og da der er stor afstand til nærmeste bolig.

Der fastsættes vilkår om, at virksomheden på tilsynsmyndighedens forlangende skal dokumentere, at støjgrænseværdier overholdes.

Norrdjurs Kommune vurderer, at aktiviteterne, som reguleres af miljøgodkendelsen, ikke medfører væsentlig belastning af naboerne med infralyd, lavfrekvent støj og vibrationer, da den eneste aktivitet, udover til- og frakørsel med lastbiler, er kørsel med gummiged/dozer, som jævner den tilkørte jord ud. Dette vurderes på grund af afstanden ikke at kunne medføre gener ved naboer. Der stilles derfor ingen vilkår om infralyd, lavfrekvent støj og vibrationer.

Spildevand

Der afledes hverken spildevand eller overfladevand fra området i perioden, hvor der indbygges forurenede jord.

Der skal søges en særskilt tilladelse til afledning af overfladevandet fra de aktiviteter, der etableres på arealet, når dette bliver aktuelt.

Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

Nyttiggørelsen af let forurenede overskudsjord mv. må som udgangspunkt ikke kunne medføre en overskridelse af gældende vandkvalitetskrav i overfladevand. Kravene er fastsat i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand¹³.

Modelberegninger udført som en del af ansøgningen om miljøgodkendelse (vedlagt som bilag 3) viser, at de ansøgte grænseværdier for den tilførte jord ikke forventes at medføre en overskridelse af de generelle vandkvalitetskrav efter opblanding.

Vandkvalitetskrav skal også være opfyldt i havnenære vandområder. I forbindelse med en udstrømning/udledning vil der ske en opblanding og fortynding af det udledte vand. I denne blandingszone, hvor fortyndingen sker, kan vandkvalitetskrav overskrides, så længe de er overholdt på kanten af blandingszonen. Koncentrationer er beregnet udenfor en blandingszone på 50 m.

Beregningerne er udført efter principper svarende til Miljøstyrelsens ”Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.)”. Denne bygger på 3 trin, hvor først kildestyrken (porevandskoncentrationen) i det opfyldte område beregnes ud fra jordkoncentrationerne, herefter vurderes transporten til overfladevandet og afslutningsvist opblanding/fortynding i overfladevandet. De beregnede koncentrationer i overfladevandet efter opblandingen kan derefter sammenholdes med de gældende vandkvalitetskrav.

Risikoen for udvaskning er behandlet i ansøgningen om miljøgodkendelse (vedlagt som bilag 3), hvor der for en lang række stoffer er beregnet, hvor stor en udsvivning der kan forventes med udgangspunkt i koncentrationerne i den tilførte jord. Der er taget udgangspunkt i, at alt den indbyggede jord indeholder koncentrationer svarende netop til grænseværdien og samtidig forventes fortyndingen reelt at være større end antaget, hvilket gør beregningerne konservative (til den høje side).

Beregningerne indikerer, at der med de foreslåede grænseværdier i jord og jordlignende produkter ikke vil ske en overskridelse af de generelle vandkvalitetskrav udenfor blandingszonen på 50 m (fortyndingsfaktor estimeret til 12.472 gange). For dibenz(a,h)anthracen viser de teoretiske beregninger en mindre overskridelse af vandkvalitetskravet. Tilsvarende viser de teoretiske beregninger overskridelse af grænseværdien for ethylbenzen

¹³ ”Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand”, bekendtgørelse nr. 1625 af 19. december 2017

og xylener. Der er dog tale om meget konservative beregninger, og Norddjurs Kommune vurderer, at der i praksis ikke vil være risiko for overskridelse af vandkvalitetskravene, da beregningerne forudsætter, at alt jorden har et indhold svarende til grænseværdierne for de pågældende stoffer.

På grund af den høje naturlige baggrundskoncentration af nikkel i jord i området er der regnet på en nikkelkoncentration i jorden på 75 mg/kg TS, som er højere end afskæringskriteriet på 30 mg/kg TS. Denne højere koncentration vil ifølge beregningerne ikke medføre en risiko for overfladevandet.

Der er stillet vilkår om jord og jordlignende produkter skal være analyseret i henhold til bestemmelserne i jordflytningsbekendtgørelsen inden modtagelse. Herudover er stillet vilkår om, at Grenaa Havn skal foretage stikprøvekontroller af de tilførte læs. Dette medfører, at indholdet af forurenende stoffer i den tilførte jord og jordlignende produkter er veldokumenteret.

Der stilles vilkår om, at havbundssediment skal opfylde samme krav til antal prøver, med mindre andet aftales med tilsynsmyndigheden for det konkrete sedimentparti. Havbundssediment skal analyseres for de samme parametre som jord og jordlignende produkter samt TBT.

Da der kun tilføres havnesediment fra havneudvidelser i Grenaa Havn, vil området ikke blive tilført yderligere forurenende stoffer. Der er fastsat grænseværdier, som sikrer, at eventuelt meget forurenede sediment ikke nyttiggøres, men bortskaffes til modtager, der er godkendt til at håndtere meget forurenede materialer.

Samlet set vurderer Norddjurs Kommune, at der ikke er noget, der indikerer, at der med de ansøgte grænseværdier vil kunne ske en uacceptabel påvirkning af områdets overfladevand. Grænseværdierne er angivet i vilkår 23.

Der er ingen drikkevandsinteresser i området og udvasket forurening vil i alle tilfælde strømme til havmiljøet. Der er således ingen risiko for grundvandsressourcen.

For at sikre, at der kun indbygges let forurenede jord og jordlignende produkter i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår om indhold af forurenende stoffer, stilles der vilkår om, at der kun må tilføres let forurenede jord og jordlignende produkter efter anvisning fra en kommunal miljø- eller affaldsmyndighed. Det sikres således på forhånd, at der kun bliver kørt jord til pladsen, hvor der foreligger analyser, der med hensyn til prøveantal og analyseparametre m.v., som minimum opfylder kravene i de til enhver tid gældende bestemmelser herom, pt. "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord", bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015. Grænseværdier for kulbrinter i Tabel 2 er angivet for analyse med Reflab metode 1, da det er den metode, der ifølge bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger (bekendtgørelse nr. 1146 af 24. oktober 2017) og Referencelaboratorium for Miljømålinger, skal anvendes til bestemmelse af indholdet af kulbrinter, jf. Metodeblad "M047 Olie i jord"¹⁴.

Havbundssediment (blød bund fra havneudvidelser) kan dog kontrolleres på anden vis efter forudgående aftale med tilsynsmyndigheden.

For at sikre, at der ikke tilføres havbundssediment, som ikke er omfattet af godkendelsen, stiller Norddjurs Kommune vilkår om, at kommunen skal godkende de enkelte partier, inden indbygning.

For at overvåge om der mod forventning kan være en risiko for, at der sker overskridelser af vandkvalitetskravene, etableres der som en del af egenkontrollen en filtersat boring i dæmningen mod øst, hvorfra der udtages vandprøver til analyse for at vurdere den reelle

¹⁴ http://www.reference-lab.dk/media/2793058/M047_olie_01.pdf

udvaskning til havmiljøet i forhold til den beregnede. Herved kan det sikres, at koncentrationerne i det vand, som strømmer ud til havmiljøet, ikke er højere end forudsat i vurderingerne.

Der vil blive opstillet en entreprenørtank til brændstof på pladsen. Da entreprenørtanke er godkendt i henhold til bestemmelserne i den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR) eller reguleret af olietankbekendtgørelsen vurderer Norddjurs Kommune, at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår. Der stilles dog vilkår om, at tanken skal sikres mod påkørsel.

Affald

Der forventes ingen produktion af affald på anlægget. Eventuel jord med affald vil blive afvist eller henvist til mellemdepot ved Nordhavnsvej, som reguleres i særskilt miljøgodkendelse.

Norddjurs Kommune vurderer derfor, at der ikke er behov for at stille vilkår om affald i denne miljøgodkendelse.

Det er en forudsætning, at eventuelt affald opbevares, bortskaffes og håndteres i overensstemmelse med kommunens til enhver tid gældende affaldsregulativer.

Driftsforstyrrelser og uheld

Der vurderes ikke at kunne forekomme driftsforstyrrelser, som vil kunne medføre væsentlig forøgelse af forureningen. Eneste risiko vurderes at være brændstofspild eller læk på hydraulikslanger ol. Der fastsættes derfor vilkår om, at eventuelt spild skal opsamles og bortskaffes straks.

Ansøger har oplyst, at der vil blive vandet, hvis der i tørre perioder dannes støv, som generer naboer. Der stilles derfor vilkår herom.

Der stilles vilkår om, at virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld.

Tilsynsmyndigheden skal orienteres om uheld, der medfører emissioner til omgivelserne, og Virksomheden har pligt til at afhjælpe akutte uheld, jf. § 71 i miljøbeskyttelsesloven.

Egenkontrol

Modtagekontrol

Ved modtagelse af jord og jordlignende produkter til projektet skal der foretages en registrering af oplysninger om oprindelseslokaliteten, den leverede mængde, samt om hvorvidt der er tale om let forurenede jord eller jordlignende produkter. For jord omfattet af jordflytningsbekendtgørelsen skal der foretages kontrol af, at jorden er anvist af kommunen, og at jordpartiet i henhold til anmeldelsens oplysninger kan modtages. Det vil dermed på forhånd sikres, at der kun bliver kørt jord til pladsen, hvor der foreligger analyser, der med hensyn til prøveantal og analyseparametre m.v., som minimum opfylder kravene i de til enhver tid gældende bestemmelser herom.

Ansøger har oplyst, at der inden aflæsning foretages visuel inspektion af hvert læs, der tilkøres med lastbil. Konstateres det ved den visuelle inspektion af køretøjet, at jorden indeholder affald, afvises jorden og henvises i første omgang til Grenaa Havns miljøgodkendte mellemdepot på Nordhavnsvej, som er reguleret af en særskilt miljøgodkendelse. Hvis jorden indeholder mere affald end det umiddelbart lader sig gøre at frasortere på mellemdepotet, afvises jorden.

Norrdjurs Kommune stiller vilkår om, at der skal foretages en systematisk stikprøvekontrol af jorden og de jordlignende produkter, der modtages på pladsen, således at der udtages en stikprøve for hver 50. lastbil, der ankommer. Kontrollen skal som minimum følge bilag 1-3 i "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord", bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015. Prøverne til stikprøvekontrol skal derfor analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen.

Norrdjurs Kommune stiller desuden vilkår om, at modtagekontrollen i nødvendigt omfang skal udtage læs til analyse, hvor der ud fra en visuel inspektion kan være mistanke om for høje koncentrationer af forureningskomponenter, eller hvor der ud fra oplysning om oprindelseslokalitet vurderes at være behov for yderligere analyser.

Jordprøverne skal som udgangspunkt analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen. Såfremt der foreligger en historisk viden om mulige forurenende aktiviteter eller specifikke forureningsstoffer, som der ikke allerede er analyseret for, skal der foretages supplerende analyser for relevante forureningsparametre.

Grundvandskontrol

Ansøger har foreslået, at der etableres én filtersat boring i dæmningen mod øst, og at der én gang årligt udtages en vandprøve fra filteret, som analyseres for: arsen, cadmium, chrom, kobber, benz(a)pyren, naphthalen, antracen, pyren, total olie (C6 - C35), benzen og trichlorethylen.

Norrdjurs Kommune stiller vilkår om der skal etableres én filtersat boring, hvorfra der én gang årligt udtages en vandprøve fra filteret, som analyseres for: arsen, bly, cadmium, chrom, kobber, nikkel, zink, PAH'er inkl. benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen, total olie (C6 - C35), BTEXN og klorerede opløsningsmidler samt TBT. Norrdjurs Kommune har stillet vilkår om analyse for flere parametre end foreslået af ansøger, da risikoberegningerne, jf. ansøgningsmateriale i bilag 3, viser at disse kan være kritiske og tæt på vandkvalitetskrav.

Driftsjournal/årsrapport

I ansøgningen er det foreslået, at Grenaa Havn én gang om året udarbejder en rapport omfattende årets aktiviteter på pladsen. Rapporten vil indeholde oplysninger om mængden af indbygget jord mv. samt en beskrivelse af antal stikprøveanalyser og resultaterne af disse. Desuden afrapporteres prøven fra den filtersatte boring. Hvis der opstår uregelmæssigheder på pladsen, vil dette også blive beskrevet, ligesom korrigerende handlinger for at undgå lignende problemer i fremtiden vil blive beskrevet.

Norrdjurs Kommune stiller vilkår om, at der løbende føres driftsjournal over modtaget let forurenede jord og jordlignende produkter med angivelse af oprindelsessted samt resultater af kontroller. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

Herudover stilles der vilkår om en årlig indberetning til tilsynsmyndigheden, herunder oplysninger om indbyggede mængder, restkapacitet, eventuelle driftsforstyrrelser samt resultater af kontroller.

3 HØRINGER

Et udkast til godkendelsen har i perioden fra 28. februar 2018 til 7. marts 2018 været i høring hos ansøger og ansøgers rådgiver.

Der er modtaget bemærkninger fra ansøgers rådgiver angående formuleringen "forurenede jord" vs. "lettere forurenede jord" til udkastet.

4 UNDERRETNING OM AFGØRELSEN

Norrdjurs Kommune har underrettet følgende om afgørelsen:

Henriette Salling, Rambøll: HTS@ramboll.dk

Jørgen Vineke Pedersen, NIRAS: JVP@NIRAS.DK

Embedslægerne Midt- og Nordjylland: senord@sst.dk

Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité: norrdjurs@dn.dk, dnnorrdjurs-sa-ger@dn.dk

Friluftsrådet: fr@friluftstraadet.dk

Friluftsrådet kreds Østjylland: oestjylland@friluftstraadet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbunds teamleder for Natur- og Miljøteam Aarhus og Djursland: kabager@mail.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund: post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks Sportsfiskerforbunds miljøkoordinator Torben Ankjærø: ta@sportsfiskerforbundet.dk

Greenpeace: info.dk@greenpeace.org

Dansk Ornitologisk Forening: dofnorrdjurs@gmail.com, norrdjurs@dof.dk, natur@dof.dk

Museum Østjylland: mail@museumoj.dk

Dansk Sejlunion; ds@sejlsport.dk

Beredskab & Sikkerhed: omrnord@bsik.dk

5 KLAGEVEJLEDNING

5.1 KLAGE OVER MILJØGODKENDELSEN

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af adressaten og enhver, der må antages at have en individuel væsentlig interesse i sagens udfald. Afgørelsen kan påklages af:

- Grenaa Havn A/S,
- Miljø- og fødevareministeren,
- ejeren af ejendommen, hvor projektet eller anlægget er beliggende,
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald,
- embedslægeinstitutionen,
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, og
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt kommunen, at de ønsker underretning om afgørelsen.

En eventuel klage skal indsendes via Klageportalen, som man finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen og klagen er korrekt modtaget, når klagen er tilgængelig for Norddjurs Kommune via Klageportalen. Klagen er først tilgængelig for kommunen og dermed korrekt indsendt, når gebyret er betalt i klageportalen. Klagegebyret er på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

Klagefristen er 4 uger fra afgørelsens offentliggørelse og eventuel klage skal være tilgængelig for Norddjurs Kommune i klageportalen senest den 9. maj 2018.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde herfor. 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. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagegebyret tilbagebetales hvis:

- klagen medfører, at afgørelsen ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberettigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Miljø- og Fødevareklagenævnet kan også beslutte at tilbagebetale klagegebyret, hvis der er indledt forhandlinger med afgørelsens adressat og/eller førsteinstansen om projektilpasninger, og disse forhandlinger fører til, at klager trækker sin klage tilbage, eller klager i øvrigt trækker sin klage tilbage, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

Gebyret tilbagebetales dog ikke, hvis nævnet vurderer, at der er forhold, der taler imod at tilbagebetale gebyret, f.eks. hvis klagen trækkes tilbage meget sent, herunder efter at klager har haft et afgørelsesudkast i partshøring.

Søgsmål

Et eventuelt søgsmål i forhold til afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder fra offentliggørelsen af afgørelsen.

BILAG 1: Oversigtskort

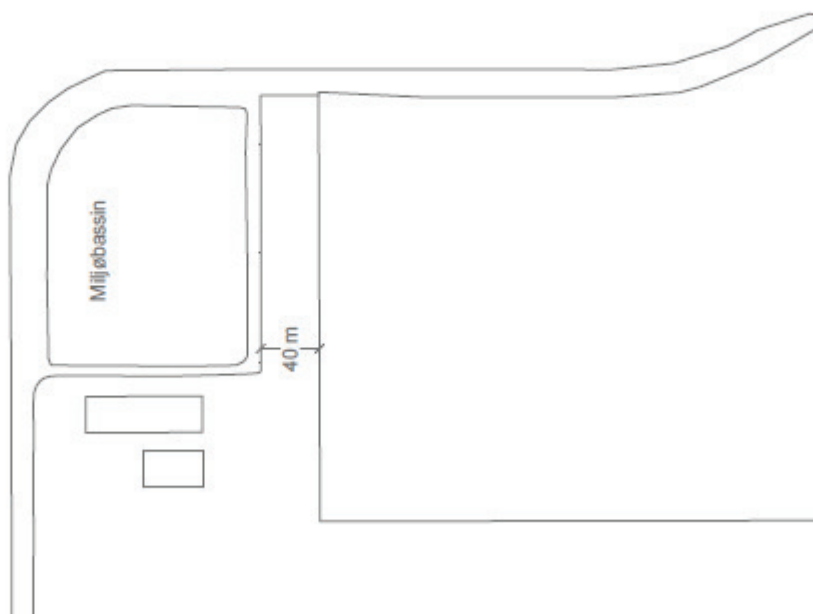
Virksomhedens beliggenhed er vist med blå markering.



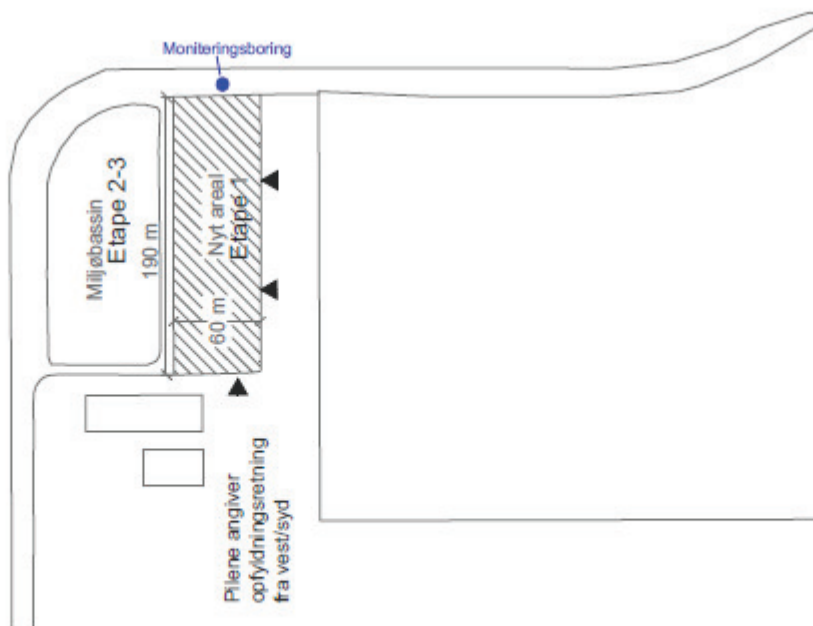
BILAG 2: Tegning over virksomhedens indretning

Grenaa Havn, Opfyldning af miljøbassin

Eksisterende forhold



Areal efter opfyldning



BILAG 3: Ansøgning om miljøgodkendelse (inkl. risikovurdering)

Ansvarlig myndighed

Norddjurs Kommune

Sagsnummer: 17/16933

Indsendt af

Jørgen Vineke Pedersen
Østre Havnegade 12
9000 Aalborg

E-mail: JVP@NIRAS.DK

Telefon 30169267

CVR / RID CVR:37295728-RID:12813159

Indsendt: 24-10-2017 14:48

BOM-nummer: MaID-2017-1629

Indsendelse nr.: 2

Fase: Afventer start

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Projekt: Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Ansøgningstyper Miljøgodkendelse/anmeldelse af ny virksomhed eller udvidelse af eksisterende virksomhed

Sted(er)

Virksomheder GRENAA HAVN A/S, CVR: 25137736, P-nr.: Ikke udfyldt

Adresser Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Ansøgere

Jørgen Vineke Pedersen
Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
E-mail: JVP@NIRAS.DK
Telefon: 30169267

Indholdsfortegnelse

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen	1
Oversigt over dokumentation pr. fase	1
◦ Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse)	1
Ændringer i ansøgningen	2
◦ Dokumentation	2
Beskriv det ansøgte projekt	2
Belægning og indretning af udendørs arealer	3
Affald til modtagelse	3
Støj- og vibrationskilder	4
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden	5
Tidligere indsendelser	6

Samlet oversigt over bilag i indsendelsen

Bilag med versionskode	Refereret fra
Bilag B3 - Risikovurdering af nyttiggørelsesanlæg Grenaa Havn Final 28092917.pdf SHA1:1694B9EEEE69DD2B04B3E3971B62F8F90D87EEBB5	Affald til modtagelse

Oversigt over dokumentation pr. fase

Som del af ansøgningen (Se tidligere indsendelse)

Den dokumentation der skal vedlægges ansøgningen når den indsendes.

Dokumentation fra denne fase er kun inkluderet i indsendelsen, hvis der er ændringer i forhold til tidligere indsendelser.

Udfyldt	Obligatorisk	Bilag	Dokumentation
x	x		Angiv CVR og P-nummer
x	x		Ansøger og ejerforhold
x	x		Vælg listebetegnelse for virksomhedens aktiviteter
x			Forholdet til VVM
			Oplysninger om væsentlige miljøforhold
x			Beskriv det ansøgte projekt
x			Midlertidige aktiviteter
x	x		Bygningsmæssige ændringer/udvidelser
x	x	x	Oversigtsplan af virksomhedens placering
x			Virksomhedens driftstid
x			Til- og frakørselsforhold
x	x	x	Tegninger over affaldsanlæggets indretning
x	x		Virksomhedens produktionskapacitet og råvareforbrug
x	x		Oplysninger om energianlæg
x	x		Driftsforstyrrelser og uheld
x	x		Anlæggets indretning
x	x		Belægning og indretning af udendørs arealer
x	x	x	Affald til modtagelse
x	x		Råvaremodtagelse
x	x		Affaldsanlæggets produktion
		x	Forslag til generelle vilkår
		x	Forslag til vilkår til indretning og drift
x	x		Tegninger med placering og nummerering af virksomhedens luftafkast
x	x		Luftafkast fra anlæg, der nyttiggør affald
		x	Forslag til vilkår for luftforurening
x	x		Yderligere tegninger over anlæggets spildevandsforhold og befæstede arealer

x	x	Spildevand: Oplysning om, hvor spildevand ønskes afledt til
x	x	Spildevand: Oplysning om anlæggets befæstede areal for anlægget der nyttiggør ikke-farligt affald
	x	Forslag til vilkår for spildevand ved afledning fra virksomhed
x	x	Placering af virksomhedens støj- og vibrationskilder
x	x	Støj- og vibrationskilder
	x	Forslag til vilkår for støj
x	x	Affald - sammensætning og mængde
x	x	Affald - håndtering og opbevaring
	x	Forslag til vilkår for affald
	x	Forslag til vilkår for jord og grundvand
	x	Forslag til standard vilkår for egenkontrol
x	x	VVM - Arealanvendelse
x	x	VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden
x	x	VVM - Miljøforhold
x	x	VVM - Forhold til BREF
x	x	VVM - Projektets placering
x		Andre relevante oplysninger
x		Øvrige forhold
x		Tilladelse fra Slots- og Kulturstyrelsen

Ændringer i ansøgningen

Dokumentation

Titel	Fase	Ændring
Beskriv det ansøgte projekt	Ansøgning	ændret
Belægning og indretning af udendørs arealer	Ansøgning	ændret
Affald til modtagelse	Ansøgning	ændret
Støj- og vibrationskilder	Ansøgning	ændret
VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden	Ansøgning	ændret

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Miljøbassinet blev i december 2003 miljøgodkendt til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer. Bassinet blev etableret med et estimeret volumen (2003) til opfyldning på 145.000 m³. Miljøgodkendelsen er kun udnyttet de første år 2005 og 2006 med en tilførsel på i alt 10.793 m³.

Der er et behov for nye havnearealer på Nordhavnen bl.a. i forbindelse med aktiviteter relateret til vedligehold af borerigge jf. indsendt miljøansøgning for et værftsområde.

Grenaa Havn ønsker derfor en hurtigere opfyldningstakt i form af et anlæg til nyttiggørelse af lettere forurenede jord og ren jord samt øvrige jordlignende produkter. Tilkørsel af rene råstoffer til færdiggørelse indgår som delelement og tilpasses efter de tilstedeværende elementer til nyttiggørelse.

I forbindelse med den fortsatte udbygning af Grenaa Havn med etablering af arealer til havneaktiviteter ønskes foretaget en opfyldning af det såkaldte miljøbassin. Miljøbassinet er etableret i forbindelse med udbygning af havnen baseret på VVM-redegørelse dateret august 2003 og Lokalplan 161 dateret januar 2004.

Aktiviteten består i at modtage, nyttiggøre og indbygge lettere forurenede jord og ren jord fra bygge- og anlægsarbejde samt diverse ledningsarbejder. Foruden den lettere forurenede jord og ren jord søges om tilladelse til at modtage og indbygge følgende jordlignende produkter:

- Sand fra fejning af veje, pladser og lignende
- Sand fra rendestene
- Sediment fra oprensning af havnebassiner, søer, damme og regnvandsbassiner
- Sand fra sandfang på rensningsanlæg
- Boremudder fra underboringer

I forbindelse med fremtidige havneudvidelsesetaper vil der være behov for udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner før opfyldning. Disse materialer ønske også nyttiggjort i forbindelse med opfyldningen af miljøbassin.

Opfyldningen vil ske over nogle år tilpasset efter de tilstedeværende elementer til nyttiggørelse samt arealbehovet på arealet. Et aktuelt behov for nyt areal kan medføre, at der i kombination med nyttiggørelsen tilføres rene råstoffer.

Mængder af jordtyperne til opfyldningen er beskrevet under punktet "Affald til modtagelse".

Efter endt opfyldning vil arealet blive færdiggjort til havneformål med belægning (belægning af tæt fiberbeton, asfaltbelægning, betonstensbelægning eller bygninger).

Der er i et separat bilag B3 foretaget en risikovurdering af miljøpåvirkning af vandmiljøet. Risikovurderingen er lavet for worst case, altså hvor 100 % af tilført mængde er lettere forurenede jord.

Belægning og indretning af udendørs arealer

Formularfelt	Udfyldt værdi
Hvilken belægning er anvendt til arealer til opbevaring og håndtering af forskellige arter af affald?	Modtagne jordtyper karakteriseret som affald vil blive oplagret midlertidigt på de allerede opfyldte arealer eller indbygget direkte i opfyldningen. Belægning vurderes ikke nødvendig til de midlertidige oplag.
Hvilken belægning er anvendt til kørearealer?	Kørearealer vil i relevant omfang blive etableret med stabilgrus eller knust beton.
Hvilken belægning er anvendt til områder for påfyldning af og aftapning fra tanke med fyringsolie og motorbrændstof?	Til brug for materiel på pladsen vil der blive opstillet dieseltank i form af godkendt dieseltank med påfyldningspistol (entreprenørtank). Tanken er forsynet med opsamlingsvolumen og spildbakke.
Hvilken belægning er anvendt til vaskepladser for materiel?	Der vil ikke blive etableret vaskeplads for materiel.
Oplys om indretning med sump/grube, spildbakke, opsamlingskar og lignende eller afløb	Ikke relevant.
Eventuelle yderligere bemærkninger	Over genindbygningen med den lettere forurenede jord og ren jord, dvs. i kote +1,4 – 2,4, vil der blive fyldt op med ren jord og/eller belægning efter behov.

Affald til modtagelse

Formularfelt	Udfyldt værdi
	<p>Anlægget kan modtage lettere forurenede jord. Foruden den lettere forurenede jord og ren jord søges om tilladelse til at modtage og indbygge følgende jordlignende produkter:</p> <p>Sand fra fejning af veje, pladser og lignende Sand fra rendestene Sediment fra oprensning af havnebassiner, søer, damme og regnvandsbassiner Sand fra sandfang på rensningsanlæg Boremudder fra underboringer</p> <p>I forbindelse med fremtidige havneudvidelses etaper vil der være behov for udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner før opfyldning. Disse materialer ønske også nyttiggjort i forbindelse med opfyldningen af miljøbassin.</p> <p>Volumen af miljøbassin op til kote +1,4 er estimeret til 180.000 m³. Med tilførsel i 2005-2006 på 10.793 m³ og indbygning af eksisterende mængder på mellemdpot 10.000 m³ vurderes det, at der skal tilføres yderligere</p>

<p>Oplys hvilke affaldsfraktioner, virksomheden ønsker at modtage.</p>	<p>160.000 m³ (indbygget).</p> <p>Konstateres det ved den visuelle inspektion af køretøjet, at jorden indeholder affald, afvises jorden og henvises i første omgang til mellemdepot på Nordhavnsvej, som der er givet særskilt miljøgodkendelse til.</p> <p>Såfremt jorden indeholder mindre bagatelagte mængder af affald, vil driftspersonalet på mellemdepotet løbende opsamle det, som er muligt at frasortere, f.eks. plastrør, -bånd, jern og lignende.</p> <p>Såfremt jorden indeholder mere affald, end det umiddelbart lader sig gøre at frasortere på mellemdepotet, afvises jorden.</p> <p>Den jord, der tilføres anlægget og indbygges, vil således være fri for affald, som ikke kan karakteriseres som jord eller jordlignende.</p> <p>Der udarbejdes driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen er tilgængelig for og kendt af personalet.</p> <p>Indgangskontrol på anlægget vil være jordanvisning med et opfyldt minimumskrav til dokumentation i form af analyse svarende til de parametre, som typisk analyseres ved områdeklassificeringen (standard jordpakke), dvs.:</p> <p>Totalkulbrinter med opdeling i de 4 kulbrintefraktioner C6H6 – C10, C10 – C15, C15 – C20 og C20 – C35. Sum af PAH, benzo(a)pyren og dibenzo(a,h)anthracen Cd, Cu, Cr, Pb og Zn.</p> <p>Såfremt der foreligger en historisk viden om mulige forurenende aktiviteter, specifikke forureningsstoffer, eller at ejendommen, hvorfra jorden kommer, er kortlagt på Vidensniveau 1 eller 2, kræves supplerende analyser for relevante forureningsparametre.</p> <p>Anlægget kan modtage jordtyper klassificeret og dokumenteret til overholdelse af krav til maksimalt indhold i lettere forurenede jord (inkl. ren jord). Der henvises til tabel 3 i B3, Risikovurdering af nyttiggørelsesanlæg.</p> <p>Materialer fra udskiftning af blødbund i eksisterende havnebassiner vil blive vurderet efter kriterierne for klappning jf. Vejledning fra By- og Landskabsstyrelsen om "Dumpning af optaget havbundsmateriale – klappning" VEJ nr. 9702 af 20/10/2008 og Bekendtgørelse om bypass, nyttiggørelse og klappning af optaget havbundsmateriale (BEK nr. 950 af 27/06/2016).</p> <p>Hidtidige analyser fra Grenaa Havn giver en forventning om analyseværdier under det øvre aktionsniveau, som det er defineret i ovennævnte vejledning. Klappning er således med god sandsynlighed en mulighed for sedimentet fra Grenaa Havn. Dog kommer nyttiggørelse før klappning i administrationens hierarki ifølge §3 i BEK nr. 950 af 27/06/2016, og en nyttiggørelse af sedimentet, vil være mulig i nyttiggørelsesanlægget, under antagelse af, at sedimentet ellers opfylder krav til de nyttiggjorte materialer i form af eksempelvis bæreevne mm.</p>
<p>Oplys om eventuel forurening i affaldet.</p>	
<p>Oplys forventet årlig mængde fordelt på de enkelte affaldsfraktioner, der modtages.</p>	<p>Se tekst.</p>
<p>Angiv maksimalt oplag for de væsentligste af de forskellige affaldsfraktioner.</p>	
<p>Oplys hvor og hvordan de forskellige affaldsfraktioner vil blive oplagret.</p>	<p>Se tekst.</p>
<p>Anfør, om oplagringen foregår i det fri, under tag og beskyttet mod vejrlig eller indendørs.</p>	<p>Se tekst.</p>
<p>Eventuelle yderligere bemærkninger.</p>	
<p>Bilag</p>	
<p>Bilag B3 - Risikovurdering af nyttiggørelsesanlæg Grenaa Havn Final 28092917.pdf</p>	

Støj- og vibrationskilder

Formularfelt	Udfyldt værdi
Beskriv støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd)	<p>Der er ingen faste støjkluder på pladsen.</p> <p>En gummiged/dozer vil arbejde på pladsen, når den lettere forurenede jord og ren jord kommer over kote 0, og jorden er stabil nok til at køre på. Det vurderes, at den højst vil køre i 25 % af tiden på hverdage kl. 6-18. Hertil kommer 15 – 30 lastbiler pr. dag (op til 50 lastbiler pr. dag under spidsbelastning i intensive periode med stor tilførsel), som vil køre til og fra pladsen samt læsse jord af. Lastbilerne kan komme i perioden kl. 6-18.</p> <p>Det vurderes, at dette ikke vil give anledning til at overskride kravet på 70/70/70 dB(A) i skel til andre virksomheder. Niveauet forventes at svare til havnens øvrige aktiviteter.</p> <p>Nærmeste bolig i landzone ligger mere end 800 m væk, og det vurderes, at støj-grænserne på 55/45/40 dB(A) kan overholdes her. Nærmeste boligområde i Grenaa ligger mere end 1600 m væk, og det vurderes, at støjgrænserne på 45/40/35 dB(A) kan overholdes her.</p>
Beskriv planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger	
Eventuelle yderligere bemærkninger	

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Forventet 2018-2027
Angiv vandmængde i anlægsperioden	Der er ikke vandforbrug
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	<p>Der forventes tilført lettere forurenede jord og ren jord mv. i en mængde, der svarer til 30.000 m³. Hertil kommer tilkørte rene materiale i størrelsen 130.000 m³.</p> <p>Der produceret ikke affald.</p>
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	Der produceres ikke spildevand.
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	Der afledes ikke regnvand i anlægsperioden.
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Vand – mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	Afledes til havnebassin
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Tidligere indsendelser

Indsendt dato	Fase	Fil
04-10-2017 16:36	Ansøgning	https://dokument.bygogmiljoe.dk/ansoegningbilag/dda21ad0-340d-4735-b10d-b8ccf5a15c04



Konflikt rapport

Ansvarlig myndighed

Norddjurs Kommune
Sagsnummer: 17/16933

Indsendt af

Jørgen Vineke Pedersen
Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
E-mail: JVP@NIRAS.DK
Telefon 30169267
CVR / RID CVR:37295728-RID:12813159

Indsendt: 24-10-2017 14:48
BOM-nummer: MaID-2017-1629

Miljøgodkendelse/anmeldelse

Projekt: Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa
Virksomheder GRENAA HAVN A/S, CVR: 25137736, P-nr.: 0000000000
Adresser Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Konfliktsøgninger

Gruppe	Søgning	Resultat
Lokal- og kommuneplaner	Kommuneplan	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Lokalplaner, vedtagne	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Lokalplaner, forslag	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Byzone	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Landzone	Konflikt fundet
Lokal- og kommuneplaner	Sommerhusområde	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Varmeplaner	Ingen konflikt
Lokal- og kommuneplaner	Spildevandsplaner	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Beskyttede sten- og jorddiger	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Søbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Åbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Skovbyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Råstofområder	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Drikkevandsinteresser, seneste viden	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Nitratfølsomme indvindingsområder, seneste viden	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Strandbeskyttelseslinjen	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Konflikt med matrikelskel	Ingen konflikt

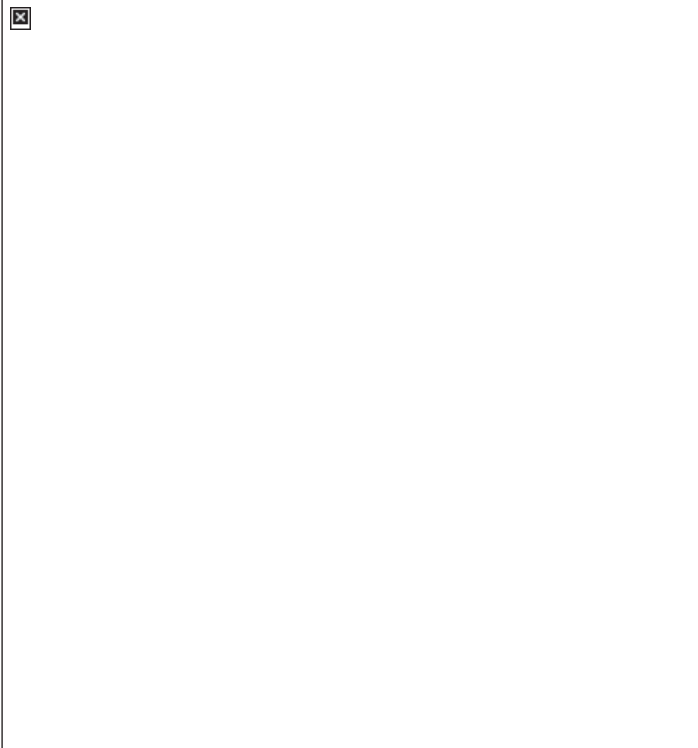
Bygge- og beskyttelseslinjer	Konflikt med bygninger	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Søbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Beskyttede sten- og jorddiger	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Åbeskyttelseslinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Skovbyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Kirkebyggelinjer	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Strandbeskyttelseslinjen	Ingen konflikt
Bygge- og beskyttelseslinjer	Klitfredning	Ingen konflikt
Fredning	Fredede bygninger	Ingen konflikt
Fredning	Fredede områder	Ingen konflikt
Fredning	Fredede områder, forslag	Ingen konflikt
Fredning	Beskyttede naturtyper	Ingen konflikt
Fredning	Beskyttede vandløb	Ingen konflikt
Fredning	EF-fuglebeskyttelsesområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	EF-habitatområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	Ramsarområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Fredning	Natur- og vildtreservater	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, 2 m	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, beskyttelseslinje	Ingen konflikt
Fredning	Klitfredning	Ingen konflikt
Fredning	Fredskov	Ingen konflikt
Fredning	Bevaringsværdige bygninger	Ingen konflikt
Fredning	Fredede fortidsminder, beskyttelseszone	Ingen konflikt
Fredning	Fredskov	Ingen konflikt
Fredning	Fredningsdeklarationer	Ingen konflikt
Forurening	Arealer kortlagt på vidensniveau 1 (V1), jordforurening	Ingen konflikt
Forurening	Arealer kortlagt på vidensniveau 2 (V2), jordforurening	Ingen konflikt
Vand, varme og spildevand	Anden vandforsyning inden for 300 m	Ingen konflikt
Vand, varme og spildevand	Anden vandforsyning inden for 150 m	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Registreret beskyttede naturtyper	Ingen konflikt
Beskyttet natur	EF-habitatområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Beskyttede vandløb	Ingen konflikt
Beskyttet natur	EF-fuglebeskyttelsesområder (Natura 2000)	Ingen konflikt
Beskyttet natur	Ramsarområder (Natura 2000)	Ingen konflikt

Fundne konflikter

Landzone

Gruppe: Lokal- og kommuneplaner

Basis for konfliktsøgning: Berørte matrikler med en buffer på 0 m





Copyrights

Indeholder data fra Geodatastyrelsen, Skærmkort, WMS-tjeneste

Forbehold

Data stilles til rådighed, som de er, og myndigheden har intet ansvar for hverken indhold, oprindelse, fejl og mangler eller nogen form for skade, der måtte følge af brug af data.

Signaturforklaring

-  Byzone
-  Sommerhusområde



VVM

Ansvarlig myndighed

Norddjurs Kommune

Sagsnummer: 17/16933

Indsendt af

Jørgen Vineke Pedersen
Østre Havnegade 12
9000 Aalborg

E-mail: JVP@NIRAS.DK

Telefon 30169267

CVR / RID CVR:37295728-RID:12813159

Indsendt: 24-10-2017 14:48

BOM-nummer: MaID-2017-1629

Indsendelse nr.: 2

Fase: Afventer start

Ansøgning for Miljøgodkendelse/anmeldelse

Projekt: Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Klassifikation: Ingen klassifikationer

Ansøgningstyper Miljøgodkendelse/anmeldelse af ny virksomhed eller udvidelse af eksisterende virksomhed

Sted(er)

Virksomheder GRENAA HAVN A/S, CVR: 25137736, P-nr.: Ikke udfyldt

Adresser Nordhavnsvej 60, 8500 Grenaa

Ansøgere

Jørgen Vineke Pedersen
Østre Havnegade 12
9000 Aalborg
E-mail: JVP@NIRAS.DK
Telefon: 30169267

Beskriv det ansøgte projekt

Redegørelse:

Miljøbassinet blev i december 2003 miljøgodkendt til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer. Bassinet blev etableret med et estimeret volumen (2003) til opfyldning på 145.000 m³. Miljøgodkendelsen er kun udnyttet de første år 2005 og 2006 med en tilførsel på i alt 10.793 m³.

Der er et behov for nye havnearealer på Nordhavnen bl.a. i forbindelse med aktiviteter relateret til vedligehold af borerigge jf. indsendt miljøansøgning for et værftsområde.

Grenaa Havn ønsker derfor en hurtigere opfyldningstakt i form af et anlæg til nyttiggørelse af lettere forurenede jord og ren jord samt øvrige jordlignende produkter. Tilkørsel af rene råstoffer til færdiggørelse indgår som delelement og tilpasses efter de tilstedeværende elementer til nyttiggørelse.

I forbindelse med den fortsatte udbygning af Grenaa Havn med etablering af arealer til havneaktiviteter ønskes foretaget en opfyldning af det såkaldte miljøbassin. Miljøbassinet er etableret i forbindelse med udbygning af havnen baseret på VVM-redegørelse dateret august 2003 og Lokalplan 161 dateret januar 2004.

Aktiviteten består i at modtage, nyttiggøre og indbygge lettere forurenede jord og ren jord fra bygge- og anlægsarbejde samt diverse ledningsarbejder. Foruden den lettere forurenede jord og ren jord søges om tilladelse til at modtage og indbygge følgende jordlignende produkter:

- Sand fra fejning af veje, pladser og lignende
- Sand fra rendestene
- Sediment fra oprensning af havnebassiner, søer, damme og regnvandsbassiner
- Sand fra sandfang på rensningsanlæg
- Boremudder fra underboringer

I forbindelse med fremtidige havneudvidelsesetaper vil der være behov for udskiftning af blød bund i eksisterende havnebassiner før opfyldning. Disse materialer ønske også nyttiggjort i forbindelse med opfyldningen af miljøbassinet.

Opfyldningen vil ske over nogle år tilpasset efter de tilstedeværende elementer til nyttiggørelse samt arealbehovet på arealet. Et aktuelt behov for nyt areal kan medføre, at der i kombination med nyttiggørelsen tilføres rene råstoffer.

Mængder af jordtyperne til opfyldningen er beskrevet under punktet "Affald til modtagelse".

Efter endt opfyldning vil arealet blive færdiggjort til havneformål med belægning (belægning af tæt fiberbeton, asfaltbelægning, betonstensbelægning eller bygninger).

Der er i et separat bilag B3 foretaget en risikovurdering af miljøpåvirkning af vandmiljøet. Risikovurderingen er lavet for worst case, altså hvor 100 % af tilført mængde er lettere forurenede jord.

VVM - Karakteristika for driftsfasen og anlægsperioden

Formularfelt	Udfyldt værdi
Angiv anlægsperioden	Forventet 2018-2027
Angiv vandmængde i anlægsperioden	Der er ikke vandforbrug
Angiv affaldstype og mængder i anlægsperioden	Der forventes tilført lettere forurenede jord og ren jord mv. i en mængde, der svarer til 30.000 m ³ . Hertil kommer tilkørte rene materiale i størrelsen 130.000 m ³ . Der produceret ikke affald.
Angiv spildevandsmængde og type i anlægsperioden	Der produceres ikke spildevand.
Angiv håndtering af regnvand i anlægsperioden	Der afledes ikke regnvand i anlægsperioden.
Råstoffer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Mellemprodukter – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.

Færdigvarer – oplys om type og mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Vand – mængde i driftsfasen	Ikke relevant.
Angiv håndtering af regnvand i driftsperioden	Afledes til havnebassin
Er der behov for belysning, som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne?	Nej [Kode: false]
Hvis ja, angiv og begrund omfanget	
Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	Nej [Kode: false]
Eventuelle yderligere bemærkninger	

Notat – Bilag B3

Grenaa Havn

**Bilag til miljøansøgning til
nyttiggørelsesanlæg af tidligere
miljøbassin på Grenaa Havn**

Risikovurdering af nyttiggørelsesanlæg

Projekt nr.: 208094
Dokument nr.: 1225376388
Version 1
Revision 1

Udarbejdet af KSCH, MML
Kontrolleret af DGP, JVP
Godkendt af GRB

1 Indledning

Det nuværende miljøbassin til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter på Grenaa Havn skal overgå til at være et nyttiggørelsesanlæg for lettere forurenede jord samt jordlignende produkter. I den forbindelse skal der laves en risikovurdering omkring udsivningen af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget. Dette notat udgør bilag B3 i miljøansøgningen for nyttiggørelsesanlægget.

Nærværende notat indeholder en beskrivelse af den potentielle udsivning fra nyttiggørelsesanlægget og en risikovurdering i forhold til forurening af overfladevand. Beregningerne i denne risikovurdering er baseret på metodikken fra Miljøstyrelsens "Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.)" (Miljøstyrelsen, 2010). Denne metodik er baseret på 3 hovedelementer, som er beskrivelse af stoftransport, beregning af kildestyrke og vurdering af påvirkning. Alle 3 hovedelementer er beskrevet yderligere i de følgende afsnit.

Den overordnede struktur i denne risikovurdering består af 5 afsnit, som beskriver 1) den konceptuelle model af nyttiggørelsesanlægget, 2) stoftransport og fortynding, 3) kildestyrke, 4) overholdelse af miljøkvalitetskrav og 5) vurdering af påvirkning. Historik for selve depotet er nærmere beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse.

2 Konceptuel model af nyttiggørelsesanlægget

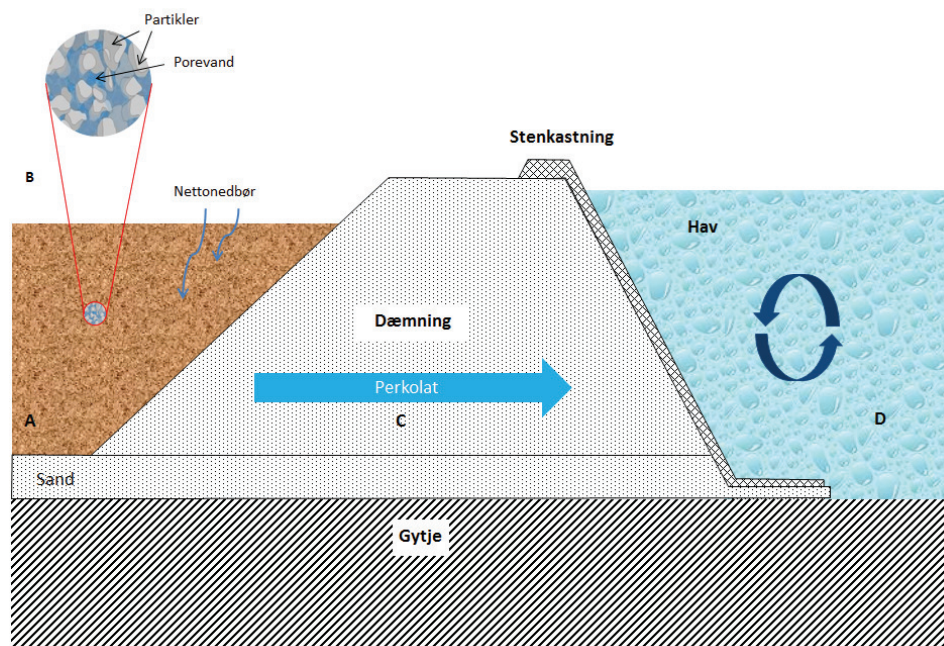
Nedenstående figur viser den konceptuelle model af nyttiggørelsesanlægget (se Figur 2.1). Det ses på figuren, at lettere forurenede jord og jordlignende produkter (herefter kaldet *jord*) udlægges op til en vis kote bag dæmningen (A på Figur 2.1). Dæmningen er detaljeret beskrevet i Miljøgodkendelsen fra 2003 (Aarhus Amt, 2003). I nærværende risikovurdering vil dæmningen blive betragtet som en sanddæmning, hvori der udsiver vand med opløste stoffer (kaldet perkolat) fra materialerne, som er nyttiggjort i nyttiggørelsesanlægget.

Når jorden er udlagt i anlægget, vil der falde nedbør på arealet, som vil sive ned i materialet. I materialet vil stofferne være bundet dels til partiklerne (faststoffasen) og dels være opløst i porevandet (B på Figur 2.1). Fordelingen af stoffer mellem partikler og porevand er bestemt af de enkelte stoffers fordelingskoefficienter, som beskrives nærmere i kapitel 4.

Porevandet, indeholdende stoffer, vil sive gennem det udlagte materiale og gennem dæmningen som perkolat (C på Figur 2.1). I dæmningen vil der ske tilbageholdelse af stofferne og nedbrydning af de organiske stoffer. Dette er dog ikke medtaget i nærværende risikovurdering, som således må antages at være konservativ og overestimere udsivningen af stoffer og dermed også vurderingerne af effekter på miljøet.

Perkolat med opløste stoffer vil nå havet udenfor dæmningen. Her vil der være en kraftig opblanding mellem perkolat og havvand, og der vil opnås en kraftig fortynding af koncentrationen af stoffer i perkolatet (D på Figur 2.1).

Figur 2.1: Konceptuel model af nyttiggørelsesanlægget.



I det følgende beskrives stoftransport og fortynding.

3 Stoftransport og fortynding

Metoderne der er anvendt til at udføre fortyndingsberegninger, ved tidevand og havstrøm i forbindelse med udledning af forurenede vand gennem dæmningen og stenkastningen i det nord-østlige hjørne af Grenaa Havn (Figur 3.1) er beskrevet nedenfor.

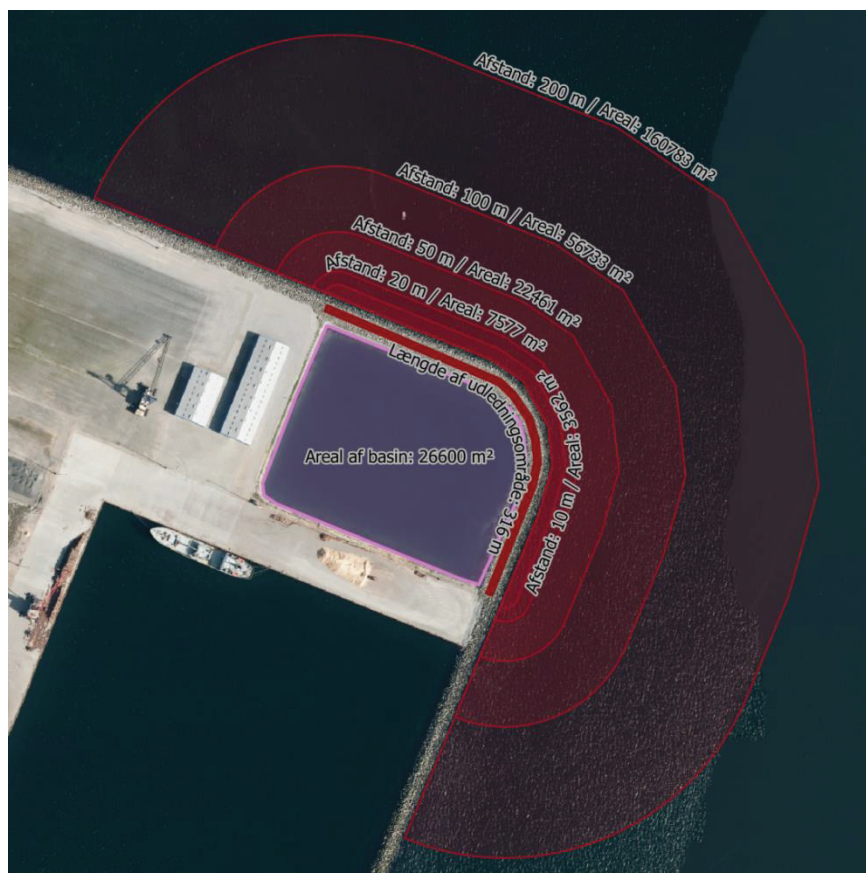
Fortyndingsberegningerne er foretaget i 5 områder. Områderne dækker arealer med en udledningsstrækning på henholdsvis 10 m, 20 m, 50 m, 100 m og 200 m jf. Figur 3.1. For alle områderne er det antaget, at der er en konstant dybde på 8 m jf. Søkort 124.

Udledningen fra bassinet gennem dæmningen sker i form af udsivende regnvand. Arealet af bassinet er 26.600 m² og ved en årlig nedbør på 200 mm svarer det til et årligt udsivningsvolumen på 5.000 m³. Hertil skal det bemærkes, at der ikke er medtaget overfladevand fra de befæstede arealer omkring bassinet, men udelukkende det regnvand, der falder direkte i bassinet.

Det udsivende vand antages fuldstændigt opblandet i det vandvolumen, der er afgrænset af områderne vist på Figur 3.1, og den årlige fortynding beregnes som

forholdet mellem den tilførte mængde "rene" vand til området (fra tidevand og havstrøm) og den tilførte mængde udsivende vand (5.000 m³ som beskrevet ovenfor).

Figur 3.1: Afstand fra udledningsområdet og arealer af områderne, hvor fortyndingsberegningerne er foretaget.



3.1 Fortynding ved tidevand

Tidevandet i Grenaa Havn er karakteriseret ved 2 daglige cyklusser, hvor den gennemsnitlige forskel på høj- og lavvande er 20 cm. Tidevandets ændring af havspejlsniveauet medfører, at der tilføres en mængde rent vand til området svarende til arealet af området ganget med tidevandsforskellen på 20 cm. Den årlige tilførsel, og derved udskiftningen, som er forårsaget udelukkende af tidevand, fremgår af tabel 1.

Afstand fra udledningskant	Areal af område	Årlig udskiftning kun ved tidevand	Årlig fortynding kun ved tidevand
[m]	[m ²]	[m ³]	[-]
10	3562	520052	97.75
20	7577	1106242	207.94
50	22461	3279306	616.41
100	56733	8283018	1556.96
200	160783	23474318	4412.47

Tabel 1. Årlig udskiftning og fortynding forårsaget udelukkende af tidevand.

3.2 Fortynding ved havstrøm

I tillæg til tidevandet vil den generelle havstrøm i området, som er skabt af vindens og atmosfærens tryk samt havets varierende temperatur og saltholdighed, skabe strømme, som vil udskifte vandet i de 5 områder.

Ved beregningerne er det antaget (konservativt), at der er en konstant lav nord-syd gående dybdemidlet havstrøm på 0,5 cm/s. Tilførslen af "rent" vand beregnes ved at gange denne strøm med det lodrette tværsnitsareal af området. Tværsnitsarealet er afstanden fra udledningskanten ganget med den konstante vanddybde på 8 m.

Den årlige fortynding beregnes herefter som forholdet mellem denne tilførte mængde rent vand og den årlige udledning af udsivende vand på 5.000 m³. Den årlige udskiftning og fortynding forårsaget kun af havstrøm fremgår af tabel 2.

Afstand fra udledningskant	Tværsnitsareal	Årlig udskiftning kun ved strøm	Årlig fortynding kun ved strøm
[m]	[m ²]	[m ³]	[-]
10	80	12,614,400	2371.13
20	160	25,228,800	4742.26
50	400	63,072,000	11855.64
100	800	126,144,000	23711.28
200	1600	252,288,000	47422.56

Tabel 2. Årlig udskiftning og fortynding forårsaget udelukkende af havstrøm.

3.3 Samlet fortynding

Den samlede fortynding fås ved at addere de to fortyndinger med hinanden, hvilket giver en fortynding på 12.472, 50 m fra udledningspunktet og dermed udenfor blandingszonen.

Denne fortynding anvendes til beregning af potentielle koncentrationer af udsivende stoffer fra den lettere forurenede jord, ved antagelse af at jorden, der modtages på nyttiggørelsesanlægget, har et maksimalt tilladt indhold af stoffer, jf. Tabel 3.

I kapitel 4 er det nærmere beskrevet, hvordan stofkoncentrationerne i det udsivende vand og i vandområdet er beregnet.

4 Kildestyrken

De gennemførte beregninger svarer til trin 1 i Miljøstyrelsens "Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.)" (Miljøstyrelsen, 2010), dvs. beregning af kildestyrken.

Beregningerne følger den model, som er opstillet i "Notat vedrørende vurdering af §19-ansøgninger på Vejle Havn" (Vejle Kommune, 2012), og indregner således ikke den tilbageholdelse og potentielle nedbrydning af stoffer, der vil ske i dæmningerne omkring nyttiggørelsesanlægget. Derfor må beregningerne anses for at overestimere udsivningen af stoffer og således være konservativ i forhold til vurdering af de potentielle miljøeffekter.

For organiske stoffer er de teoretiske koncentrationer i porevandet beregnet i Miljøstyrelsens program JAGG 2.0 (Miljøstyrelsen, 2016). I JAGG 2.0 er det muligt at beregne en fasefordeling mellem jord, luft og vand samt at tage højde for, at indholdet af stoffer i porevandet ikke overstiger den maksimale vandopløselighed af stofferne. Dermed fås et bedre estimat af den teoretiske porevandskoncentration for de organiske stoffer, end blot ved at benytte nedenstående ligning (1), som anvendes til metallerne.

4.1 Beregning af kildestyrken

Det maksimale indhold af forureningskomponenter i jorden, som skal nyttiggøres, er angivet i Tabel 3. Den tilhørende teoretiske porevandskoncentration i nyttiggørelsesanlægget beregnes for metallerne efter følgende formel, hvor C_j er koncentrationen i faststoffractionen (mg/kg TS), K_d er stoffets adsorptionskoefficient (liter/kg), TS er jordens tørstofindhold (kg TS/kg jord) og C_v er porevandskoncentrationen ($\mu\text{g/l}$).

$$C_v = C_j * TS / K_d * 1000 \quad (1)$$

Denne beregning giver en god beskrivelse af den resulterende stoffordeling imellem væske- og jordfasen under de fleste miljømæssigt relevante forhold mht. jordtyper og koncentrationer (Miljøstyrelsen, 1996).

I beregningerne antages tørstofindholdet at være 0,88 kg TS/kg jord. K_d -værdierne er valgt konservativt for ikke at underestimere udvaskningen. Der findes ofte mange forskellige litteraturværdier for K_d , hvilket skyldes, at adsorptionen af et stof er afhængig af mange forskellige parametre, som f.eks. pH og jordens indhold af organisk materiale og ler. Mobiliteten af stoffer i jord og grundvand vokser med aftagende værdi af K_d , hvilket vil sige, at stoftilbageholdelsen er lille for stoffer med lave K_d -værdier og stor for stoffer med høje K_d -værdier. En underestimering af K_d vil derfor være konservativ i forhold til beskyttelsen af miljøet.

Til beregning af de teoretiske porevandskoncentrationer (C_v) for de organiske komponenter og cyanid anvendes standardparametre i JAGG 2.0 (Miljøstyrelsen, 2016) for opløselighed, damptryk og fordelingskoefficient ($\text{Log}K_{ow}$), og en standard vandmættet sandjord med et organisk indhold på 0,1 % ($F_{oc} = 0,001$) som vægtandel, jordens volumenvægt, ρ_b , på 1,46 kg/l og jordens vandindhold, ϵ , på 0,45 l/l. Det lave organiske indhold på 0,1 % er en konservativ forudsætning. I en lermuld vil det organiske indhold typisk være højere og tæt på 1 %, hvorved de teoretiske porevandskoncentrationer for de organiske komponenter vil blive lavere end beregnet i Tabel 3. For eksempel vil den teoretiske porevandskoncentration for dibenz(a,h)anthracen falde fra 2 $\mu\text{g/l}$ i sandjord til 0,2 $\mu\text{g/l}$ i lermuld.

Stofgruppe	Stof	K _d (l/kg)	Maksimalt indhold i let forurennet jord (mg/kg TS)	Beregnet teoretisk koncentration i porevand (µg/l)	Beregnet koncentration udenfor blandingszonen (µg/l)	De generelle miljøkvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a) (µg/l)	
Tungmetaller	TBT	1000	1	0,88	0,00007	0,0002	
	Arsen	20#	20	880	0,0706	0,11	
	Bly	700'	400	502	0,0403	1,3	
	Cadmium	20#	5	220	0,0175	0,2	
	Kobber	1.000'	1.000	880	0,0706	1,0	
	Krom (VI)	1'	20	17.600	1,41	3,4	
	Krom, total	23#	1.000	38.260	3,07	3,4	
	Kviksølv	20#	3	132	0,0106		
	Molybdæn	15^	25	1.466	0,118	6,7	
	Nikkel	20#	75**	3.300	0,265	8,6	
	Zink	200'	1.000	4.400	0,353	7,8	
	Oliekulbrinter	C ₆ -C ₁₀		50			30
		C ₁₀ -C ₁₅	JAGG	80	1.230	0,0986	forslag fra (Vejle Kommune, 2012)
		C ₁₅ -C ₂₀	JAGG	110			
C ₂₀ -C ₃₅		JAGG	300				
Benzo[a]pyren		JAGG	3	1,6	0,000128	0,00017	
PAH	Benzo[b+j+k]pyren	JAGG	40	0,8	0,0000641	-***	
	Dibenz(ah)anthracen	JAGG	3	2	0,0001604	0,00014	
	Indeno[1,2,3-cd]pyren	JAGG	40	0,2	0,0000160	-***	
	Benzo[ghi]perylene	JAGG	40	0,3	0,0000241		
	BTEX, total	-	25				
	Benzen	JAGG	5	29.000	2,33	8	
	Toluen	JAGG	5	19.400	1,56	7,4	
	Ethylbenzen + xylener	JAGG	10	31.800	2,55	2	
	Naphthalen	JAGG	5	10.000	0,802	Σ1 2	
	MTBE	JAGG	1	9.170	0,735	10	
Cyanid	Cyanid, total*	JAGG	500	4.810.000*		-	
	Cyanid, syreflygtig*	JAGG	10	96.900*		-	
Chlorerede opløsningsmidler	Trichlorethylen	JAGG	10	43.700	3,50	10	
	Tetrachlorethylen	JAGG	10	13.100	1,050	10	
	Tetrachlorometan	JAGG	10	22.200	1,78	12	

Tabel 3. Det maksimale indhold af stoffer, K_d -værdier samt generelle kvalitetskrav for andet overfladevand. Derudover er resultatet af beregningerne af porevandskoncentrationen samt den estimerede koncentration i havmiljøet udenfor blandingszonen (50 m).

*Beregningen er baseret på standardparametre for total cyanid og syreflygtige cyanider i JAGG 2.0. Ofte er cyanid ikke i form af de vandopløselige syreflygtige cyanider eller kaliumferrocyanid (saltoplagringspladser- opløselighed 300 g/l), men som komplekse jernforbindelser (ferriferrocyanid-berlinerblåt fra gasværksgrunde), som har en begrænset opløselighed (6 mg/l ved 25°C - HSDB)

** På grund af det høje danske baggrundsniveau for nikkel foreslås det, at grænseværdien for nikkel sættes højere end afskæringskriteriet på 30 mg/kg TS.
stammer fra (Miljøstyrelsen, 2010). ' stammer fra (Vejle Kommune, 2012). ^ stammer fra (Miljøstyrelsen, 2009).

*** Kvalitetskravene for benzo[a]pyren (biota og vand) gælder for andre pyrener (PAH'er), benzo[a]pyren fungerer som markør for disse andre PAH'er. Det er derfor kun nødvendigt at overvåge benzo[a]pyren (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

I Tabel 3 er angivet et forslag om højere indhold af nikkel i lettere forurenede jord, da baggrundsniveauet for bl.a. nikkel i danske jorde er relativt højt. I rapport udarbejdet af Århus Amt er angivet, at det gennemsnitlige indhold af nikkel i tertiære sedimenter er 71,4 mg/kg (intervallet er på 5 – 220 mg/kg) (Århus Amt, 1992). For eksempel er nikkelindholdet i området omkring Mørke og Skødstrup visse steder mindst 15 mg/kg (Danmarks Miljøundersøgelser, 1992).

Langt den største del af variationen i indholdet af nikkel kan forklares ved jordbundens sammensætning. De højeste koncentrationer af nikkel findes således primært i lerjorde. På den baggrund, vurderes det, at det vil kunne blive svært at overholde afskæringskriteriet på 30 mg/kg, hvilket er årsagen til forslag om en højere grænseværdi for tilført jord til depotet (forslag 75 mg/kg).

Det er valgt at medtage TBT og udføre beregning af kildestyrke ift. et potentielt indhold af TBT i jordlignende produkter (sediment), da det kan blive aktuelt, at der vil være behov for udlægning af havsediment i nyttiggørelsesanlægget. Beregningen af kildestyrke viser, at ved et maksimalt indhold på 1 mg/kg TS af TBT i materialet (sediment eller jord) vil koncentrationen af TBT udenfor blandingszonen være væsentligt under miljøkvalitetskravet på 0,0002 µg/l (se Tabel 3). Som nævnt tidligere findes der flere forskellige K_d -værdier og det gælder også for TBT. Som for de andre stoffer, er der valgt en konservativ K_d -værdi for at sikre, at den beregnede koncentration af TBT udenfor blandingszonen ikke overstiger miljøkvalitetskravet, selv ved en konservativ beregning.

5 Overholdelse af miljøkvalitetskrav

Den beregnede koncentration i havvandet udenfor blandingszonen sammenlignes med gældende miljøkvalitetskrav for andet overfladevand, biota og sediment i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a) og BEK 1725 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b).

Som nævnt tidligere er beregningerne udført som worst-case beregninger, hvor det antages, at der ikke er tilbageholdelse i dæmningsmaterialet, samt at der i anlægget udelukkende opbevares lettere forurenede jord med maksimale indhold af alle stoffer. På trods af, at beregningerne er lavet som worst-case scenarier, kan det af Tabel 3 ses, at når der anvendes maksimale koncentrationer af tilladte stoffer i lettere forurenede jord, er de beregnede koncentrationer af samtlige stoffer,

udenfor blandingszonen (50 m) under de generelle kvalitetskrav for andet overfladevand, der er angivet i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Dibenz(a,h)anthracen, ethylbenzen og xylener ligger lidt over grænseværdien, men i betragtning af den konservative beregning og de usikkerheder, beregningen er forbundet med, anses grænseværdien for at kunne overholdes i et realistisk scenarie.

For udvalgte stoffer er der også fastsat miljøkvalitetskrav for sediment og biota (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a), samt krav om, at sedimentkvaliteten i forhold til forurenende stoffer ikke forringes ved udledning, og at udledningen ikke vil give anledning til ophobning af miljøfarlige stoffer i nærområdets sedimenter, bløddyr, skaldyr eller fisk (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b).

På nuværende tidspunkt findes der ingen gældende metodik for omregning af koncentration af stoffer i udsivende porevand til potentielt indhold af stoffer i vådvægt i fisk eller anden biota samt sediment. Det vil være vanskeligt at lave en realistisk beregning heraf, idet det i hvert enkelt tilfælde (et jorddepot eller anden punktkilde) vil kræve indarbejdelse af en lang række antagelser om blandt andet regionale fysisk-kemiske forhold samt økosystem-relaterede sammenhænge i de enkelte områder. Med baggrund heri vurderes det, at der ikke kan laves en omregning, som giver et troværdigt resultat.

Tidligere var det beskrevet i Naturstyrelsens (nu Miljøstyrelsen) FAQ, at *"En overholdelse af det generelle kvalitetskrav har til formål at beskytte vandmiljøet mod kroniske effekter på vandlevende organismer"* (Naturstyrelsen, 2016) (søgefunktionen på Miljøstyrelsens hjemmeside er pt under udskiftning). Under antagelse af, at ovenstående stadig gælder, så betyder det, at der ved overholdelse af de generelle kvalitetskrav ikke forventes kroniske effekter på vandlevende organismer, og det må derfor forventes, at kvalitetskravene for biota kan overholdes (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Desuden må det ved overholdelse af de generelle kvalitetskrav i andet overfladevand forventes, at sedimentkvaliteten udenfor blandingszonen ikke vil blive forringet (§16) (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b), og at udsivningen fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil give anledning til ophobning af stoffer i nærområdets sedimenter, bløddyr, skaldyr eller fisk (§ 15).

NIRAS vurderer derfor, at en overholdelse af de generelle kvalitetskrav i andet overfladevand vil sikre, at også miljøkvalitetskravene for sediment og biota vil kunne overholdes.

5.1 Potentielle nedbrydningsprodukter

Som angivet ovenfor, vil de tilførte stoffer ikke give anledning til overskridelser af miljøkvalitetskravene. Dog er der stoffer (klorerede opløsningsmidler), der under visse omstændigheder kan nedbrydes til andre og potentielt mere miljøfarlige stoffer.

Mens det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for de klorerede opløsningsmidler trichlorethylen (TCE) og tetrachlorethylen (PCE) er 10 µg/l, er det generelle kvalitetskrav 0,05 µg/l for nedbrydningsproduktet vinylchlorid (VC). Trichlorethylen og tetrachlorethylen kan under strengt anaerobe forhold (iltfri forhold) omsættes til vinylchlorid. Nedbrydningshastigheden er dog langsom (Miljøstyrelsen, 1996 og Amternes Videnscenter, 2001).

Nedbrydningskonstanten (1. orden) for tetrachlorethylen (PCE) og trichlorethylen (TCE) i grundvand under iltfri forhold angives i JAGG 2 som henholdsvis 0,0005 og 0,0001 dag⁻¹ (Miljøstyrelsen, 2016). Dette svarer til halveringstider for tetrachlorethylen og trichlorethylen på henholdsvis 4 og 19 år. Vinylchlorid kan nedbrydes under iltede forhold (Amternes Videnscenter, 2001). 1. ordens

nedbrydningskonstanten for vinylchlorid under henholdsvis iltfri og iltede forhold angives i JAGG modellen (Miljøstyrelsen, 2016) som 0,0004 og 0,01 dag⁻¹ svarende til halveringstider på 4,8 år og 69 dage.

Så i teorien går nedbrydningen af vinylchlorid hurtigere end dannelsen hidrørende fra tetrachlorethylen og trichlorethylen. I praksis er dette dog ikke altid tilfældet, bl.a. fordi de to processer ikke nødvendigvis foregår i de samme zoner i jorden. Det bør dog bemærkes, at halveringstiden for vinylchlorid i grundvand under iltede forhold, som må antages at være sammenlignelig med havvand, kun er på 69 dage.

Såfremt man i et worst case scenarie antager, at hele jordmængden er forurenede med 10 mg/kg TS af både trichlorethylen og tetrachlorethylen, og at dette omsættes fuldstændigt til vinylchlorid, vil der dannes i alt 8,6 mg vinylchlorid /kg TS.

Baseret på fasefordeling i JAGG svarer dette til en porevandskoncentration på 24.975 µg/l, som vil kræve en fortynding på 500.000, for at det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand i BEK 439 kan overholdes. I praksis vil det dog være den opløste fraktion af tetrachlorethylen og trichlorethylen, som omdannes til vinylchlorid. Såfremt de beregnede porevandskoncentrationer af tetrachlorethylen og trichlorethylen anvendes i molbrøkberegningen, fås en teoretisk porevandskoncentration på 26.060 µg/l, dvs. i den samme størrelsesorden. Det vurderes som usandsynligt, at al tilført jord er forurenede med PCE og TCE i en koncentration på 10 mg/kg hver, samt at der i jordlagene i depotet kan opretholdes strengt iltfri forhold, således at disse stoffer omsættes fuldstændigt til vinylchlorid.

NIRAS vurderer derfor, at der efter fortynding i blandingszonen ikke vil forekomme en overskridelse af det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for vinylchlorid.

Tetrachlormethan vil eventuelt kunne nedbrydes til chloroform (trichlormethan), men ikke til vinylchlorid, (Miljøstyrelsen, 1996). Det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for trichlormethan er 2,5 µg/l jf. BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Antages det i et worst case scenarie, at hele den tilførte jordmængde indeholder 10 mg tetrachlormethan /kg TS, og at dette omsættes fuldstændigt, vil der kunne dannes 7,8 mg trichlormethan /kg TS. Baseret på fasefordeling i JAGG svarer dette til en porevandskoncentration på 51.100 µg/l, som vil kræve en fortynding på 20.400 for at overholde det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

Det vurderes som usandsynligt, at hele den tilførte jordmængde indeholder 10 mg tetrachlormethan/kg TS, og at dette omsættes fuldstændigt til trichlormethan.

NIRAS vurderer derfor, at der udenfor blandingszonen ikke vil ske overskridelse af det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

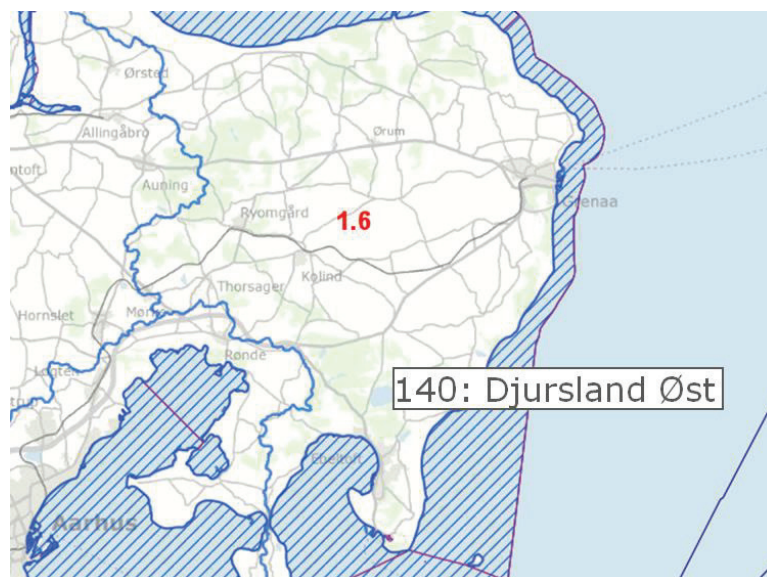
6 Vandområdeplaner

Grenå ligger ud til kystvandområdet nummer 140 'Djursland Øst', som er en del af Hovedvandopland 1.6 Djursland, under Vandområdedistrikt I – Jylland og Fyn (Miljøstyrelsen, 2017). Kystvandet er et 1-sømilsområde, der strækker sig fra Gjerrild i Norddjursland til Gåsehage i Syddjursland, og omfatter 17.308 hektar.

Kystvandets typologi er beskrevet som en åbent vandtype (OW2), som blandt andet er lavvandet, har varierende høj saltholdighed og en lille tidevandsforskell.

Kystvandet er inkluderet i Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, og kystvandet er målsat til god økologisk og kemisk tilstand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c).

Figur 6.1:
Oversigt over
kystvandområdet 140:
Djursland Øst, afgrænset med
lilla streger.
1.6 angiver Hovedvand-
oplandet, Djursland
(Miljøstyrelsen, 2017).



6.1 Økologisk tilstand

Den samlede økologiske tilstand for kystvande bestemmes jf. vandområdeplaner generelt på baggrund af de biologiske kvalitetselementer: ålegræs (dybdegrænse), klorofyl-a (planteplankton) og bundfauna (Dansk Kvalitetsindeks (DKI) med eventuel inddragelse af fysisk-kemiske støtteparametre (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c). Økologisk tilstand for visse miljøfarlige stoffer indgår også som et kvalitetselement. Disse stoffer omfatter nationalt udvalgte stoffer.

Ifølge den seneste tilstandsvurdering i forbindelse med vandområdeplanen (Miljøstyrelsen, 2017) er den økologiske tilstand for miljøfarlige stoffer i Kystvandområde Djursland Øst ukendt.

I forbindelse med vandområdeplanerne er der foretaget tilstandsvurdering for kvalitetselementerne ålegræs, klorofyl-a og bundfauna:

- Tilstandsvurdering for kvalitetselement ålegræs er et udtryk for levebetingelser for planter.
- Høje klorofylkoncentrationer i kystvandene opstår hovedsageligt ved høje belastninger af næringsstoffer og deraf følgende forøget vækst af plankton og én-årige makroalger.
- Tilstandsvurdering for kvalitetselementet bundfauna, udtrykker bundfaunaens sammensætning og tæthed.

Kystvandet har moderat økologisk tilstand for klorofyl-a, og ukendt økologisk tilstand for både ålegræs og bundfauna. Samlet er den økologiske tilstand for 'Djursland Øst' vurderet moderat (Miljøstyrelsen, 2017).

6.2 Kemisk tilstand

I Vandområdeplanen er opstillet mål for kemisk tilstand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c). Kemisk tilstand er udelukkende vurderet ud fra koncentrationen i vandfasen af 21 EU prioriterede stoffer, der udgør en særlig, væsentlig risiko for vandmiljøet. Den kemiske tilstand overvåges af Miljøstyrelsen, og de målte koncentrationer af de prioriterede stoffer sammenlignes med miljøkvalitetskravene i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). I tilfælde af overskridelser vurderes tilstanden af vandområdet som dårlig.

Kemisk tilstand for kystvandet 'Djursland Øst' er god for muslinger, og ukendt for sediment og fisk. Samlet er den kemiske tilstand for 'Djursland Øst' vurderet god (Miljøstyrelsen, 2017).

7 Vurdering af påvirkning

I dette afsnit vurderes påvirkninger fra nyttiggørelsesanlægget på relevante arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura-2000 områder samt påvirkning af kystvandområde nr. 140, Djursland Øst.

7.1 Bilag IV-arter

Marsvin vurderes at være den eneste relevante bilag IV-art i forhold til nyttiggørelsesanlægget. Som tidligere beskrevet vurderes miljøkvalitetskravene at være overholdt udenfor blandingszonen. Baseret på den begrænsede udsivning af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget vurderes det, at nyttiggørelsesanlægget ikke medfører påvirkninger af den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for marsvin.

7.2 Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 112 Ålborg Bugt, hvor den østlige del af området er beliggende ca. 10 km nord for Grenaa Havn. Herudover er Natura 2000-område nr. 204 Schultz og Hastens Grund samt Briseis Flak beliggende ca. 20 km øst for Grenaa Havn (Danmarks Miljøportal, 2017). Potentiel påvirkning fra nyttiggørelsesanlægget vurderes at være udsivning af stoffer fra det nyttiggjorte materiale. Da miljøkvalitetskravene for samtlige stoffer vurderes at være overholdt indenfor blandingszonen på 50 m, vurderes det at udsivning fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-området.

7.3 Vandområdeplan

Da udsivningen fra nyttiggørelsesanlægget vurderes at overholde miljøkvalitetskravene for samtlige stoffer inden for en radius af 50 m fra anlægget (inden for blandingszonen), vurderes det, at nyttiggørelsesanlægget ikke vil medføre påvirkninger af hverken den økologiske eller kemiske tilstand af vandområdet udenfor blandingszonen. Det vurderes derved, at udsivningen af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil have betydning for målopfyldelse.

Udsivningen af stoffer vil derfor ikke have et omfang, hvor der vurderes at være øget risiko for, at der vil ske bioakkumulation af stoffer i arter i nærområdet.

7.4 Kumulative effekter

Grenaa Havn har i sommeren 2016 ansøgt om tilladelse til indbygning af lettere forurenede jord i nyttiggørelsesdepot i havneudvidelsesetape H1. De stoffer, der er vurderet i nærværende risikovurdering, er de samme, som kan forefindes i havneudvidelsesetape H1. Da koncentrationen af stoffer fra den potentielle udsivning fra nyttiggørelsesanlægget er under miljøkvalitetskravene udenfor blandingszonen (50 m fra anlægget), og blandingszonen ikke kolliderer med blandingszonen fra havneudvidelsesetape H1, hvor miljøkvalitetskravene også er

overholdt, vurderes der ikke at være kumulative effekter forbundet med nyttiggørelsesanlægget.

8 Referencer

Aarhus Amt, 2003: Miljøgodkendelse for Grenaa Havn til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer i Grenaa Havn. 19. december 2003.

Aarhus Amt, 1992: Baggrundsværdier i tertiære sedimenter og recente jordbunde, Miljøkontoret, november 1992.

Aarhus Kommune, 2011: Natur og Miljø. Cyanid. Omsætning, transport og toksicitet af cyanid i forbindelse med nyttiggørelse af jord på Aarhus Østhavn.

Aarhus Kommune, 2015: Miljøgodkendelse og afgørelse om ikke VVM-pligt - Jordtip på Aarhus Miljøhavn. 26. marts 2015.

Danmarks Miljøportal, 2017: Danmarks Arealinformation <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/> Hentet online [25.09.2017].

Danmarks Miljøundersøgelser, 1992: Tungmetaller i danske jorde. http://www.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_jord/4_tungmetaller/tungmetaller.htm

Miljøstyrelsen, 1996: projekt om jord og grundvand fra Miljøstyrelsen, nr. 20. Kemiske stoffers opførelse i jord og grundvand.

Miljøstyrelsen, 2009: Håndtering af lettere forurenede jord – fase 1. Miljøprojekt nr. 1285. udarbejdet af DHI for Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen, 2010: Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.).

Miljøstyrelsen, 2016: JAGG 2.0. Regneark til risikovurdering af forurenede grunde. <http://mst.dk/affald-jord/jordforurening/it-vaerktoejer-til-vurdering-af-jord/jagg-programmet/>

Miljøstyrelsen, 2017: MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021. Miljø- og Fødevareministeriet. Udgivet, juni 2016. Hentet online [25. september 2017] <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a: Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. BEK nr. 439 af 19/05/2016.

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b: Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. BEK nr. 921 af 27/06/2016.

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c: Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for vand- og Naturforvaltning.

Naturstyrelsen, 2016: FAQ. <http://naturstyrelsen.dk/om-os/kontakt/faq/>

Vejle Kommune, 2012: Notat vedrørende vurdering af §19-ansøgninger på Vejle Havn – herunder vurdering af kvalitetskriterium for oliestoffer for Vejle Fjord. Udarbejdet af DMR A/S for Vejle Kommune.

Notat – Bilag B3

Grenaa Havn

**Bilag til miljøansøgning til
nyttiggørelsesanlæg af tidligere
miljøbassin på Grenaa Havn**

Risikovurdering af nyttiggørelsesanlæg

Projekt nr.: 208094
Dokument nr.: 1225376388
Version 1
Revision 1

Udarbejdet af KSCH, MML
Kontrolleret af DGP, JVP
Godkendt af GRB

1 Indledning

Det nuværende miljøbassin til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter på Grenaa Havn skal overgå til at være et nyttiggørelsesanlæg for lettere forurenede jord samt jordlignende produkter. I den forbindelse skal der laves en risikovurdering omkring udsivningen af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget. Dette notat udgør bilag B3 i miljøansøgningen for nyttiggørelsesanlægget.

Nærværende notat indeholder en beskrivelse af den potentielle udsivning fra nyttiggørelsesanlægget og en risikovurdering i forhold til forurening af overfladevand. Beregningerne i denne risikovurdering er baseret på metodikken fra Miljøstyrelsens "Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.)" (Miljøstyrelsen, 2010). Denne metodik er baseret på 3 hovedelementer, som er beskrivelse af stoftransport, beregning af kildestyrke og vurdering af påvirkning. Alle 3 hovedelementer er beskrevet yderligere i de følgende afsnit.

Den overordnede struktur i denne risikovurdering består af 5 afsnit, som beskriver 1) den konceptuelle model af nyttiggørelsesanlægget, 2) stoftransport og fortynding, 3) kildestyrke, 4) overholdelse af miljøkvalitetskrav og 5) vurdering af påvirkning. Historik for selve depotet er nærmere beskrevet i ansøgning om miljøgodkendelse.

2 Konceptuel model af nyttiggørelsesanlægget

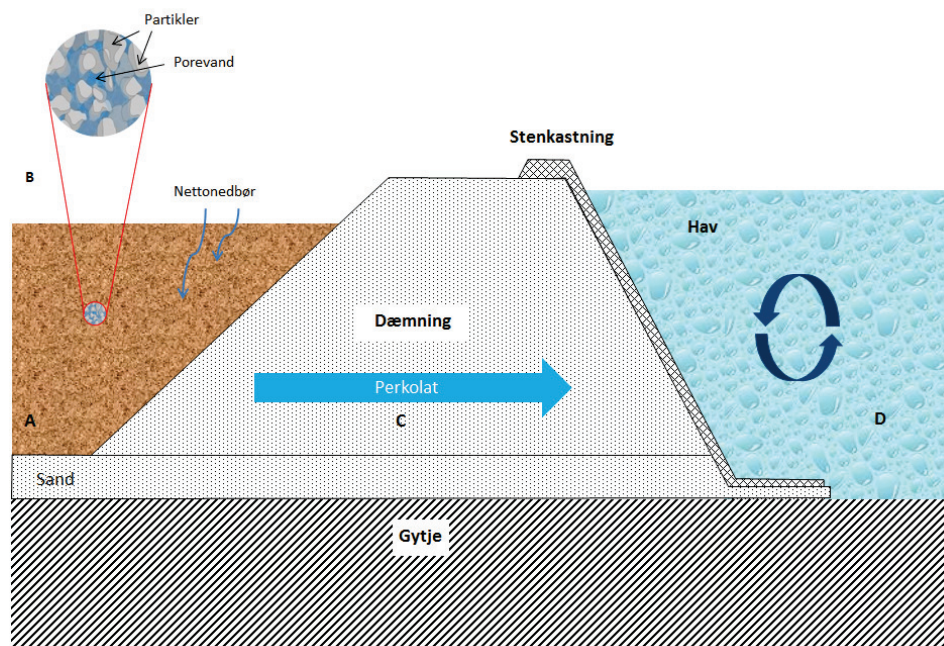
Nedenstående figur viser den konceptuelle model af nyttiggørelsesanlægget (se Figur 2.1). Det ses på figuren, at lettere forurenede jord og jordlignende produkter (herefter kaldet *jord*) udlægges op til en vis kote bag dæmningen (A på Figur 2.1). Dæmningen er detaljeret beskrevet i Miljøgodkendelsen fra 2003 (Aarhus Amt, 2003). I nærværende risikovurdering vil dæmningen blive betragtet som en sanddæmning, hvori der udsiver vand med opløste stoffer (kaldet perkolat) fra materialerne, som er nyttiggjort i nyttiggørelsesanlægget.

Når jorden er udlagt i anlægget, vil der falde nedbør på arealet, som vil sive ned i materialet. I materialet vil stofferne være bundet dels til partiklerne (faststoffasen) og dels være opløst i porevandet (B på Figur 2.1). Fordelingen af stoffer mellem partikler og porevand er bestemt af de enkelte stoffers fordelingskoefficienter, som beskrives nærmere i kapitel 4.

Porevandet, indeholdende stoffer, vil sive gennem det udlagte materiale og gennem dæmningen som perkolat (C på Figur 2.1). I dæmningen vil der ske tilbageholdelse af stofferne og nedbrydning af de organiske stoffer. Dette er dog ikke medtaget i nærværende risikovurdering, som således må antages at være konservativ og overestimere udsivningen af stoffer og dermed også vurderingerne af effekter på miljøet.

Perkolat med opløste stoffer vil nå havet udenfor dæmningen. Her vil der være en kraftig opblanding mellem perkolat og havvand, og der vil opnås en kraftig fortynding af koncentrationen af stoffer i perkolatet (D på Figur 2.1).

Figur 2.1: Konceptuel model af nyttiggørelsesanlægget.



I det følgende beskrives stoftransport og fortynding.

3 Stoftransport og fortynding

Metoderne der er anvendt til at udføre fortyndingsberegninger, ved tidevand og havstrøm i forbindelse med udledning af forurenet vand gennem dæmningen og stenkastningen i det nord-østlige hjørne af Grenaa Havn (Figur 3.1) er beskrevet nedenfor.

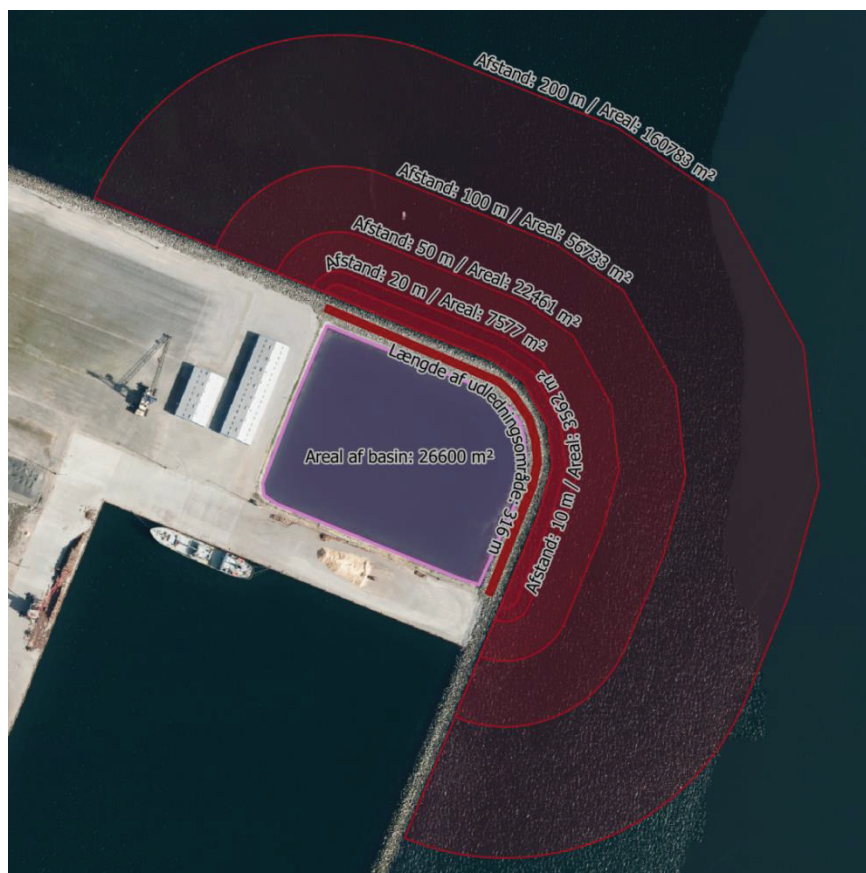
Fortyndingsberegningerne er foretaget i 5 områder. Områderne dækker arealer med en udledningsstrækning på henholdsvis 10 m, 20 m, 50 m, 100 m og 200 m jf. Figur 3.1. For alle områderne er det antaget, at der er en konstant dybde på 8 m jf. Søkort 124.

Udledningen fra bassinet gennem dæmningen sker i form af udsivende regnvand. Arealet af bassinet er 26.600 m² og ved en årlig nedbør på 200 mm svarer det til et årligt udsivningsvolumen på 5.000 m³. Hertil skal det bemærkes, at **der ikke er medtaget overfladevand fra de befæstede arealer omkring bassinet, men udelukkende det regnvand, der falder direkte i bassinet.**

Det udsivende vand antages fuldstændigt opblandet i det vandvolumen, der er afgrænset af områderne vist på Figur 3.1, og den årlige fortynding beregnes som

forholdet mellem den tilførte mængde "rene" vand til området (fra tidevand og havstrøm) og den tilførte mængde udsivende vand (5.000 m³ som beskrevet ovenfor).

Figur 3.1: Afstand fra udledningsområdet og arealer af områderne, hvor fortyndingsberegningerne er foretaget.



3.1 Fortynding ved tidevand

Tidevandet i Grenaa Havn er karakteriseret ved 2 daglige cyklusser, hvor den gennemsnitlige forskel på høj- og lavvande er 20 cm. Tidevandets ændring af havspejlsniveauet medfører, at der tilføres en mængde rent vand til området svarende til arealet af området ganget med tidevandsforskellen på 20 cm. Den årlige tilførsel, og derved udskiftningen, som er forårsaget udelukkende af tidevand, fremgår af tabel 1.

Afstand fra udledningskant	Areal af område	Årlig udskiftning kun ved tidevand	Årlig fortynding kun ved tidevand
[m]	[m ²]	[m ³]	[-]
10	3562	520052	97.75
20	7577	1106242	207.94
50	22461	3279306	616.41
100	56733	8283018	1556.96
200	160783	23474318	4412.47

Tabel 1. Årlig udskiftning og fortynding forårsaget udelukkende af tidevand.

3.2 Fortynding ved havstrøm

I tillæg til tidevandet vil den generelle havstrøm i området, som er skabt af vindens og atmosfærens tryk samt havets varierende temperatur og saltholdighed, skabe strømme, som vil udskifte vandet i de 5 områder.

Ved beregningerne er det antaget (konservativt), at der er en konstant lav nord-syd gående dybdemidlet havstrøm på 0,5 cm/s. Tilførslen af "rent" vand beregnes ved at gange denne strøm med det lodrette tværsnitsareal af området. Tværsnitsarealet er afstanden fra udledningskanten ganget med den konstante vanddybde på 8 m.

Den årlige fortynding beregnes herefter som forholdet mellem denne tilførte mængde rent vand og den årlige udledning af udsivende vand på 5.000 m³. Den årlige udskiftning og fortynding forårsaget kun af havstrøm fremgår af tabel 2.

Afstand fra udledningskant	Tværsnitsareal	Årlig udskiftning kun ved strøm	Årlig fortynding kun ved strøm
[m]	[m ²]	[m ³]	[-]
10	80	12,614,400	2371.13
20	160	25,228,800	4742.26
50	400	63,072,000	11855.64
100	800	126,144,000	23711.28
200	1600	252,288,000	47422.56

Tabel 2. Årlig udskiftning og fortynding forårsaget udelukkende af havstrøm.

3.3 Samlet fortynding

Den samlede fortynding fås ved at addere de to fortyndinger med hinanden, hvilket giver en fortynding på 12.472, 50 m fra udledningsspunktet og dermed udenfor blandingszonen.

Denne fortynding anvendes til beregning af potentielle koncentrationer af udsivende stoffer fra den lettere forurenede jord, ved antagelse af at jorden, der modtages på nyttiggørelsesanlægget, har et maksimalt tilladt indhold af stoffer, jf. Tabel 3.

I kapitel 4 er det nærmere beskrevet, hvordan stofkoncentrationerne i det udsivende vand og i vandområdet er beregnet.

4 Kildestyrken

De gennemførte beregninger svarer til trin 1 i Miljøstyrelsens "Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.)" (Miljøstyrelsen, 2010), dvs. beregning af kildestyrken.

Beregningerne følger den model, som er opstillet i "Notat vedrørende vurdering af §19-ansøgninger på Vejle Havn" (Vejle Kommune, 2012), og indregner således ikke den tilbageholdelse og potentielle nedbrydning af stoffer, der vil ske i dæmningerne omkring nyttiggørelsesanlægget. Derfor må beregningerne anses for at overestimere udsivningen af stoffer og således være konservativ i forhold til vurdering af de potentielle miljøeffekter.

For organiske stoffer er de teoretiske koncentrationer i porevandet beregnet i Miljøstyrelsens program JAGG 2.0 (Miljøstyrelsen, 2016). I JAGG 2.0 er det muligt at beregne en fasefordeling mellem jord, luft og vand samt at tage højde for, at indholdet af stoffer i porevandet ikke overstiger den maksimale vandopløselighed af stofferne. Dermed fås et bedre estimat af den teoretiske porevandskoncentration for de organiske stoffer, end blot ved at benytte nedenstående ligning (1), som anvendes til metallerne.

4.1 Beregning af kildestyrken

Det maksimale indhold af forureningskomponenter i jorden, som skal nyttiggøres, er angivet i Tabel 3. Den tilhørende teoretiske porevandskoncentration i nyttiggørelsesanlægget beregnes for metallerne efter følgende formel, hvor C_j er koncentrationen i faststoffractionen (mg/kg TS), K_d er stoffets adsorptionskoefficient (liter/kg), TS er jordens tørstofindhold (kg TS/kg jord) og C_v er porevandskoncentrationen ($\mu\text{g/l}$).

$$C_v = C_j * TS / K_d * 1000 \quad (1)$$

Denne beregning giver en god beskrivelse af den resulterende stoffordeling imellem væske- og jordfasen under de fleste miljømæssigt relevante forhold mht. jordtyper og koncentrationer (Miljøstyrelsen, 1996).

I beregningerne antages tørstofindholdet at være 0,88 kg TS/kg jord. K_d -værdierne er valgt konservativt for ikke at underestimere udvaskningen. Der findes ofte mange forskellige litteraturværdier for K_d , hvilket skyldes, at adsorptionen af et stof er afhængig af mange forskellige parametre, som f.eks. pH og jordens indhold af organisk materiale og ler. Mobiliteten af stoffer i jord og grundvand vokser med aftagende værdi af K_d , hvilket vil sige, at stoftilbageholdelsen er lille for stoffer med lave K_d -værdier og stor for stoffer med høje K_d -værdier. En underestimering af K_d vil derfor være konservativ i forhold til beskyttelsen af miljøet.

Til beregning af de teoretiske porevandskoncentrationer (C_v) for de organiske komponenter og cyanid anvendes standardparametre i JAGG 2.0 (Miljøstyrelsen, 2016) for opløselighed, damptryk og fordelingskoefficient ($\text{Log}K_{ow}$), og en standard vandmættet sandjord med et organisk indhold på 0,1 % ($F_{oc} = 0,001$) som vægtandel, jordens volumenvægt, ρ_b , på 1,46 kg/l og jordens vandindhold, ϵ , på 0,45 l/l. Det lave organiske indhold på 0,1 % er en konservativ forudsætning. I en lermuld vil det organiske indhold typisk være højere og tæt på 1 %, hvorved de teoretiske porevandskoncentrationer for de organiske komponenter vil blive lavere end beregnet i Tabel 3. For eksempel vil den teoretiske porevandskoncentration for dibenz(a,h)anthracen falde fra 2 $\mu\text{g/l}$ i sandjord til 0,2 $\mu\text{g/l}$ i lermuld.

Stofgruppe	Stof	K _d (l/kg)	Maksimalt indhold i let forurennet jord (mg/kg TS)	Beregnet teoretisk koncentration i porevand (µg/l)	Beregnet koncentration udenfor blandingszonen (µg/l)	De generelle miljøkvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016a) (µg/l)	
Tungmetaller	TBT	1000	1	0,88	0,00007	0,0002	
	Arsen	20#	20	880	0,0706	0,11	
	Bly	700'	400	502	0,0403	1,3	
	Cadmium	20#	5	220	0,0175	0,2	
	Kobber	1.000'	1.000	880	0,0706	1,0	
	Krom (VI)	1'	20	17.600	1,41	3,4	
	Krom, total	23#	1.000	38.260	3,07	3,4	
	Kviksølv	20#	3	132	0,0106		
	Molybdæn	15^	25	1.466	0,118	6,7	
	Nikkel	20#	75**	3.300	0,265	8,6	
	Zink	200'	1.000	4.400	0,353	7,8	
	Oliekulbrinter	C ₆ -C ₁₀		50			30
		C ₁₀ -C ₁₅	JAGG	80	1.230	0,0986	forslag fra (Vejle Kommune, 2012)
		C ₁₅ -C ₂₀	JAGG	110			
C ₂₀ -C ₃₅		JAGG	300				
Benzo[a]pyren		JAGG	3	1,6	0,000128	0,00017	
PAH	Benzo[b+j+k]pyren	JAGG	40	0,8	0,0000641	-***	
	Dibenz(ah)anthracen	JAGG	3	2	0,0001604	0,00014	
	Indeno[1,2,3-cd]pyren	JAGG	40	0,2	0,0000160	-***	
	Benzo[ghi]perylene	JAGG	40	0,3	0,0000241		
	BTEX, total	-	25				
	Benzen	JAGG	5	29.000	2,33	8	
	Toluen	JAGG	5	19.400	1,56	7,4	
	Ethylbenzen + xylener	JAGG	10	31.800	2,55	2	
	Naphthalen	JAGG	5	10.000	0,802	2	
	MTBE	JAGG	1	9.170	0,735	10	
Cyanid	Cyanid, total*	JAGG	500	4.810.000*		-	
	Cyanid, syreflygtig*	JAGG	10	96.900*		-	
Chlorerede opløsningsmidler	Trichlorethylen	JAGG	10	43.700	3,50	10	
	Tetrachlorethylen	JAGG	10	13.100	1,050	10	
	Tetrachlorometan	JAGG	10	22.200	1,78	12	

Tabel 3. Det maksimale indhold af stoffer, K_d -værdier samt generelle kvalitetskrav for andet overfladevand. Derudover er resultatet af beregningerne af porevandskoncentrationen samt den estimerede koncentration i havmiljøet udenfor blandingszonen (50 m).

*Beregningen er baseret på standardparametre for total cyanid og syreflygtige cyanider i JAGG 2.0. Ofte er cyanid ikke i form af de vandopløselige syreflygtige cyanider eller kaliumferrocyanid (saltoplagringspladser- opløselighed 300 g/l), men som komplekse jernforbindelser (ferriferrocyanid-berlinerblåt fra gasværksgrunde), som har en begrænset opløselighed (6 mg/l ved 25°C - HSDB)

** På grund af det høje danske baggrundsniveau for nikkel foreslås det, at grænseværdien for nikkel sættes højere end afskæringskriteriet på 30 mg/kg TS.
stammer fra (Miljøstyrelsen, 2010). ' stammer fra (Vejle Kommune, 2012). ^ stammer fra (Miljøstyrelsen, 2009).

*** Kvalitetskravene for benzo[a]pyren (biota og vand) gælder for andre pyrener (PAH'er), benzo[a]pyren fungerer som markør for disse andre PAH'er. Det er derfor kun nødvendigt at overvåge benzo[a]pyren (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

I Tabel 3 er angivet et forslag om højere indhold af nikkel i lettere forurenede jord, da baggrundsniveauet for bl.a. nikkel i danske jorde er relativt højt. I rapport udarbejdet af Århus Amt er angivet, at det gennemsnitlige indhold af nikkel i tertiære sedimenter er 71,4 mg/kg (intervallet er på 5 – 220 mg/kg) (Århus Amt, 1992). For eksempel er nikkelindholdet i området omkring Mørke og Skødstrup visse steder mindst 15 mg/kg (Danmarks Miljøundersøgelser, 1992).

Langt den største del af variationen i indholdet af nikkel kan forklares ved jordbundens sammensætning. De højeste koncentrationer af nikkel findes således primært i lerjorde. På den baggrund, vurderes det, at det vil kunne blive svært at overholde afskæringskriteriet på 30 mg/kg, hvilket er årsagen til forslag om en højere grænseværdi for tilført jord til depotet (forslag 75 mg/kg).

Det er valgt at medtage TBT og udføre beregning af kildestyrke ift. et potentielt indhold af TBT i jordlignende produkter (sediment), da det kan blive aktuelt, at der vil være behov for udlægning af havsediment i nyttiggørelsesanlægget. Beregningen af kildestyrke viser, at ved et maksimalt indhold på 1 mg/kg TS af TBT i materialet (sediment eller jord) vil koncentrationen af TBT udenfor blandingszonen være væsentligt under miljøkvalitetskravet på 0,0002 µg/l (se Tabel 3). Som nævnt tidligere findes der flere forskellige K_d -værdier og det gælder også for TBT. Som for de andre stoffer, er der valgt en konservativ K_d -værdi for at sikre, at den beregnede koncentration af TBT udenfor blandingszonen ikke overstiger miljøkvalitetskravet, selv ved en konservativ beregning.

5 Overholdelse af miljøkvalitetskrav

Den beregnede koncentration i havvandet udenfor blandingszonen sammenlignes med gældende miljøkvalitetskrav for andet overfladevand, biota og sediment i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a) og BEK 1725 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b).

Som nævnt tidligere er beregningerne udført som worst-case beregninger, hvor det antages, at der ikke er tilbageholdelse i dæmningsmaterialet, samt at der i anlægget udelukkende opbevares lettere forurenede jord med maksimale indhold af alle stoffer. På trods af, at beregningerne er lavet som worst-case scenarier, kan det af Tabel 3 ses, at når der anvendes maksimale koncentrationer af tilladte stoffer i lettere forurenede jord, er de beregnede koncentrationer af samtlige stoffer

udenfor blandingszonen (50 m) under de generelle kvalitetskrav for andet overfladevand, der er angivet i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Dibenz(a,h)anthracen, ethylbenzen og xylener ligger lidt over grænseværdien, men i betragtning af den konservative beregning og de usikkerheder, beregningen er forbundet med, anses grænseværdien for at kunne overholdes i et realistisk scenarie.

For udvalgte stoffer er der også fastsat miljøkvalitetskrav for sediment og biota (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a), samt krav om, at sedimentkvaliteten i forhold til forurenende stoffer ikke forringes ved udledning, og at udledningen ikke vil give anledning til ophobning af miljøfarlige stoffer i nærområdets sedimenter, bløddyr, skaldyr eller fisk (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b).

På nuværende tidspunkt findes der ingen gældende metodik for omregning af koncentration af stoffer i udsivende porevand til potentielt indhold af stoffer i vådvægt i fisk eller anden biota samt sediment. Det vil være vanskeligt at lave en realistisk beregning heraf, idet det i hvert enkelt tilfælde (et jorddepot eller anden punktkilde) vil kræve indarbejdelse af en lang række antagelser om blandt andet regionale fysisk-kemiske forhold samt økosystem-relaterede sammenhænge i de enkelte områder. Med baggrund heri vurderes det, at der ikke kan laves en omregning, som giver et troværdigt resultat.

Tidligere var det beskrevet i Naturstyrelsens (nu Miljøstyrelsen) FAQ, at *"En overholdelse af det generelle kvalitetskrav har til formål at beskytte vandmiljøet mod kroniske effekter på vandlevende organismer"* (Naturstyrelsen, 2016) (søgefunktionen på Miljøstyrelsens hjemmeside er pt under udskiftning). Under antagelse af, at ovenstående stadig gælder, så betyder det, at der ved overholdelse af de generelle kvalitetskrav ikke forventes kroniske effekter på vandlevende organismer, og det må derfor forventes, at kvalitetskravene for biota kan overholdes (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Desuden må det ved overholdelse af de generelle kvalitetskrav i andet overfladevand forventes, at sedimentkvaliteten udenfor blandingszonen ikke vil blive forringet (§16) (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b), og at udsivningen fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil give anledning til ophobning af stoffer i nærområdets sedimenter, bløddyr, skaldyr eller fisk (§ 15).

NIRAS vurderer derfor, at en overholdelse af de generelle kvalitetskrav i andet overfladevand vil sikre, at også miljøkvalitetskravene for sediment og biota vil kunne overholdes.

5.1 Potentielle nedbrydningsprodukter

Som angivet ovenfor, vil de tilførte stoffer ikke give anledning til overskridelser af miljøkvalitetskravene. Dog er der stoffer (klorerede opløsningsmidler), der under visse omstændigheder kan nedbrydes til andre og potentielt mere miljøfarlige stoffer.

Mens det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for de klorerede opløsningsmidler trichlorethylen (TCE) og tetrachlorethylen (PCE) er 10 µg/l, er det generelle kvalitetskrav 0,05 µg/l for nedbrydningsproduktet vinylchlorid (VC). Trichlorethylen og tetrachlorethylen kan under strengt anaerobe forhold (iltfri forhold) omsættes til vinylchlorid. Nedbrydningshastigheden er dog langsom (Miljøstyrelsen, 1996 og Amternes Videnscenter, 2001).

Nedbrydningskonstanten (1. orden) for tetrachlorethylen (PCE) og trichlorethylen (TCE) i grundvand under iltfri forhold angives i JAGG 2 som henholdsvis 0,0005 og 0,0001 dag⁻¹ (Miljøstyrelsen, 2016). Dette svarer til halveringstider for tetrachlorethylen og trichlorethylen på henholdsvis 4 og 19 år. Vinylchlorid kan nedbrydes under iltede forhold (Amternes Videnscenter, 2001). 1. ordens

nedbrydningskonstanten for vinylchlorid under henholdsvis iltfri og iltede forhold angives i JAGG modellen (Miljøstyrelsen, 2016) som 0,0004 og 0,01 dag⁻¹ svarende til halveringstider på 4,8 år og 69 dage.

Så i teorien går nedbrydningen af vinylchlorid hurtigere end dannelsen hidrørende fra tetrachlorethylen og trichlorethylen. I praksis er dette dog ikke altid tilfældet, bl.a. fordi de to processer ikke nødvendigvis foregår i de samme zoner i jorden. Det bør dog bemærkes, at halveringstiden for vinylchlorid i grundvand under iltede forhold, som må antages at være sammenlignelig med havvand, kun er på 69 dage.

Såfremt man i et worst case scenarie antager, at hele jordmængden er forurenede med 10 mg/kg TS af både trichlorethylen og tetrachlorethylen, og at dette omsættes fuldstændigt til vinylchlorid, vil der dannes i alt 8,6 mg vinylchlorid /kg TS.

Baseret på fasefordeling i JAGG svarer dette til en porevandskoncentration på 24.975 µg/l, som vil kræve en fortynding på 500.000, for at det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand i BEK 439 kan overholdes. I praksis vil det dog være den opløste fraktion af tetrachlorethylen og trichlorethylen, som omdannes til vinylchlorid. Såfremt de beregnede porevandskoncentrationer af tetrachlorethylen og trichlorethylen anvendes i molbrøkberegningen, fås en teoretisk porevandskoncentration på 26.060 µg/l, dvs. i den samme størrelsesorden. Det vurderes som usandsynligt, at al tilført jord er forurenede med PCE og TCE i en koncentration på 10 mg/kg hver, samt at der i jordlagene i depotet kan opretholdes strengt iltfri forhold, således at disse stoffer omsættes fuldstændigt til vinylchlorid.

NIRAS vurderer derfor, at der efter fortynding i blandingszonen ikke vil forekomme en overskridelse af det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for vinylchlorid.

Tetrachlormethan vil eventuelt kunne nedbrydes til chloroform (trichlormethan), men ikke til vinylchlorid, (Miljøstyrelsen, 1996). Det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand for trichlormethan er 2,5 µg/l jf. BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). Antages det i et worst case scenarie, at hele den tilførte jordmængde indeholder 10 mg tetrachlormethan /kg TS, og at dette omsættes fuldstændigt, vil der kunne dannes 7,8 mg trichlormethan /kg TS. Baseret på fasefordeling i JAGG svarer dette til en porevandskoncentration på 51.100 µg/l, som vil kræve en fortynding på 20.400 for at overholde det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

Det vurderes som usandsynligt, at hele den tilførte jordmængde indeholder 10 mg tetrachlormethan/kg TS, og at dette omsættes fuldstændigt til trichlormethan.

NIRAS vurderer derfor, at der udenfor blandingszonen ikke vil ske overskridelse af det generelle kvalitetskrav for andet overfladevand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a).

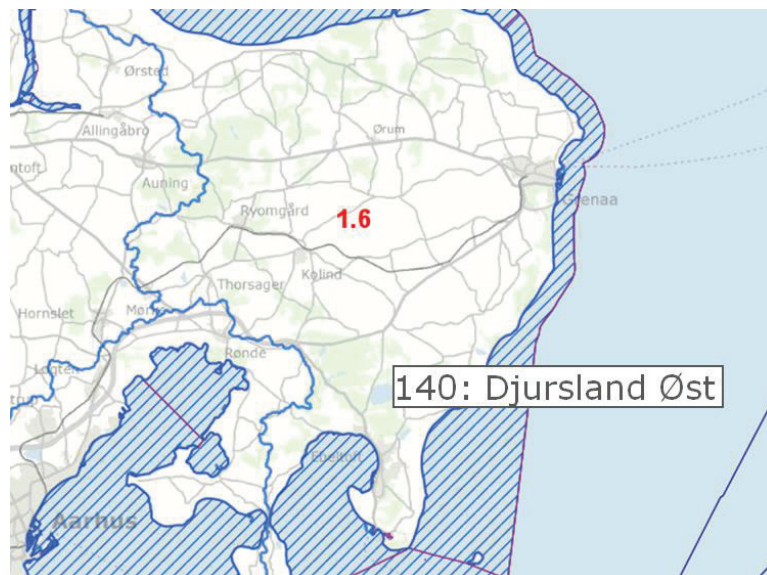
6 Vandområdeplaner

Grenå ligger ud til kystvandområdet nummer 140 'Djursland Øst', som er en del af Hovedvandopland 1.6 Djursland, under Vandområdedistrikt I – Jylland og Fyn (Miljøstyrelsen, 2017). Kystvandet er et 1-sømilsområde, der strækker sig fra Gjerrild i Norddjursland til Gåsehage i Syddjursland, og omfatter 17.308 hektar.

Kystvandets typologi er beskrevet som en åbent vandtype (OW2), som blandt andet er lavvandet, har varierende høj saltholdighed og en lille tidevandsforskel.

Kystvandet er inkluderet i Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, og kystvandet er målsat til god økologisk og kemisk tilstand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c).

Figur 6.1:
Oversigt over
kystvandområdet 140:
Djursland Øst, afgrænset med
lilla streger.
1.6 angiver Hovedvand-
oplandet, Djursland
(Miljøstyrelsen, 2017).



6.1 Økologisk tilstand

Den samlede økologiske tilstand for kystvande bestemmes jf. vandområdeplaner generelt på baggrund af de biologiske kvalitetselementer: ålegræs (dybdegrænse), klorofyl-a (planteplankton) og bundfauna (Dansk Kvalitetsindeks (DKI) med eventuel inddragelse af fysisk-kemiske støtteparametre (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c). Økologisk tilstand for visse miljøfarlige stoffer indgår også som et kvalitetselement. Disse stoffer omfatter nationalt udvalgte stoffer.

Ifølge den seneste tilstandsvurdering i forbindelse med vandområdeplanen (Miljøstyrelsen, 2017) er den økologiske tilstand for miljøfarlige stoffer i Kystvandområde Djursland Øst ukendt.

I forbindelse med vandområdeplanerne er der foretaget tilstandsvurdering for kvalitetselementerne ålegræs, klorofyl-a og bundfauna:

- Tilstandsvurdering for kvalitetselement ålegræs er et udtryk for levebetingelser for planter.
- Høje klorofylkoncentrationer i kystvandene opstår hovedsageligt ved høje belastninger af næringsstoffer og deraf følgende forøget vækst af plankton og én-årige makroalger.
- Tilstandsvurdering for kvalitetselementet bundfauna, udtrykker bundfaunaens sammensætning og tæthed.

Kystvandet har moderat økologisk tilstand for klorofyl-a, og ukendt økologisk tilstand for både ålegræs og bundfauna. Samlet er den økologiske tilstand for 'Djursland Øst' vurderet moderat (Miljøstyrelsen, 2017).

6.2 Kemisk tilstand

I Vandområdeplanen er opstillet mål for kemisk tilstand (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c). Kemisk tilstand er udelukkende vurderet ud fra koncentrationen i vandfasen af 21 EU prioriterede stoffer, der udgør en særlig, væsentlig risiko for vandmiljøet. Den kemiske tilstand overvåges af Miljøstyrelsen, og de målte koncentrationer af de prioriterede stoffer sammenlignes med miljøkvalitetskravene i BEK 439 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a). I tilfælde af overskridelser vurderes tilstanden af vandområdet som dårlig.

Kemisk tilstand for kystvandet 'Djursland Øst' er god for muslinger, og ukendt for sediment og fisk. Samlet er den kemiske tilstand for 'Djursland Øst' vurderet god (Miljøstyrelsen, 2017).

7 Vurdering af påvirkning

I dette afsnit vurderes påvirkninger fra nyttiggørelsesanlægget på relevante arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for nærmeste Natura-2000 områder samt påvirkning af kystvandområde nr. 140, Djursland Øst.

7.1 Bilag IV-arter

Marsvin vurderes at være den eneste relevante bilag IV-art i forhold til nyttiggørelsesanlægget. Som tidligere beskrevet vurderes miljøkvalitetskravene at være overholdt udenfor blandingszonen. Baseret på den begrænsede udsivning af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget vurderes det, at nyttiggørelsesanlægget ikke medfører påvirkninger af den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for marsvin.

7.2 Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000-område er nr. 112 Ålborg Bugt, hvor den østlige del af området er beliggende ca. 10 km nord for Grenaa Havn. Herudover er Natura 2000-område nr. 204 Schultz og Hastens Grund samt Briseis Flak beliggende ca. 20 km øst for Grenaa Havn (Danmarks Miljøportal, 2017). Potentiel påvirkning fra nyttiggørelsesanlægget vurderes at være udsivning af stoffer fra det nyttiggjorte materiale. Da miljøkvalitetskravene for samtlige stoffer vurderes at være overholdt indenfor blandingszonen på 50 m, vurderes det at udsivning fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for de nærmeste Natura 2000-området.

7.3 Vandområdeplan

Da udsivningen fra nyttiggørelsesanlægget vurderes at overholde miljøkvalitetskravene for samtlige stoffer inden for en radius af 50 m fra anlægget (inden for blandingszonen), vurderes det, at nyttiggørelsesanlægget ikke vil medføre påvirkninger af hverken den økologiske eller kemiske tilstand af vandområdet udenfor blandingszonen. Det vurderes derved, at udsivningen af stoffer fra nyttiggørelsesanlægget ikke vil have betydning for målopfyldelse.

Udsivningen af stoffer vil derfor ikke have et omfang, hvor der vurderes at være øget risiko for, at der vil ske bioakkumulation af stoffer i arter i nærområdet.

7.4 Kumulative effekter

Grenaa Havn har i sommeren 2016 ansøgt om tilladelse til indbygning af lettere forurenede jord i nyttiggørelsesdepot i havneudvidelsesetape H1. De stoffer, der er vurderet i nærværende risikovurdering, er de samme, som kan forefindes i havneudvidelsesetape H1. Da koncentrationen af stoffer fra den potentielle udsivning fra nyttiggørelsesanlægget er under miljøkvalitetskravene udenfor blandingszonen (50 m fra anlægget), og blandingszonen ikke kolliderer med blandingszonen fra havneudvidelsesetape H1, hvor miljøkvalitetskravene også er

overholdt, vurderes der ikke at være kumulative effekter forbundet med nyttiggørelsesanlægget.

8 Referencer

Aarhus Amt, 2003: Miljøgodkendelse for Grenaa Havn til genanvendelse af lettere forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer i Grenaa Havn. 19. december 2003.

Aarhus Amt, 1992: Baggrundsværdier i tertiære sedimenter og recente jordbunde, Miljøkontoret, november 1992.

Aarhus Kommune, 2011: Natur og Miljø. Cyanid. Omsætning, transport og toksicitet af cyanid i forbindelse med nyttiggørelse af jord på Aarhus Østhavn.

Aarhus Kommune, 2015: Miljøgodkendelse og afgørelse om ikke VVM-pligt - Jordtip på Aarhus Miljøhavn. 26. marts 2015.

Danmarks Miljøportal, 2017: Danmarks Arealinformation <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/> Hentet online [25.09.2017].

Danmarks Miljøundersøgelser, 1992: Tungmetaller i danske jorde. http://www.dmu.dk/1_viden/2_Miljoe-tilstand/3_jord/4_tungmetaller/tungmetaller.htm

Miljøstyrelsen, 1996: projekt om jord og grundvand fra Miljøstyrelsen, nr. 20. Kemiske stoffers opførelse i jord og grundvand.

Miljøstyrelsen, 2009: Håndtering af lettere forurenede jord – fase 1. Miljøprojekt nr. 1285. udarbejdet af DHI for Miljøstyrelsen.

Miljøstyrelsen, 2010: Vejledende udtalelse til brug for gennemførelse af en miljøkonsekvensvurdering for et bestående deponeringsanlæg for havbundssedimenter (spulefelter etc.).

Miljøstyrelsen, 2016: JAGG 2.0. Regneark til risikovurdering af forurenede grunde. <http://mst.dk/affald-jord/jordforurening/it-vaerktoejer-til-vurdering-af-jord/jagg-programmet/>

Miljøstyrelsen, 2017: MiljøGIS for Vandområdeplanerne 2015-2021. Miljø- og Fødevareministeriet. Udgivet, juni 2016. Hentet online [25. september 2017] <http://miljoegis.mim.dk/cbkort?profile=vandrammedirektiv2-2016>

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016a: Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. BEK nr. 439 af 19/05/2016.

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016b: Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet. BEK nr. 921 af 27/06/2016.

Miljø- og Fødevareministeriet, 2016c: Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn. Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for vand- og Naturforvaltning.

Naturstyrelsen, 2016: FAQ. <http://naturstyrelsen.dk/om-os/kontakt/faq/>

Vejle Kommune, 2012: Notat vedrørende vurdering af §19-ansøgninger på Vejle Havn – herunder vurdering af kvalitetskriterium for oliestoffer for Vejle Fjord. Udarbejdet af DMR A/S for Vejle Kommune.

BILAG 4: Lovgrundlag

Love og bekendtgørelser

Bekendtgørelse om affald

Bekendtgørelse om affald, bekendtgørelse nr. 1309 af 18. december 2012 med senere ændringer.

Bekendtgørelse om brugerbetaling

Bekendtgørelse om brugerbetaling for godkendelse m.v. og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse og lov om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v., bekendtgørelse nr. 1475 af 12. december 2017.

Forvaltningsloven

Bekendtgørelse af forvaltningsloven, lovbekendtgørelse nr. 433 af 22. april 2014.

Godkendelsesbekendtgørelsen

Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1458 af 12. december 2017 om godkendelse af listevirksomhed.

Lov om naturbeskyttelse

Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 934 af 27. juni 2017.

Lov om miljøbeskyttelse

Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, lovbekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017.

Lov om planlægning

Bekendtgørelse af lov om planlægning, lovbekendtgørelse nr. 1529 af 23. november 2015 med senere ændringer.

Olietankbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines, bekendtgørelse nr. 1611 af 10. december 2015.

Miljøvurderingsloven

Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017.

VVM-bekendtgørelsen

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. 1470 af 12. december 2017.

Habitatbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016.

Spildevandsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4, bekendtgørelse nr. 1469 af 12. december 2017.

Bekendtgørelse om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet

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

Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål

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

Standardvilkårsbekendtgørelsen

Bekendtgørelse om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed, bekendtgørelse nr. 1474 af 12. december 2017.

Vejledninger og orienteringer

B-værdier

Miljøstyrelsens vejledning nr. 20/2016 om B-værdier.

Godkendelsesvejledningen

Miljøstyrelsens digitale vejledning om miljøgodkendelse af listevirksomheder.

<http://miljogodkendelsesvejledningen.dk/>

Lugtvejledningen

Miljøstyrelsens vejledning nr. 4/1985 om begrænsning af lugtgener fra virksomheder.

Luftvejledningen

Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2001 om begrænsning af luftforurening fra virksomheder.

Spildevandsvejledningen

Miljøstyrelsens vejledning nr. 2/2006, vejledning for tilslutning af industrispildevand til offentlige spildevandsanlæg.

Støjvejledningen

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 og 6/1984 om ekstern støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993 om beregning af ekstern støj fra virksomheder

Miljøstyrelsens vejledning nr. 3/1996 om supplement til vejledning om ekstern støj fra virksomheder

Orientering om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø

Miljøstyrelsens orientering nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

BILAG 5: Afgørelse om at der ikke skal udarbejdes en miljøvurdering

Grenaa Havn A/S
Ndr. Kajgade 7
8500 Grenaa

Afdeling: Erhverv og miljø
Dato: 11-04-2018
Reference: Niels Kristian Petersen
Tlf.: 89 59 40 07
E-mail: nkp@norddjurs.dk
Journalnr.: 17/17750

Afgørelse om at opfyldning af miljøbassin ikke kræver udarbejdelse af en miljøvurdering

Baggrund

Der er et behov for nye havnearealer på Nordhavnen i Grenaa bl.a. i forbindelse med aktiviteter relateret til vedligehold af borerigge.

I forbindelse med den fortsatte udbygning af Grenaa Havn med etablering af arealer til havneaktiviteter ønsker Grenaa Havn at foretage en hurtigere opfyldning af det nuværende miljøbassin, som pt. er godkendt til nyttiggørelse af forurenede havnesedimenter i fremtidige landarealer. Miljøbassinet er etableret i forbindelse med udbygning af havnen baseret på VVM-redegørelse dateret august 2003 og Lokalplan 161 dateret januar 2004.

Bassinet blev etableret med et estimeret volumen (2003) til opfyldning med forurenede materiale på 175.000 m³. Miljøgodkendelsen er kun udnyttet de første år i 2005 og 2006 med en tilførsel på i alt 10.793 m³. Herudover er der i november/december 2017 tilført ca. 1.000 m³ havnesediment.

For at sikre en hurtigere opfyldningstakt ønsker Grenaa Havn at nyttiggøre let forurenede jord og ren jord fra bygge og anlægsprojekter samt jordlignende produkter, herunder sand fra fejning af veje, sand fra sandfang på renseanlæg, havbundssediment mv.

Denne aktivitet er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2, listepunkt K 206.

Der er udarbejdet en risikovurdering for indbygning af let forurenede jord og jordlignende produkter i det fremtidige landareal. Modelberegninger udført som en del af ansøgningen om miljøgodkendelse viser, at de ansøgte grænseværdier for den tilførte jord og jordlignende produkter ikke forventes at medføre overskridelser af de generelle vandkvalitetskrav i vandområdet omkring havnen.

Indledning

Projektet er omfattet af Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr 448 af 10/05/2017) bilag 2 punkt 11b: "Anlæg til bortskaffelse af affald (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)".

Norddjurs Kommune har ud fra ansøgeres oplysninger samt de modtagne interne høringssvar foretaget en vurdering af anlæggets mulige miljøpåvirkninger. I forbindelse med dette arbejde har kommunen vurderet, at anlægget ikke forventes at have en væsentlig indflydelse på miljøet. Anlægget kræver således ikke at der udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

Vurdering af projektet

Nuværende arealanvendelse

Arealet hvor projektet ønskes opført er udlagt til industri, se lokalplan 161.

Ændringer af den eksisterende arealanvendelse

Projektet kræver ingen landzonetilladelse. Projektet vil ikke forhindre anvendelse af naboarealerne.

Tætbefolkede områder

Arealet hvor projektet ønskes opført er beliggende på Grenaa Havn. Der er ingen boliger i nærheden

Befolkningen

Der sker ingen påvirkninger af boligområder. Projektet har en positiv indflydelse på arbejdspladser i kommunen.

Trafik og trafiksikkerhed

Vejanlæggene omkring havnen er indrettet til at kunne betjene yderligere trafik. Projektet har således ingen indflydelse

Lufthavnszone

Arealet hvor anlægget ønskes etableret ligger ikke i nærheden af lufthavnszonen, som er en radius på 13 km fra Tirstrup

Brand, eksplosion, giftpåvirkning

Projektet har ingen indflydelse på brand, eksplosion eller giftpåvirkning.

Råstoffer

Projektet vurderes ikke at have nogen negativ indflydelse på råstofresurserne.

Emissioner til luft:

Ikke relevant. Projektet vil ikke medføre luftforurening.

Støj og infralyde

Projektet foregår på havnen, som i forvejen har meget aktivitet. Det vurderes at støjgrænserne kan overholdes

Vibrationer

Projektet medføre ingen vibrationer.

Lugt

Projektet vil ikke medføre lugtgener, da der ikke er nogen emission fra projektet.

Lysskær og skyggekast

Projektet vil ikke forårsage lysskær og skyggekast i driftsfasen.

Spildevand

Der afledes ikke spildevand fra anlægget. Der er i ansøgningen foretaget en beregning og risikovurdering i forhold til udsivning fra miljøbassinnet.

Affald

Evt. affald skal bortskaffes efter det til enhver tid gældende affaldsregulativ.

Jordforurening

Regionen har registreret miljøbassinet som "uafklaret" i kortlægningsregi.

Grundvand og drikkevand

Ingen indflydelse - ikke relevant

Vådområder og recipienter

Håndtering og grænseværdier er reguleret i miljøgodkendelsen

Natura 2000 områder

Nærmeste Natura 2000-område er beliggende ca. 10 km fra projektområdet. På baggrund af afstanden er det således Norddjurs Kommunes vurdering, at aktiviteten ikke påvirker Natura 2000-områderne.

Norddjurs Kommune har vurderet, at projektet ikke vil påvirke nogen af ovennævnte områder væsentligt, og at der derfor ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af virkninger på Natura 2000-områder under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

Beskyttede arter omfattet af Habitatdirektivet

Norddjurs Kommune har kendskab til, at der findes flagermus i umiddelbar nærhed af projektområdet.

Det pågældende areal er dog i forvejen brugt til tung havnerelateret industri og Norddjurs Kommune vurderer derfor, at driften af aktiviteten ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a) eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Biologisk mangfoldighed/fauna/flora

Projektet påvirker ikke spredningskorridorer for vilde dyr.

Projektet har ingen indflydelse på trækkende fugle.

Projektet ligger uden for væsentlige områder for ynglende og rastende fugle.

Der er ingen rødlistet arter i projektområdet

Naturområder (Naturbeskyttelseslovens § 3 områder)

Nærmeste § 3-områder er Saltbæk samt et overdrev ca. 500 m nordvest for projektområdet. På baggrund af afstanden vurderer Norddjurs Kommune, at projektet ikke vil medføre påvirkninger, som ændrer tilstanden i § 3-områderne

Beskyttede diger (Museumslovens § 29)

Der er ingen diger i projektområdet.

Fredninger

Der er ingen fredede eller bevaringsværdige bygninger i projektområdet.

Visuelle forhold

Projektet vil ikke have nogen visuel indflydelse på omgivelserne.

Kystområde

Da der er tale byzone, er området ikke omfattet af planlovens bestemmelse om kystnærhedszonen.

Klima

Det vurderes at projektet ingen indflydelse har på klimarelateret problemer.

Vigtige landskaber set ud fra et historisk, kulturelt, arkæologisk, æstetisk eller geologisk synspunkt

Bassinet er beliggende i landskabskarakterområdet "Grenaa" i delområdet 'Grenaa By'. Projektet vil ikke påvirke de landskabelige forhold.

Potentiel miljøpåvirkning

Påvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af de personer, der berøres)

Samlet set vurderes det, at projektet ikke kan antages at få væsentlige negativ indflydelse på miljøet.

Påvirkningernes grænseoverskridende karakter

Der vil ikke være nogen miljøpåvirkning udenfor kommunens areal.

Påvirkningens sandsynlighed

Projektet vurderes ikke, at medføre væsentlige miljøpåvirkninger.

Påvirkningens varighed, hyppighed og reversibilitet

Varigt

Samlet vurdering

På baggrund af ovenstående kan det sammenfattende konkluderes, at projektet ikke kræver en udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport (vvm).

5. Klage over afgørelsen

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet, for så vidt angår retlige spørgsmål jævnfør § 49 og § 50 miljøvurderingslovbekendtgørelsen, af:

- Grenaa Havn A/S,
- Miljø- og fødevareministeren,
- ejeren af ejendommen, hvor projektet eller anlægget er beliggende,
- enhver, der har en retslig individuel, væsentlig interesse i sagens udfald,
- embedslægeinstitutionen,
- landsdækkende foreninger og organisationer i det omfang, de har klageret over den konkrete afgørelse, og
- lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt kommunen, at de ønsker underretning om afgørelsen.

En eventuel klage skal indsendes via Klageportalen, som man finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Man logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen og klagen er korrekt modtaget, når klagen er tilgængelig for Norddjurs Kommune via Klageportalen. Klagen er først tilgængelig for kommunen og dermed korrekt indsendt, når gebyret er betalt i klageportalen. Klagegebyret er på 900,- kr. for borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

Klagefristen er 4 uger fra afgørelsens offentliggørelse og eventuel klage skal være tilgængelig for Norddjurs Kommune i klageportalen senest den 9. maj 2018.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde herfor. 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. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagegebyret tilbagebetales hvis:

- klagen medfører, at afgørelsen ændres eller ophæves,
- klageren får helt eller delvis medhold i klagen, eller
- klagen afvises som følge af overskredet klagefrist, manglende klageberet-tigelse eller fordi klagen ikke er omfattet af Miljø- og Miljøklagenævnets kompetence.

Det bemærkes, at hvis den eneste ændring af den påklagede afgørelse er forlængelse af frist for efterkommelse af afgørelse som følge af den tid, der er medgået til at behandle sagen i klagenævnet, tilbagebetales gebyret dog ikke.

Miljø- og Fødevareklagenævnet kan også beslutte at tilbagebetale klagegebyret, hvis der er indledt forhandlinger med afgørelsens adressat og/eller førsteinstansen om projektilpasninger, og disse forhandlinger fører til, at klager trækker sin klage tilbage, eller klager i øvrigt trækker sin klage tilbage, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse i sagen.

Gebyret tilbagebetales dog ikke, hvis nævnet vurderer, at der er forhold, der taler imod at tilbagebetale gebyret, f.eks. hvis klagen trækkes tilbage meget sent, herunder efter at klager har haft et afgørelsesudkast i partshøring.

Søgsmål

Et eventuelt søgsmål i forhold til afgørelsen skal anlægges ved domstolene inden 6 måneder fra offentliggørelsen af afgørelsen.

Med venlig hilsen

Niels K. Petersen
Miljøsagsbehandler

Kopi til:

Henriette Salling, Rambøll: HTS@ramboll.dk
Jørgen Vineke Pedersen, NIRAS: JVP@NIRAS.DK
Embedslægerne Midt- og Nordjylland: senord@sst.dk
Danmarks Naturfredningsforening: dn@dn.dk
Danmarks Naturfredningsforenings lokalkomité: norddjurs@dn.dk, dnnorrdjurs-sager@dn.dk
Friluftsrådet: fr@friluftsradet.dk
Friluftsrådet kreds Østjylland: oestjylland@friluftsradet.dk
Danmarks Sportsfiskerforbunds teamleder for Natur- og Miljøteam Aarhus og Djursland: kaba-ger@mail.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund: post@sportsfiskerforbundet.dk, lbt@sportsfiskerforbundet.dk
Danmarks Sportsfiskerforbunds miljøkoordinator Torben Ankjærø: ta@sportsfiskerforbundet.dk
Greenpeace: info.dk@greenpeace.org
Dansk Ornitologisk Forening: dofnorrdjurs@gmail.com, norddjurs@dof.dk, natur@dof.dk
Museum Østjylland: mail@museumoj.dk
Dansk Sejlunion; ds@sejlsport.dk
Beredskab & Sikkerhed: omrnord@bsik.dk