

Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Lyseng Alle 1
DK - 8270 Højbjerg

att.: Ann-Kathrine Aggerholm Jensen

ADRESSE COWI A/S
Parallevej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

DATO 16. januar 2015

SIDE 1/2

REF SNS

PROJEKTNR A062456-M03A

Randers Havn – Spulefelt Paderup Enge Ansøgning om godkendelse for forhøjelse af diger og opfyldningshøjde

På vegne af Randers Havn fremsendes hermed ansøgning efter § 33 i miljøbeskyttelsesloven om forhøjelse af digekronen for diget omkring spulefeltet Paderup Enge, samt af opfyldningshøjden.

Oplysninger til ansøgningen fremgår vedlagte ansøgningsmateriale, som er udarbejdet efter godkendelsesbekendtgørelsen (bek. 669 18-6-2014) bilag 3.

Randers Havn har planlagt at udvide havnen over en periode frem til 2035, hvilket indebærer udførelsen af uddybningsarbejder. Ligeledes foretager Randers Havn driftsoprensning hvert 4. år – næste gang i 2017 – af havnebassiner og sejlrende. Havbundscedimenterne fra disse aktiviteter skal løbende bortskaffes og det er en forudsætning herfor, at der forefindes deponeringskapacitet herfor.

Hidtil har Randers Havn kunnet deponere sedimenter fra driftsoprensningen i det eksisterende spulefelt Paderup Enge og det er et vilkår i den gældende miljøgodkendelse for samme, at havbundscedimenterne fra bassiner og sejlrende deponeres heri. For at kunne udnytte restkapaciteten i spulefeltet uden at dette giver anledning til udledning af overfladevand eller spulevand til omgivelserne, og ligeledes for at forøge restkapaciteten af hensyn til uddybningsarbejderne ønsker Randers Havn:

- › at forhøje digekronerne fra den nuværende kote 3,5 m DVR til 5,0 m DVR
- › at forhøje opfyldningskoten i spulefeltet fra den nugældende kote 3,5 m DVR til 4,0 m DVR.
Dette giver en forøgelse af spulefeltets restkapacitet på ca. 72.000 m³.

Digeforhøjelsen agtes etableret i perioden 2015-16 således, at spulefeltet er klart til at modtage sedimenter i forbindelse med den næste driftsoprensning i 2017. Randers Havn agter at benytte allerede indspulede sedimenter fra spulefeltet til forhøjelsen.

I forbindelse med nedlukningen af spulefeltet – hvilket forventes at ske i 2035, når havneudvidelsens Etape III er etableret – fjernes forhøjelsen igen.

Miljøstyrelsen anmodes om at behandle nærværende ansøgning i sammenhæng med Miljøstyrelsens behandling af miljøkonsekvensvurderingen for spulefeltet, idet det naturligvis er en forudsætning for det ansøgte, at spulefeltet accepteres videreført under yderligere reducerede krav.

Det bemærkes, at det fra ansøgers side vurderes, at en forhøjelse af opfyldningskoten næppe vil ændre på påvirkningerne fra spulefeltet, set i forhold til den nuværende situation, således som en miljøkonsekvensvurdering vil vise.

Da spulefeltet er at finde på bilag 2 til VVM-bekendtgørelsen (bek. 1184 af 06/11/2014) under pkt. 12 b): Anlæg til bortskaffelse af affald, skal der fremsendes de nødvendige oplysninger til en VVM-screening. Der vedlægges derfor ligeledes et udfyldt anmeldeskema (bekendtgørelsens bilag 5) til denne ansøgning.

Såfremt der spørgsmål til den fremsendte ansøgning er de velkommen til at kontakte undertegnede.

Med venlig hilsen



Steen Stentsøe

Senior fagleder – deponering
Jord og Affald

COWI

COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

Telefon: +45 56 40 00 00

Direkte: +45 56 40 11 20

Mobil: +45 23 32 81 27

Email: sns@cowi.dk

c.c.: Randers Kommune til orientering.

c.c.: Randers Havn

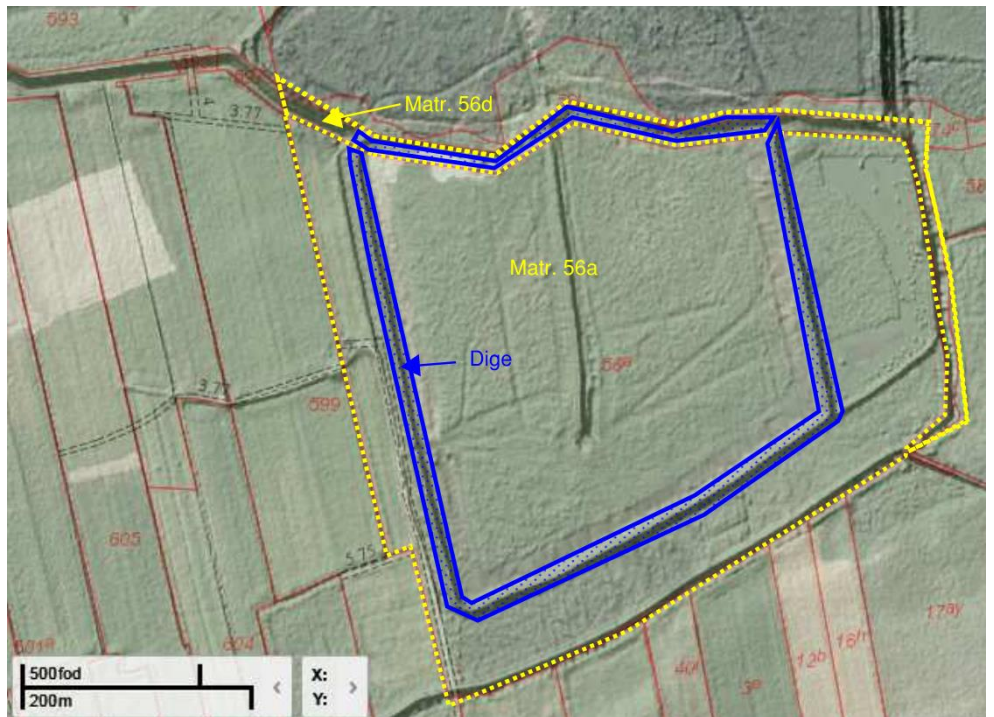
Bek. 669 – Godkendelsesbek. Bilag 3	Spulefelt Paderup Enge – Randers Havn Ansøgning om forhøjelse af digekoter og opfyldningshøjde
<p>A. Oplysninger om ansøger og ejerforhold</p> <p>1) Ansøger</p> <p>2) Virksomheden</p> <p>3) Ejer</p> <p>4) Kontaktperson</p>	<p>Randers Havn, Kulholmsvej 1, 8930 Randers Ø.</p> <p>tlf. 86421057, fax: 86407181 mail@randershavn.dk</p> <p>Paderup Spulefelt Paderup Enge, Krstrup Engvej</p> <p>CVR.: 73981328</p> <p>SE NR.: 73 98 13 28 P NR.: 100 335 79 77</p> <p>Matr.:1 56A Romalt By, Krstrup</p> <p>(som pkt. 1)</p> <p>Havnedirektør John Morgen tlf. 86421057, jm@randershavn.dk</p>
<p>B. Oplysninger om virksomhedens art</p> <p>5) Listebetegnelse</p> <p>6) Kort beskrivelse af det ansøgte projekt</p>	<p>HOVEDAKTIVITET: Bilag 1 pkt. 5.4: <i>Deponeringsanlæg, som defineret i artikel 2, litra g) i Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald²⁾, som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald. (s)</i></p> <p>(Tidligere K 105 (i) <i>Deponeringsanlæg</i>)</p> <p><u>Nugældende miljøgodkendelse / Videreførelse af spulefeltet:</u> Indledningsvist skal det bemærkes, at spulefeltet Paderup Enge i henhold til gældende miljøgodkendelse ("Afgørelse om overgangsplan og revurdering" – Miljøcenter Århus – 9. december 2009) er påbudt nedlukket. Det fremgår af afgørelsens afsnit 2.1 at Miljøstyrelsen dog kan acceptere fortsat deponering på spulefeltet, såfremt det på baggrund af en miljøkonsekvensvurdering kan afgøres, at anlægget kan fortsætte på reducerede vilkår (dvs. under "yderligere reducerede krav" til membran- og perkolatopsamlingsystemer).</p> <p>Randers Havn har tidligere fremsendt oplysninger til Miljøstyrelsen for nævnte miljøkonsekvensvurdering, og denne er p.t. under Miljøstyrelsens behandling.</p> <p>Nærværende ansøgning om forhøjelse af digekroner og deponeringskapacitet forudsætter, at Miljøstyrelsen vurderer, at spulefeltet kan videreføres med reducerede krav som beskrevet.</p> <p><u>Det ansøgte projekt:</u> I forbindelse med Randers Havns udvidelse og den almindelige drift er der behov for deponeringskapacitet til bortskaffelse af havbundssedimenter. Disse fremkommer som uddybningsmaterialer fra etablering af havneudvidelsen og som materialer fra den almindelige driftsoprensning hvert 4. i havnen.</p> <p>Spulefeltet Paderup Enge indgår i den samlede planlægning for havnen, hvorfor spulefeltets kapacitet er en vigtig factor. Manglende deponeringskapacitet er begrænsende for etableringen af havnens udvidelse og dermed for udviklingen af havnen.</p> <p>Nugældende miljøgodkendelse giver mulighed for opfyldning "til spulefeltets højdebegrænsning som er digekronerne 3,5 over terræn" – dvs. ca. kote 3,5 m DVR.</p> <p>Af gældende lokalplan for området - lokalplan 567 – fremgår</p>

	<p><i>"Delområde 5 indeholder arealer til et spulefelt (Paderup) med en digekrone på op til 5 meter DVR i højden"</i></p> <p>For at forhindre overfladevand fra spulefeltet i at blive udledt til omgivelserne under den afsluttende opfyldning af spulefeltet med uddybningsmaterialer fra havneprojektet og med materialer fra driftsoprensning., samt af hensyn til opnåelse af den fornødne kapacitet for samme hhv. den i lokalplanen angivne opfyldningskote ansøges hermed om følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forhøjelse af digekronen til kote 5,0 m DVR • Opfyldningshøjde til kote 4,0 m DVR <p>Ved forhøjelsen opnås en forøgelse af spulefeltets samlede kapacitet på ca. 72.000 m³ og spulefeltets samlede restkapacitet vil da være ca. 327.200 m³</p> <p>Efter nedlukning af spulefelterne reduceres digehøjden til et niveau svarende til det nedlukkede deponeringsanlægs overflade.</p> <p>Randers Havn forventer, at spulefeltet med den ansøgte kapacitetsforøgelse er fyldt op ved afslutningen af havneudvidelsesprojektets Etape III i 2035, hvorefter spulefeltet kan nedlukkes.</p> <p>Randers Havn vurderer, at da det ansøgte ikke indebærer en forøgelse af spulefeltets areal eller ændringer af udledningsforhold mv., da vil det ansøgte ikke påvirke resultatet af miljøkonsekvensvurderingen.</p> <p>Hverken spulefeltet eller den ansøgte ændring heraf er omfattet af bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer</p> <p>Det ansøgte er en permanent ændring</p>
<p>C. Oplysninger om etablering</p> <p>9) Bygningsmæssig udvidelse</p> <p>10) Etableringsperiode</p>	<p>Ej relevant, idet der ikke bygges</p> <p>Ændringen forventes udført 2015-2016 og der forventes modtaget havbundssediment til deponering (driftsoprensning af havnebassiner og sejlrende) i 2017.</p>

D. Oplysninger om virksomhedens beliggenhed

11) Oversigtsplan

Kort over spulefelt Paderup Enge.



12) lokaliseringsovervejelser

Ej relevant

13) Virksomhedens daglige driftstid

Ændres ikke ved projektet

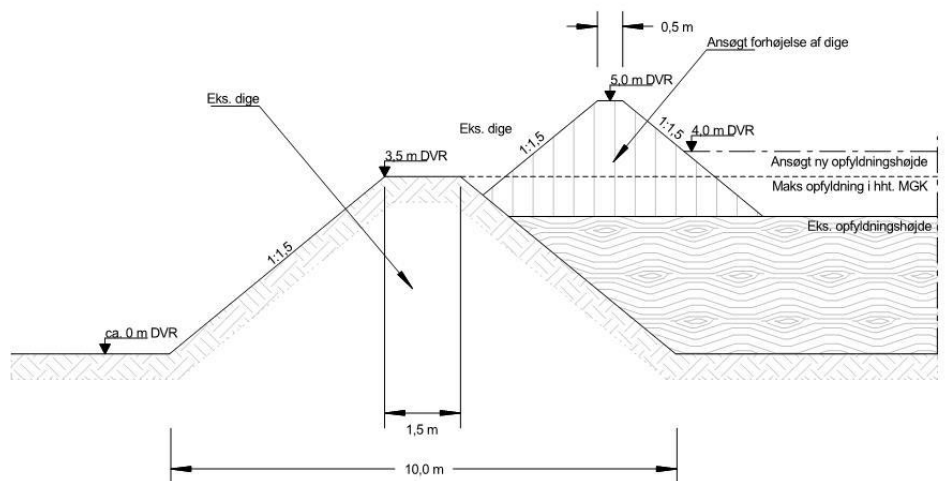
14) Til- og frakørselsforhold

Ændres ikke ved projektet

E. Tegninger over virksomhedens indretning

15) Tegninger

Udformningen af digeforhøjelsen er illustreret i nedenstående



F. Beskrivelse af virksomhedens produktion

16) – 20)	Virksomhedens produktion ændres ikke som følge af projektet
G. Oplysninger om valg af den bedste tilgængelige teknik (BAT)	
21)	Den gældende deponeringsbekendtgørelse, hvorefter det eksisterende deponeringsanlæg er godkendt, anses for at være BAT for deponering. Herudover forefindes ikke BAT-referencer relevante for det ansøgte projekt.
H. Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger	
22) – 25) Luftforurening 26) – 30) Spildevand 31) – 33) Støj 34) – 36) Affald 37) Jord og grundvand	Ændres ikke som følge af projektet
38) Basistilstandsrapport	Forhøjelsen af digerne forventes etableret med indspulede materialer (havbundssediment). Da digeforhøjelsen etableres indenfor det eksisterende dige vil der ikke ske en forøgelse af risici for udledning af spulevand eller overfladevand til omgivelserne, og dermed ej heller være en forøget risiko for forurening af jord og grundvand. Se principskitse punkt E I forbindelse med projektet vil der ikke blive håndteret eller fremstillet farlige stoffer.
I. Forslag til vilkår og egenkontrol 39) Virksomhedens forslag	Det vurderes, at der ikke er behov for at ændre gældende vilkår eller egenkontrol.
J. Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld 40) – 42)	Ændres ikke som følge af projektet
K. Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør. 43)	Dette er allerede reguleret i gældende miljøgodkendelse
L. Ikke-teknisk resume 44) Resume	Se ansøgningskrivelse

Basisoplysninger	Tekst
<p>Projektbeskrivelse (kan vedlægges)</p>	<p>Spulefelt Paderup Enge forhøjelse af digekroner og af kapacitet</p> <p><u>Det ansøgte projekt:</u> Randers Havns udvidelse og drift kræver at der er mulighed for at bortskaffe havbundssedimenter i form af uddybningsmaterialer fra etablering af havneudvidelsen og af materialer fra den almindelige driftsoprensning i havnen.</p> <p>Spulefeltet Paderup Enge indgår i planlægningen for havnen, idet spulefeltet er nødvendigt til deponering af uddybningsmateriale fra Randers Havns udvidelse, samt af materialer fra driftsoprensning hvert 4. år fra havnebassinene. Projektet begrænses af spulefeltets kapacitet, hvorfor spulefeltets kapacitet en vigtig factor.</p> <p>Nugældende miljøgodkendelse giver mulighed for opfyldning” til spulefeltets højdebegrænsning som er digekronerne 3,5 over terræn” – dvs. ca. kote 3,5 m DVR.</p> <p>Af gældende lokalplan for området - lokalplan 567 – fremgår "Delområde 5 indeholder arealer til et spulefelt (Paderup) med en digekrone på op til 5 meter DVR i højden"</p> <p>For at forhindre overfladevand fra spulefeltet i at blive udledt til omgivelserne under den afsluttende opfyldning af spulefeltet med uddybningsmaterialer fra havneprojektet og med materialer fra driftsoprensning, samt af hensyn til opnåelse af den fornødne kapacitet for samme hhv. den i lokalplanen angivne opfyldningskote ansøges hermed om følgende:</p> <p>Forhøjelse af digekronen til kote 5,0 m DVR Opfyldningshøjde til kote 4,0 m DVR</p> <p>Ved forhøjelsen opnås en forøgelse af spulefeltets samlede kapacitet på ca. 72.000 m³ og spulefeltets samlede restkapacitet vil da være ca. 327.200 m³</p> <p>Efter nedlukning af spulefelterne reduceres digehøjden til et niveau svarende til det nedlukkede deponeringsanlægs overflade.</p> <p>Randers Havn forventer, at spulefeltet med den ansøgte kapacitetsforøgelse er fyldt op ved afslutningen af havneudvidelsesprojektets Etape III i 2035, hvorefter spulefeltet kan nedlukkes.</p>
<p>Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre</p>	<p>Randers Havn, Kulholmsvej 1, 8930 Randers Ø. Havnedirektør John Morgen tlf. 86421057, jm@randershavn.dk</p>

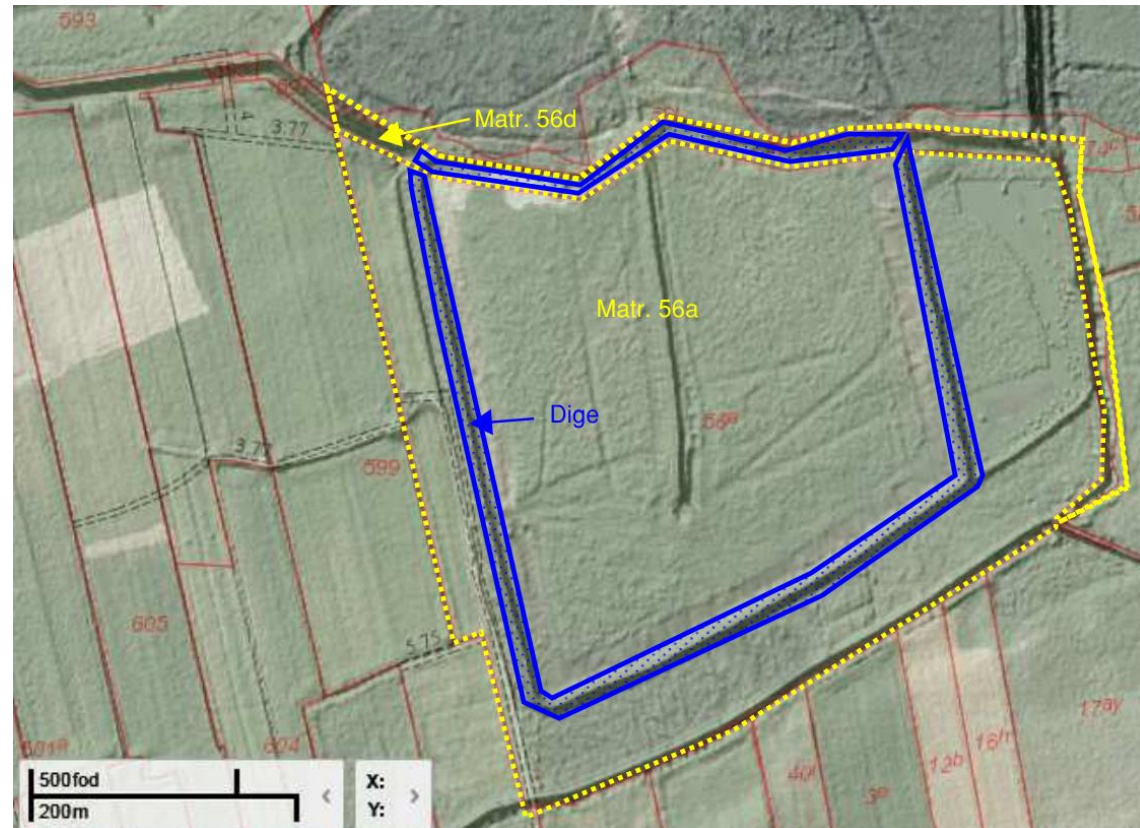
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson

COWI, Havneparken 1, 7100 Vejle. Tine Hauge Kyed, tlf. 56406478, tuj@cowi.dk

Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav

Paderup Enge, Krstrup Engvej

Det eksisterende spulefelt er placeret på følgende matrikler:
56d, Romalt By, Krstrup, Randers Kommune - (Areal: 9.800 m²) samt
56a, Romalt By, Krstrup, Randers Kommune - (Areal: 134.800 m²).



Projektet berører følgende kommune eller kommuner
(omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i,
som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af

Randers Kommune

projektet)			
Oversigtskort i målestok 1:50.000	Se bilag 1		
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg)	Se bilag 2		
Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til denne bekendtgørelse		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til denne bekendtgørelse	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2. Punkt 12b) Anlæg til bortskaffelse af affald

Projektets karakteristika	Tekst
<p>1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav</p>	<p>Bygherre er ejer.</p>
<p>2. Arealanvendelse efter projektets realisering</p> <p style="padding-left: 40px;">Det fremtidige samlede bebyggede areal i m²</p> <p style="padding-left: 40px;">Det fremtidige samlede befæstede areal i m²</p>	<p>Matriklen bebygges ikke og der etableres ikke befæstede arealer.</p>
<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning</p> <p>Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m</p> <p style="padding-left: 40px;">Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m²</p> <p style="padding-left: 40px;">Projektets bebyggede areal i m²</p> <p style="padding-left: 40px;">Projektets nye befæstede areal i m²</p> <p style="padding-left: 40px;">Projektets samlede bygningsmasse i m³</p> <p style="padding-left: 40px;">Projektets maksimale bygningshøjde i m</p>	<p>Nej</p> <p>Den eksisterende virksomhed har et samlet areal på ca. 144.300 m² - hvilket ikke ændres ved det ansøgte</p> <p>Der påtænkes ikke opført bygninger.</p> <p>Der etableres ikke befæstede arealer.</p> <p>Der påtænkes ikke opført bygninger.</p> <p>Der påtænkes ikke opført bygninger.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p style="padding-left: 40px;">Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p style="padding-left: 80px;">Vand- mængde i anlægsperioden</p> <p style="padding-left: 80px;">Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p> <p style="padding-left: 40px;">Spildevand – mængde og type i anlægsperioden</p> <p style="padding-left: 80px;">Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p style="padding-left: 40px;">Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>Der forventes ikke tilført råstoffer til forhøjelse af eksisterende diger, da indspulet sediment fra sulefeltet benyttes hertil</p> <p>Der anvendes ikke vand til etableringen af digeforhøjelserne.</p> <p>Der genereres ikke affald ved etableringen af digeforhøjelserne, andet end driftsaffald fra entreprenørmaskiner (oliefiltre).</p> <p>Der genereres ikke spildevand ved etableringen af digeforhøjelserne.</p> <p>Regnvand nedsives</p> <p>Ult. 2015 – ult. 2016</p>

Projektets karakteristika	Tekst
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p style="padding-left: 40px;">Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</p> <p style="padding-left: 80px;">Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen</p> <p style="padding-left: 40px;">Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen</p> <p style="padding-left: 80px;">Vand – mængde i driftsfasen</p>	<p>Kortbilag er ikke relevant</p> <p>Der forventes ikke tilført råvarer ude fra</p> <p>Ej relevant</p> <p>Ej relevant</p> <p>Intet forbrug</p>
<p>6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <p style="padding-left: 40px;">Farligt affald:</p> <p style="padding-left: 40px;">Andet affald:</p> <p style="padding-left: 40px;">Spildevand til renseanlæg:</p> <p style="padding-left: 40px;">Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p> <p style="padding-left: 80px;">Håndtering af regnvand:</p>	<p>Der er som hidtil fra virksomheden ikke en affaldsproduktion – det ansøgte ændrer ikke på dette forhold.</p> <p>Ej relevant</p> <p>Alt vand (spulevand og regnvand) på virksomheden nedsives gennem spulefeltets bund som hidtil. Det ansøgte ændrer ikke på dette</p>

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår? se http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Industri/Godkendelse+af+listevirksomheder/Branchebilag/		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 10
9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?	Ej relevant	Ej relevant	Hvis "nej" angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter? Se - http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Industri/BAT-+bedst+tilgaengelige+teknik/		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til pkt. 12. Der forefindes ikke BREF-notat for deponeringsanlæg. Forhøjelsen af digerene er etableret ift. deponeringsbekendtgørelsen og vejledning for miljøkonsekvensvurderinger for spulefelter.
11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	Ej relevant	Ej relevant	Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.
12. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner? Se		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 14.

- http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Industri/BAT-+bedst+tilgaengelige+teknik/

Indretning af spulefelter reguleres gennemdeponeringsbekendtgørelsen og vejledning for miljøkonsekvensvurderinger for spulefelter.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	Ej relevant	Ej relevant	Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj? Se http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Stoej/regler_vejledninger/Oversigt_vejledninger/vejledningeroganvisninger.htm	X		Hvis "ja" angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 Ekstern støj fra virksomheder Miljøstyrelsens vejledning nr. 5 1993 Beregning af ekstern støj fra virksomheder Hvis "nej" gå til pkt. 17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? Se ovenfor	X		Hvis "nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer? Se ovenfor.	X		Hvis "nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening? Se http://www.mst.dk/Virksomhed_og_myndighed/Luft/Luftforurening_fra_virksomheder/luft_fra_virksomheder_vejledninger_og_bekendtgørelser/Vejledninger_og_bekendtgørelser.htm	X		Hvis "ja" angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis "nej" gå til pkt. 20. Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4 1985, Begrænsning af lugtgener fra virksomheder
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Se ovenfor.	X		Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. Forventes ikke at give lugtgener i omgivelserne – jf. erfaringer fra den hidtidige drift
19. Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Se ovenfor	X	t	Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. Forventes ikke at give lugtgener i omgivelserne – jf. erfaringer fra den hidtidige drift
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener			Hvis "ja" angives omfang og forventet udbredelse.
- I anlægsperioden?		X	Evt. Støv emission imødegås ved vanding og afdækning
- I driftsfasen?		X	Ikke aktuelt

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener - I anlægsperioden? - I driftsfasen?		X X	Hvis "ja" angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne. - I anlægsperioden? - I driftsfasen?		X X	Hvis "ja" angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 1666 af 14. december 2006? https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=13011		X	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål? se http://kort.plansystem.dk/searchlist.html	X		Hvis "ja", angiv hvilke: Lokalplan 567 Udvidelse af Randers Havn omfatter fastholdelse af spulefeltet for at skabe plads til uddybningsmaterialer fra havneudvidelsen – jf. planens s. 4
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	Hvis "ja" angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	


28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen? Se <http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/>

x



Spulefelt Paderup Enge

Placeringen af spulefeltet i forhold til kystnærhedszonen

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	Der findes ikke oplysninger om fredningssager på http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/			<p>Der er en beskyttet sø vest for spulefeltet.</p> <p>Der er beskyttede mose vest for det vestlige dige og syd for det sydlige dige.</p>  <p>----- Placering af diget</p>
32. Rummer § 3 området beskyttede arter og i givet fald hvilke? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	Der er ikke påvist artsfund.

33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område. Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/			Nærmeste fredede område er beliggende ca. 4,6 km sydvest for projektområdet
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste Habitatområde (Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder). Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/			Nærmeste Natura 2000 områder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder er et EF-habitatområde beliggende ca. 8,2 km øst for projektområdet.
35. Vil det samlede anlæg som følge af projektet kunne overholde kvalitetskravene for vandområder og krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, jf. bekendtgørelse nr. 1022 af 25. august 2010 https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=132956 og bekendtgørelse nr. 1339 af 21. december 2011? https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=139396 samt kvalitetsmålsætningen i vandplanen? Se http://www.naturstyrelsen.dk/Vandet/Vandplaner/Offentlig_hoering/	X		Grundlaget for godkendelsen af videreførelsen af spulefeltet er baseret på en miljøkonsekvensvurdering fra nov. 2011 jf. Overgangsplan og revurdering fra dec. 2009. Projektet ift. til forhøjelsen af digerne og forøgelsen af deponeringskapaciteten vurderes ikke at medføre en ændring af denne miljøkonsekvensvurdering.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	Nærmeste OSD er beliggende ca. 1,8 km syd for projektområdet.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening? Se http://arealinformation.miljoportal.dk/distribution/		X	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
38. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	
39. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
40. En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge eller begrænse væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Forhøjelsen af de eksisterende diger gennemføres som en sikring mod direkte udledning af vand og havbundssedimenter til omgivelserne ved fortsatte drift af spulefeltet. Det vurderes her ud over ikke nødvendigt at gennemføre andre foranstaltninger.

41. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.



Dato: 18. januar 2015

Bygherre/anmelder: _____
Steen Stentsøe, COWI A/S på vegne af Randers Havn

Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til via skemaet link. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger, men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier, og angivne miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på de angivne offentlige hjemmesider.

Farverne "rød/gul/grøn" angiver., hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. "Rød" angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og "grøn" en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.



© Geodatastyrelsen

Baggrundskort og Matrikelkort

Geodatastyrelsen har ophavsret til styrelsens ydelser og dermed anvendte kort fra GST. Det er i strid med ophavsretsloven at videregive kort fra GST og at anvende det i forretningsmæssige eller kommercielle sammenhænge.

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til de ortofotos (DDO@land), der vises som baggrundskort. Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



BILAG 1

Miljøministeriet

Målforhold

1:50000

Dato

09-12-2014



Ortofoto sommer 2012

Paderup Enge

Baggrundskort + Matrikelkort

KMS har ophavsret til styrelsens ydelser og dermed anvendte kort fra KMS. Det er i strid med ophavsretsloven at videregive kort fra KMS og at anvende det i forretningsmæssige eller kommercielle sammenhænge.

Ortofoto (DDO®land)

COWI har den fulde ophavsret til de ortofotos (DDO®land), der vises som baggrundskort. Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO®land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis den instutiuon du er ansæt i har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.

RANDERS HAVN

UDVIDELSE AF DE EKSISTERENDE SPULEFELTER

ADRESSE COWI A/S
Havneparken 1
7100 Vejle

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

"GEOTEKNISKE FORHOLD" UDDRAG AF SKITSEPROJEKTET VER. 03 AF 16-04-2015

INDHOLD

1	Geotekniske forhold	2
1.1	Jordbundsforhold	2
1.2	Udførelse af diger	2

BILAG

Bilag A	Referat af telefonsamtale med Entreprenør Frede Lybech	5
---------	--	---

PROJEKTNR. A062456-02
DOKUMENTNR. Dok. M02.0_rev.3
VERSION 3.0
UDGIVELSESDATO 16-04-2015
UDARBEJDET MTJS, SSMO, TUJ, SNS
KONTROLLERET KAM
GODKENDT TUJ

1 Geotekniske forhold

1.1 Jordbundsforhold

Jordbundsforholdene i de tre områder er beskrevet i miljøkonsekvensvurderingen udarbejdet af COWI¹, hvortil der henvises for nærmere gennemgang af jordbundsforholdene. En mere detaljeret gennemgang af de geotekniske forhold ved Stånum Enge (umiddelbart ved siden af Romalt Enge) fremgår af den geotekniske rapport fra 2009 udarbejdet af COWI².

Herunder gives et kortfattet resume af jordbundsforholdene i områderne:

- Romalt Enge C og 1.1 Der er ikke udført borer på lokaliteten, men bundforholdene må ud fra borer og geoelektrik i tilstødende områder forventes at bestå af blød bund i form af gytje underlejret af sand. Gytjelagets mægtighed forventes at ligge i intervallet 5-20 m med størst mægtighed mod nord.
- Drastrup Enge Der er truffet ca. 9 m gytje i den boring, der findes på området, svarende til forholdene ved Romalt Enge. Gytjelaget må også her forventes at have størst mægtighed mod nord.

Det vurderes, at det geotekniske grundlag, på trods af at der er ganske få borer, er tilstrækkeligt til at kunne danne grundlag for en stabilitetsvurdering af digerne. Ud fra det foreliggende materiale er det klart, at digerne skal placeres på blød bund bestående af postglacial gytje, som i alle tilfælde vil være bestemmende for sætning og stabilitet af digerne.

1.2 Udførelse af diger

Etablering af nye diger

Digerne skal udføres på en måde, som sikrer, at der ikke sker brud i de underliggende blødbundslag.

Digernes planlagte opbygning er beskrevet i ovennævnte Miljøkonsekvensvurdering for spulefelter. Heraf fremgår det, at digerne ved de eksisterende spulefelter alle er opbygget af lokalt opgravede materialer, dvs. overjord og gytje. Dette er telefonisk drøftet med entreprenør Frede Lybech. Frede Lybech har mange års erfaring med opbygning af diger i området, herunder diger for spulefelter. Referat af telefonsamtale med Frede Lybech er vedlagt som Bilag A.

¹ "Miljøkonsekvensvurdering for spulefelter, COWI projekt nr. P-74842-A-1, dokument nr. C1, Version 1, dateret 4/11-11"

² "Belysning af udflytningsmuligheder for Randers Havn, Orienterende geoteknisk rapport, COWI, dateret 11. marts 2009".

Frede Lybech har efterfølgende oplyst, at den maksimale opfyldningshøjde i diger-
ne i én arbejdsgang erfaringsmæssigt er 3,5 m og at det er muligt at benytte slæ-
beskovl til etablering af diger, se Bilag A.

Erfaringer fra forbe-
lastningsprojekt v.
Randers Havn

Stabiliteten af digerne vurderes ud fra erfaringerne fra forbelastningsprojektet ved
udvidelsen af Randers Havn. Der henvises til den geotekniske rapport fra 2010
udarbejdet af COWI³. Desuden inddrages erfaringer med arbejdet med diger i om-
råderne som oplyst Frede Lybech.

I forbelastningsprojektet anvendes generelt vertikaldræn under forbelastnings-
dæmningerne, dog anvendes der ikke vertikaldræn under kontrabanketter, hvorfor
opbygningen af diger ved spulefelterne og kontrabanketterne er sammenlignelige.

Kontrabanketterne i forbelastningsområdet er planlagt udført i to tempi med en
samlet højde på op til ca. 3,3 m. Det første lag, som udlægges er 2,0 m tykt.

I forbindelse med projekteringen af forbelastningen for udvidelsen af Randers Havn
er der beregnet sætninger under kontrabanketterne på op til ca. 1 m i løbet af 5-10
år. På denne baggrund forventes det, at belastningen fra de nye diger og fra det
indspulede sediment vil bevirke sætninger af samme størrelsesorden – dvs. ca. 1
m. Størrelse og tidsforløb af sætningerne vil dog også være afhængig af mængden
af indspulet materiale.

Det må således påregnes, at efter et spulefelt er taget i brug vil sætningerne af
diget medføre, at der for at holde den planlagte dige højde senere skal foretages
en eller flere forhøjelser af diget.

Diger ved spulefelter

Traditionelt etableres diger i området ved lagvis udlægning efterfulgt af en
hvileperiode, hvor poreovertryk i gytjen dræner væk, hvilket medfører sætninger af
diget og styrkeforøgelse af lagene derunder. Når sætningerne er overstået etable-
res næste lag. Der udlægges typisk lag på 0,5 á 1,0 m. Den maksimale højde, som
digerne kan etableres til i én omgang uden at der sker brud, er iflg. Frede Lybechs
erfaringer i området ca. 3-3,5 m. Efterfølgende forhøjelser kan tidligst ske efter en
hvileperiode på 1 år.

Den beskrevne fremgangsmåde for etablering af diger har indtil nu vist sig ar-
bejdsdygtig. Det skal dog bemærkes, at det med det foreliggende kendskab til
jordbundsforholdene i området ikke er muligt at foretage en teoretisk, beregnings-
mæssig eftervisning efter gældende normsæt af digernes stabilitet

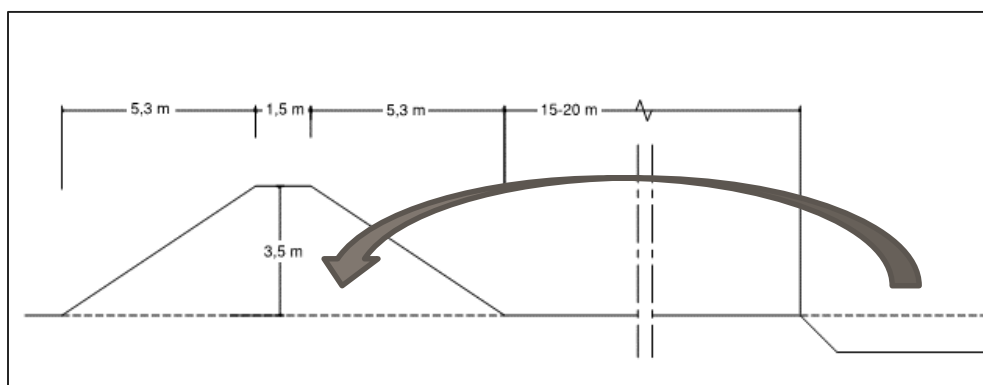
Det anbefales på denne baggrund, at diger for fremtidige spulefelter udføres efter
samme metode, som traditionelt er anvendt. Dvs. opbygning i lag af ca. 1 m højde
(maks. 3,0 – 3,5 m i ét lag) efterfulgt af en hvileperiode, hvorunder diget sætter sig.

³ "Udvidelse af Randers Havn. Forbelastning og opfyldning. Geotekniske projekteringsrapport. Dokument nr. P-71178-PR-06, ver. 1.0, dateret 27. august 2010" samt til "Udvidelse af Randers Havn, Justering af eksisterende forbelastningsprojekt, dokument nr. P-71178-PR-10, ver.1.0, dateret 20. august 2013".

Derefter indbygning af endnu et lag, som evt. kan bestå af de indspulede materialer. Hvileperioden mellem etableringen af hvert lag skal være ca. 1 år.

Digerne udføres normalt af lokalt indvundne materialer af gytje og tørv, fortrinsvis fra de øvre, ikke vandmættede lag. Entreprenør Frede Lybech oplyser, at benyttelse af f.eks. tilkørt ler gør konstruktionen for tung med deraf følgende forøget risiko for brud.

Ligeledes for at forbedre stabilitetsforholdene hentes materialerne til diget typisk i en afstand af 15-20 m fra digefoden. Herved sikres en 15-20 m bred banket, som vil bidrage positivt til digets stabilitet.



Figur 1-1 Principskitse af digernes geometri. Kilde: Miljøkonsekvensvurdering for spulefelter, COWI dok. nr. P-74842-A-1 C-1. Dateret 4.11.11.

Randers Havn ønsker at udnytte arealerne mest muligt, hvorfor det eksisterende fjorddige langs afgrænsningen af spulefelterne mod Randers Fjord indgår som spulefelternes nordlige dige. Da diget allerede har eksisteret i en del år vil man derved også udnytte den styrketilvækst i de bløde lag under diget, som allerede er opnået. I forbindelse med nærværende skitseprojekt er der ikke foretaget opmålinger eller nærmere inspektion af fjorddiget. Det må dog formodes, at diget stedvist skal udbygges og forhøjes for at det kan fungere efter hensigten.

Specielt for Romalt Enge 1.1

I henhold til VVM-redegørelsen forventes Romalt Enge 1.1 at skulle tages i brug allerede 2017 og der forventes etableret en dige højde på 3,5 m, hvilket er i overkanten af hvad erfaringerne fra området viser er muligt at etablere i én arbejds-gang. Spulefelterne vil formodentligt allerede indenfor 1-2 år derefter være fyldt op eller tæt herpå. Det synes derfor ikke umiddelbart muligt, at etablere digerne i 2 tempi med et års hviletid derimellem.

Det bør derfor overvejes i detailprojekteringen at sikre digernes stabilitet ved f.eks. at indbygge geonet-armering i basis af digerne eller lignende tiltag. Selvom etableringstidspunktet udskydes – f.eks. hvis udbygningen af havnen ikke følger tidsplanen i VVM-redegørelsen – vil den hurtige opfyldningstakt af spulefeltet formodentligt stadig nødvendiggøre stabiliserende tiltag. Referat af telefonsamtale med Entreprenør Frede Lybech

Bilag A Referat af telefonsamtale med Entreprenør Frede Lybech

MEMO

TITEL
DATO
TIL
KOPI
FRA
PROJEKTNR

Telefonnotat. Praksis vedr. opbygning af diger
9. december 2014. **Revideret 20. februar 2015**
TUJ
SNS
SSMO

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00
FAX +45 56 40 99 99
WWW cowi.dk

SIDE 1/1

Frede Lybech har senere haft lejlighed til at kommentere oplysningerne, hvorefter de med fed skrift fremhævede korrektioner er tilføjet.

Opbygning af diger på engene syd for Randers Fjord er drøftet i telefonen med entreprenør Frede Lybech.

Frede Lybech har omfattende erfaring med etablering og udvidelse af diger i området, herunder diger for spulefelter.

Opbygningen af digerne blev drøftet, og Frede Lybech havde følgende bemærkninger:

Den maksimale højde, diger kan etableres med er erfaringsmæssigt 3 m, hvis digerne anlægges med større højde, er der risiko for brud. **Frede Lybech har efterfølgende kommenteret, at digerne erfaringsmæssigt kan etableres med en højde på 3,5 m.**

Efter opbygning til maks. 3 m højde skal digerne normalt hvile et år inden de forhøjes. Forhøjelsen kan så evt. ske ved anvendelse af materialer, som er spulet ind i mellemtiden.

Digerne skal opbygges af lokalt opgravede materialer, der skal fortrinsvis anvendes de øverste, udtørrede lag, da digerne ellers kan blive for tunge. Hvis der anvendes tilkørt ler, bliver digerne for tunge, hvilket medfører risiko for brud.

Digerne kan forhøjes med indspulede materialer, når de er tørret ud i toppen af laget, da de indspulede materialer ligeledes vil være for tunge i vandmættet tilstand.

Arbejdet foretages bedst med almindelig, hydraulisk gravemaskine. Frede Lybech har forsøgt med både dozer og gravemaskine med slæbeskovl, men de vil normalt være for tunge til arbejdet. Når arbejdet udføres med hydraulisk gravemaskine, må det normalt forventes, at jorden skal flyttes to gange inden den når diget. **Frede Lybech har efterfølgende kommenteret, at arbejdet godt kan udføres med gravemaskine med slæbeskovl. Det er kun dozer, som er uegnet til arbejdet.**

Bilag A3 Sikkerhedsstillelse grundlag og forudsætninger

Grundlag og forudsætninger		Tilbage til forsiden		Paderup Enge	
Til beregning af sikkerhedsstillelse og grundbeløb					
Generelle informationer og forudsætninger					
Anlæggets navn:	Paderup Enge				
Beskrivelse af generelle forudsætninger mv.	Arealet anvendes til rekreative formål. Det forudsættes, at havbunds sedimenter kan anvendes som slutfaldtækning 5 års efterbehandlingsstid				
For affaldskategorier	Vægtfylde:	t/m3	Efterbehandlingsperiode:	år	Perkolatproduktion:
	Blandet	t/m3	Blandet	år	Blandet
	Inert	t/m3	Inert	år	Inert
	Mineralsk	1,36	Mineralsk	5 år	Mineralsk
	Farligt	t/m3	Farligt	år	Farligt
Anlæggets restkapacitet, primo 2013	396.922 m ³				Gnsn. nedbør:
Årsværk	385.000 kr.				200 mm/år
Forudsætninger for enhederne					
		I alt	Enhed 1		
Affaldskategori (blandet, inert, mineralsk eller farligt)	år	-	Mineralsk 2013 år		
Ibrugtagningstidspunkt (med sikkerhedsstillelse)	år	-	2018 år		
Nedlukningstidspunkt	år	-	2018 år		
Total volumenkapacitet	m ³	671.600	671.600 m ³		
Resterende volumenkapacitet primo 2013	m ³	396.922	396.922 m ³		
Total vægtkapacitet	tons	916.062	916.062 tons		
Resterende vægtkapacitet primo 2013	tons	541.402	541.402 tons		
Total areal (som skal slutfaldtækkes)	m ²	134.000	134.000 m ²		
Resterende areal (som skal slutfaldtækkes), primo 2013	m ²	134.000	134.000 m ²		
Perkolatproduktion i efterbehandlingsperioden	m ³ /år	26.800	26.800 m ³ /år		
Eventuelle bemærkninger					
Viderereføres? (Ja eller nej)			Ja		
Sikkerhedsstillelse beregnet (ja eller nej)			Ja		
OBS! Bemærk at de årlige affaldsmængder samt den årlige indeksering skal indtastes på de enkelte ark for enhederne					
Anvendte enhedspriser for nedlukning					
	Alle enhedspriser er i år 2013 prisniveau				
Lønninger/konsulentomkostninger	kr.	-	for hele anlægget		
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr.	-	for hele anlægget		
Opdyrning (materialeoplæg m.v.)	kr.	-	for hele anlægget		
Opdyrning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr.	-	for hele anlægget		
Terrænregulering (volde m.v.)	kr.	268.000	for hele anlægget		
Udlægning af rodspærrer	kr./m ²	-			
Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr./m ²	40			
Beplantning	kr./m ²	-			
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr.	-	for hele anlægget		
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr.	-	for hele anlægget		
Anvendte enhedspriser for efterbehandling					
	Alle enhedspriser er i år 2013 prisniveau				
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr./m ³ perkolat/år	-	VIGTIGT!	Bemærkninger	
Bortskaffelse af overfladevand	kr./m ²	-		Benyt opdeling til højre for differentiering med hensyn til affaldskategori	
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr./år	-		for hele anlægget	
Gasmonitoring	kr./m ³ restkapacitet/år	-	VIGTIGT!	Benyt opdeling til højre for differentiering med hensyn til affaldskategori	
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr./år	-		for hele anlægget	
Kontrol af sætninger	kr./år	-		for hele anlægget	
Drift, reparation og vedligehold, af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr./år	-		for hele anlægget	
Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr./år	10.000		for hele anlægget	
Udarbejdelse af årsrapporter	kr./år	5.000		for hele anlægget	
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr./år	-		for hele anlægget	
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr./år	-		for hele anlægget	
Fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsystem, grundvandskon	kr. det år deponiet	-		for hele anlægget	
A. Nedlukning					
	Omkostningerne er skønnet i år 2013 priser				
		I alt	Omkostningerne		
Delelement			Enhed 1		
Lønninger/konsulentomkostninger	kr	-	-		
Nedrivning/fjernelse af bygninger, vægtanlæg m.v.	kr	-	-		
Opdyrning (materialeoplæg m.v.)	kr	-	-		
Opdyrning inkl. bortkørsel af befæstede arealer	kr	-	-		
Terrænregulering (volde m.v.)	kr	268.000	268.000		
Udlægning af rodspærrer	kr	-	-		
Udlægning af råjord og dyrkningslag	kr	5.360.000	5.360.000		
Beplantning	kr	-	-		
Gennemgang og udbedring af alle nedlukkede enheder	kr	-	-		
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr	-	-		
I alt	kr	5.628.000	5.628.000		
B. Efterbehandling (efter nedlukning):					
	Omkostningerne er skønnet i år 2013 priser				
		I alt	Omkostningerne per år (DKK)		
Delelement			Enhed 1		
Bortskaffelse af perkolat (inkl. evt. transport)	kr/år	0	-		
Bortskaffelse af overfladevand	kr/år	-	-		
Perkolat-, grundvands- og recipientmonitoring	kr/år	-	-		
Gasmonitoring	kr/år	-	-		
Kontrol med aktive miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas m.v.)	kr/år	-	-		
Kontrol af sætninger	kr/år	-	-		
Drift, reparation og vedligehold, af miljøbeskyttende systemer (perkolat, gas mv)	kr/år	-	-		
Vedligeholdelse af arealer (beplantning m.v.)	kr/år	10.000	10.000		
Udarbejdelse af årsrapporter	kr/år	5.000	5.000		
Årligt tilsyn (gebyr til amtet)	kr/år	-	-		
Øvrige krav i medfør af miljøgodkendelse	kr/år	-	-		
I alt	kr/år	15.000	15.000		
Engangsomkost til fjernelse/nedlukning af perkolatbrønde, -bassin, gasopsamlingsystem, kr		-	-		
De totale efterbehandlingsomkostninger i 2011-priser	kr	75.000	75.000		
Sikkerhedsstillelse i alt					
Det samlede sikkerhedsstillelsesbeløb i 2011-priser	kr	I alt 5.703.000	Enhed 1 5.703.000	0	0
Den procentvise fordeling af sikkerhedsstillelsen på affaldskategorier					
Kr. pr. kategori:	Blandet	Inert	Mineralsk	Farligt	I alt
Nedlukning	-	-	5.628.000	-	5.628.000
Efterbehandling	-	-	75.000	-	75.000
I alt	-	-	5.703.000	-	5.703.000
Den procentvise fordeling	Blandet	Inert	Mineralsk	Farligt	I alt
Nedlukning	0%	0%	100%	0%	100%
Efterbehandling	0%	0%	100%	0%	100%
I alt	0%	0%	100%	0%	100%