



Frederikshavn Forsyningen A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn
Att. Tore Vedelsdal

Virksomheder
J.nr. MST-1271-00397
Ref. BEVCH/Jaflo
Den 26. januar 2017

Sendt som digital post til cvr nr. 30179358

REVURDERING MILJØGODKENDELSE

For:

Miljøanlæg Ravnshøj

Stenvej 8

Frederikshavn

Matrikel nr.: 14c, Den østlige del, Åsted

CVR-nummer: 30179358

P-nummer: 1013000367

Listepunkt nummer: 5.4 Deponeringsanlæg som modtager over 10 tons affald om dagen eller har en samlet kapacitet på over 25.000 tons, undtagen deponeringsanlæg til inert affald (s)

J. nummer: MST-1271-00397

Revurderingen omfatter:

Revurdering af Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009.

Miljøgodkendelsen revurderes i overensstemmelse med bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald.

Der revurderes alene den del af miljøgodkendelsen, der omfatter deponering af affaldstyper hørende under EAK koderne 01 Affald fra efterforskning, minedrift, brydning og fysisk og kemisk behandling af mineraler.

Der indledes en revurdering af den øvrige del af godkendelsen i 2017.

Godkendt: Benedikte Vandsø Christensen

Annonceres den 26. januar 2017

Klagefristen udløber den 23. februar 2017

Søgsmålsfristen udløber den 26. juli 2017

Revurdering påbegyndes senest i 10 år fra meddelelse af denne afgørelse.

Revurdering af affaldshåndteringsplan senest 5 år fra meddelelse af denne afgørelse.

1. INDLEDNING

Miljøanlæg Ravnhøj er et deponeringsanlæg, der ejes af Frederikshavn Kommune men drives af Frederikshavn Affald A/S. Miljøanlæg Ravnhøj er beliggende på Stenvej 8, 9900 Frederikshavn, matr. nr. 14c, Den østlige del, Åsted.

Deponeringsanlægget er indrettet med 4 enheder for mineralsk affald; to for asbestaffald og to for olieforurenede jord, samt 5 enheder (2.1 – 2.5) for blandet affald.

På positivlisten for de 5 enheder for blandet affald er flere EAK koder påført under overskriften ”01 Affald fra efterforskning, minedrift, brydning og fysisk og kemisk behandling af mineraler”. EAK koderne kom på positivlisten i forbindelse med miljøgodkendelse af de 5 enheder til blandet affald med afgørelse af 7. oktober 2009. Deponering af affald hørende under 01 EAK koderne kan være omfattet af direktiv 2006/21/EF om håndtering af affald fra udvindingsindustrien og den tilhørende bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald. Ifølge bekendtgørelsen skal der foretages en revurdering af anlæggets miljøgodkendelse, hvor der bl.a. stilles krav om sikkerhedsstillelse og udarbejdelse af affaldshåndteringsplan i forbindelse med modtagelse og deponering af udvindingsaffald.

Da der på Miljøanlæg Ravnhøj på nuværende tidspunkt ikke er indgået aftale om fremtidig modtagelse af specifikt udvindingsaffald fra en specifik udvindingslokalitet, er der stillet vilkår om, at der ved fremtidig modtagelse af udvindingsaffald, forinden skal udarbejdes en affaldshåndteringsplan og en sikkerhedsstillelsesberegning for det specifikke affald. Sikkerhedsstillelsesberegningen og affaldshåndteringsplanen skal godkendes af Miljøstyrelsen inden modtagelse af affaldet.

Med nærværende afgørelse har Miljøstyrelsen endvidere godkendt sikkerhedsstillelse og den udarbejdede affaldshåndteringsplan for håndtering og deponering af de 2871 tons udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad, der blev deponeret på Miljøanlæg Ravnhøj i 2015.

Ifølge bestemmelserne i direktivet og bekendtgørelsen om håndtering af udvindingsaffald skal der foretages en kategorisering af deponeringsanlægget i A og B-anlæg i forhold til farligheden af det affald, der deponeres. Miljøstyrelsen kategoriserer Miljøanlæg Ravnhøj som et B-anlæg, idet enhederne 2.1 – 2.5 er godkendt til deponering af ufarligt blandet affald.

Frederikshavn Kommune har i godkendelsen af enhederne i 2009, klassificeret Miljøanlæg Ravnhøj som et kystnært anlæg jf. bestemmelserne i bekendtgørelsen om deponeringsanlæg.

2. AFGØRELSE OG VILKÅR

På baggrund af § 41, stk. 1 i bekendtgørelse 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald¹, herefter udvindingsaffaldsbekendtgørelsen, har Miljøstyrelsen foretaget en revurdering af flg. miljøgodkendelse:

- Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009.

Revurderingen omfatter alene håndtering og deponering af affald hørende under EAK koderne:

01 AFFALD FRA EFTERFORSKNING, MINEDRIFT, BRYDNING OG FYSISK OG KEMISK BEHANDLING AF MINERALER

01 05 Boremudder og andet boreaffald

01 05 04 Ferskvandsboremudder og boreaffald

01 05 07 Boremudder og boreaffald indeholdende baryt, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06

01 05 08 Boremudder og boreaffald indeholdende chlorid, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06

01 05 99 Andet affald, ikke andetsteds specificeret

såfremt affaldet, jf. definitionerne i udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 3 pkt. 23) og 15) kan betragtes som udvindingsaffald.

Jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 6 stk. 1, skal revurderingen indeholde en kategorisering og en klassificering af deponeringsanlægget og der skal jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 6, stk. 2 stilles vilkår om sikkerhedsstillelse, affaldshåndteringsplan og uddannelseskraft.

Kategorisering og klassificering af anlæg

Deponeringsenhederne 2.1 – 2.5 på Miljøanlæg Ravnshøj kategoriseres som et B anlæg jf. kriterierne i bilag 2 i bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald.

Miljøanlæg Ravnshøj er klassificeret som et Kystnært placeret anlæg jf. deponeringsbekendtgørelsens² § 5, stk. 2. Klassificeringen fremgår af Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009.

Affaldshåndteringsplanen for håndtering og deponering af de 2871 tons udvindingsaffald fra efterforskningsboringen for skifergas ved Ovnstrupvej 6, Dybvad, der allerede er deponeret på Miljøanlæg Ravnshøj, godkendes med denne afgørelse. Affaldshåndteringsplanen fremgår af bilag A.

¹ Bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald

² Bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg

Godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb - etape 2, Ravnshøj Losseplads af 19. april 2011 godkendes til at være dækkende for det deponerede udvindingsaffald fra efterforskningsboringen for skifergas ved Ovnstrupvej 6, Dybvad.

Vilkår i nærværende afgørelse stilles som supplerende vilkår til de allerede gældende vilkår i Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 samt Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006. Vilkårene i de to afgørelser er stillet i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsen og har hidtil reguleret modtagelsen af affald med EAK kode 01 Affald fra efterforskning, minedrift, brydning og fysisk og kemisk behandling af mineraler.

Følgende vilkår regulerer alene deponering af udvindingsaffald hørende under EAK kode 01:

2.1 Vilkår

A. Generelle forhold

- A1 Et eksemplar af afgørelsen skal til enhver tid være tilgængeligt på virksomheden. Driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold.
- A2 Den ansvarlige ledelse og personale, der håndterer udvindingsaffald på anlægget, skal være uddannet i overensstemmelse med og følge kravene i Bekendtgørelse om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg³.

B. Sikkerhedsstillelse

- B1 Der skal stilles sikkerhed for betaling af de forpligtigelser og omkostninger, der påhviler driftsherren ifølge godkendelsen og påbud, herunder i forbindelse med nedlukning og efterbehandling af enhed 2.1 – 2.5 som følge af, at der deponeres udvindingsaffald på enhederne.

Inden enhver modtagelse af udvindingsaffald skal virksomheden indsende en beregning af sikkerhedsstillelsens størrelse til godkendelse hos tilsynsmyndigheden **senest 3 måneder før udvindingsaffaldet forventes modtaget**. Beregningen skal foretages i overensstemmelse med udvindingsaffaldsbekendtgørelsens krav.

Udvindingsaffaldet må ikke modtages, før tilsynsmyndigheden har godkendt beregningen.

C. Affaldshåndteringsplan

- C1 Der skal udarbejdes en affaldshåndteringsplan for det udvindingsaffald, der ønskes deponeret, før affaldet må modtages til deponering på enhederne 2.1 – 2.5. **Affaldshåndteringsplanen skal indsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før**

³ Bekendtgørelse nr. 1822 af 14. december 2015 om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg

udvindingsaffaldet forventes modtaget. Affaldshåndteringsplanen skal udarbejdes i overensstemmelse med udvindingsaffaldsbekendtgørelsens krav.

- C2 Affaldshåndteringsplanen skal godkendes af tilsynsmyndigheden inden modtagelse af udvindingsaffaldet på enhed 2.1 – 2.5.
- C3 Affaldshåndteringsplanen skal revurderes og opdateres mindst hvert 5. år og herefter indsendes til godkendelsesmyndigheden til fornyet godkendelse.

Affaldshåndteringsplanen for de 2871 tons deponeret udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad skal revurderes senest den 26. januar 2022.

- C4 Affaldshåndteringsplanen skal være i overensstemmelse med Frederikshavns Kommunes plan for håndtering af affald.

Øvrige bemærkninger

Ifølge udvindingsaffaldsbekendtgørelsen skal driftsherre føre et register over den kontrol og overvågning, der fremgår af affaldshåndteringsplanens pkt. 6 (udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 11, nr. 6).

Driftsherre skal endvidere udarbejde en teknisk beskrivelse, hvori ovennævnte register, eksisterende godkendelser for enhederne 2.1 – 2.5 samt nærværende afgørelse skal indgå, med henblik på at sikre, navnlig hvis der skiftes driftsherre, at de fornødne oplysninger overdrages (udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 16, stk. 2).

Endelig skal driftsherre føre et register over al håndtering af udvindingsaffald og stille det til rådighed for tilsynsmyndigheden, hvis denne anmoder om det. Registeret overdrages hvis affaldsanlægget skifter driftsherre (udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 34).

Den daglige drift, indberetning, nedlukning og efterbehandling af enhed 2.1 – 2.5 i forhold til deponering af udvindingsaffald, skal følge de regler, der regulerer deponering af affald og som fremgår af deponeringsbekendtgørelsen.

Driftsherre skal ud over de tilfælde, der er nævnt i Miljøbeskyttelseslovens⁴ § 71, straks underrette tilsynsmyndigheden om alle hændelser, der forventes at kunne påvirke affaldsanlæggets stabilitet og alle betydelige miljøskadevirkninger, som afsløres via affaldsanlæggets kontrol- og overvågningsprocedurer.

3. VURDERING OG BEMÆRKNINGER

3.1 Baggrund for afgørelsen

Miljøgodkendelsen er taget op til revurdering i overensstemmelse med reglerne i § 41 i bekendtgørelse om håndtering af udvindingsaffald (528/27.05. 2016), hvoraf det fremgår, at tilsynsmyndigheden hurtigst muligt efter den 7. januar 2013 skal revurdere godkendelser meddelt affaldsanlæg i henhold til bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed før den 15. december 2012.

⁴ Miljøbeskyttelsesloven, LBK 1189 af 27. september 2016

Miljøanlæg Ravnshøj har med Miljøgodkendelse af udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 fået EAK koderne 01 Affald fra efterforskning, minedrift, brydning og fysisk og kemisk behandling af mineraler på positivlisten.

Nærværende revurdering gælder alene for deponering af den del af det affald, der deponeres på enhederne 2.1 – 2.5, som betragtes som udvindingsaffald.

Med denne afgørelse godkendes endvidere sikkerhedsstillelsen og affaldshåndteringsplanen for det allerede deponerede udvindingsaffald fra efterforskningsboringen for skifergas ved Ovnstrupvej 6, Dybvad. Udvindingsaffaldet udgør 2871 tons.

3.1.1 Virksomhedens indretning og drift

Miljøanlæg Ravnshøj er et deponeringsanlæg, der ejes af Frederikshavn Kommune men drives af Frederikshavn Affald A/S. Miljøanlæg Ravnshøj er beliggende på Stenvej 8, 9900 Frederikshavn, matr. nr. 14c, Den østlige del, Åsted.

Deponeringsanlægget er indrettet med 4 enheder for mineralsk affald; to for asbestaffald og to for olieforurenede jord, samt 5 enheder (2.1 – 2.5) for blandet affald, hvoraf der pt. er etableret enhed 2.1 og enhed 2.2. På anlægget er der desuden en nedlukket enhed for blandet affald, et nedlukket asbestdepot og et nedlukket specialdepot.

Ved siden af deponeringsanlægget er der genbrugsplads og områder for diverse genbrugsaktiviteter såsom oplag og nedknusning af bygge- og anlægsaffald, oplagring af slagger, oplag og neddeling af haveparkaffald, plads for behandling af olieforurenede jord, oplag af blæsemidler til genbrug samt oplag og neddeling af brandbart affald.

Dele af genbrugsaktiviteterne er anlagt ovenpå den nedlukkede enhed for blandet affald.

3.1.2 Virksomhedens omgivelser

Deponeringsaktiviteterne på Miljøanlæg Ravnshøj er omfattet af lokalplan nr. 900-4 af 6. maj 1985. Anlægget er beliggende i område med drikkevandsinteresser. Ca. 1 km vest for anlægget ligger indvindingsområdet til Ravnshøj Vandværk. Grundvandsstrømmen i området ved deponeringsanlægget strømmer væk fra indvindingsområdet i N-NØ retning mod område uden drikkevandsinteresser, der ligger ca. 1 km N - NV for anlægget.

Langs den vestlige del af anlægget løber Ribberholt bæk der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens⁵ § 3. Jf. basisanalysen for vandområdeplaner 2015 – 2021 er vandløbets samlede tilstand *god økologisk tilstand*. Ribberholt bæk løber ud i Elling å ca. 2 km N for anlægget. Tilstanden i Elling Å er *ringe økologisk tilstand*. Det foreløbige miljømål for begge vandløb er *god økologisk tilstand*.

Ca. 2 km SV for Miljøanlæg Ravnshøj er habitatområde nr. 8 Åsted Ådal beliggende, ca. 4 km NV for anlægget er habitatområde nr. 3 Jerup Hede, Råbjerg og Tolshave mose beliggende og endelig er habitatområde nr. 4 Hirsholmene, havet vest herfor og Elling å's udløb beliggende ca. 6 km vest for anlægget.

3.1.3 Nye lovkrav

- Bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg
- Bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald

⁵ Bekendtgørelse nr. 1217 af lov om naturbeskyttelse af 28. september 2016

3.1.4 Bedste tilgængelige teknik

Der er ikke udarbejdet BREF dokumenter og BAT konklusioner for deponeringsanlæg. Indretning af deponeringsanlæg i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler må betragtes som BAT (best available techniques).

3.2 Bemærkninger til afgørelsen

3.2.1 Kategorisering og klassificering af anlæg

Miljøanlæg Ravnshøj er kategoriseret som et B-anlæg, idet enhederne 2.1 – 2.5 er godkendt til blandet affald. Det blandede affald må ikke indeholde stoffer, der jf. kriterierne i affaldsbekendtgørelsens⁶ bilag 4, gør affaldet farligt.

Frederikshavn Kommune har i godkendelsen af enhederne i 2009, klassificeret Miljøanlæg Ravnshøj som et kystnært anlæg.

3.2.2 Godkendelse af sikkerhedsstillelse og affaldshåndteringsplan for det allerede deponerede udvindingsaffald

Sikkerhedsstillelse

COWI har med notat 26. juni 2010 udarbejdet oplæg til beregning af sikkerhedsstillelse som Frederikshavn Kommune har godkendt med afgørelse om godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb – etape 2, Ravnshøj Losseplads af 19. april 2011.

I forbindelse med beregning af sikkerhedsstillelse og grundbeløb for 2 nye enheder, S3 og S4, på Miljøanlæg Ravnshøj har COWI i notat af 10. januar 2014, genberegnet sikkerhedsstillelse og grundbeløb for etape 2 (2.1- 2.5).

Miljøstyrelsen har vurderet, at den økonomiske sikkerhed, der løbende opbygges til dækning af udgifter til de forpligtigelser, der påhviler virksomheden, bl.a. til nedlukning og efterbehandling for affaldsdeponering på enhed 2.1 – 2.5, herunder de 2871 tons deponeret udvindingsaffald fra Dybvad, jf. deponeringsbekendtgørelsen, er tilstrækkelig til også at opfylde udvindingsaffaldsbekendtgørelsens krav til sikkerhedsstillelse. Der er dels tale om deponering af en meget begrænset mængde udvindingsaffald, sammenlignet med, at den totale affaldsmængde, der er godkendt til deponering på enhed 2.1 – 2.5 udgør 49.500 tons. Dels er affaldet karakteriseret som ufarligt blandet affald. Det vurderes, at affaldet ikke vil give anledning til en påvirkning af området, der rækker ud over den påvirkning, deponering af blandet affald giver anledning til og som reguleres jf. deponeringsbekendtgørelsen.

Affaldshåndteringsplan for deponeret udvindingsaffald fra Dybvad

Miljøanlæg Ravnshøj har udarbejdet en affaldshåndteringsplan for det deponerede udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad. Affaldshåndteringsplanen gælder udelukkende for de 2871 tons boremudder fra Dybvad. Da Miljøstyrelsen først revurderer Miljøgodkendelse af udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 med nærværende afgørelse jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens bestemmelser, er affaldshåndteringsplanen for udvindingsaffaldet fra skifergasboringen ved Dybvad, udarbejdet *efter* affaldet er deponeret. Det har derfor ikke været muligt at foretage en karakterisering af udvindingsaffaldet jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens bilag 3, idet affaldet er

⁶ Bekendtgørelse nr. 1309 om affald af 18. december 2012

deponeret. Prøveboringen efter skifergas ved Dybvad er lukket og der genereres ikke mere udvindingsaffald fra denne boring.

Miljøstyrelsen vurderer, at der i affaldshåndteringsplanen er foretaget en tilstrækkelig beskrivelse af det deponerede udvindingsaffalds egenskaber i forhold til håndtering, deponering, efterbehandling og nedlukning.

Miljøstyrelsen godkender affaldshåndteringsplanen med denne afgørelse.

3.2.3 Gennemgang af vilkår

A. Generelle forhold

Vilkår A1

Afgørelsen skal være tilgængelig på virksomheden og driftspersonalet skal være orienteret om afgørelsens indhold og vilkår, således at det sikres, at de ansvarlige for driften er bekendte med dens indhold og sikrer, at afgørelsen til enhver tid overholdes.

Vilkår A2

Det skal sikres, at den driftsansvarlige og øvrigt personale på Miljøanlæg Ravnshøj, der håndterer udvindingsaffald, er i besiddelse af den fornødne uddannelse, så håndtering og deponering på anlægget sker ansvarligt. I vilkår 106 og 107 i Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006, er der allerede vilkår for efteruddannelse af personale ansat på anlægget.

B. Sikkerhedsstillelse

Vilkår B1

Vilkåret supplerer vilkår 31 i Godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb – Etape 2, Ravnshøj Losseplads af 19. april 2011 samt vilkår 2 og vilkår 32 i Miljøgodkendelse af udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009.

Vilkåret gælder for det udvindingsaffald, der deponeres på Miljøanlæg Ravnshøj efter meddelelse af denne afgørelse.

Jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens bilag 6 skal følgende elementer bruges til beregning af sikkerhedsstillelsens størrelse.

- 1) Forventede miljøpåvirkninger
Affaldsanlæggets forventede miljøpåvirkninger og virkninger på menneskers sundhed, herunder særligt anlæggets kategori og affaldets specifikationer.
- 2) Retablering
Beskrivelse af retablering af affaldsområdet, herunder områdets efterfølgende fremtidige anvendelsesformål.
- 3) Gældende miljøbestemmelser og miljømålsætninger herunder
 - a. Anlæggets fysiske stabilitet
 - b. Minimumskrav til jordbunds- og vandkvalitet
 - c. Maksimalsatser for frigørelse af forurenende stoffer
- 4) Tekniske foranstaltninger
De tekniske foranstaltninger, der er nødvendige for at opfylde miljømålsætningerne, herunder særligt til sikring af affaldsanlæggets stabilitet og begrænsning af miljøskader

5) Nedlukning

De foranstaltninger der er nødvendige for at opfylde målsætningerne under og efter nedlukningen, herunder

Retablering af landområdet

- a. Behandling og overvågning efter nedlukning, hvis det kræves
- b. Eventuelle foranstaltninger til genopretning af biodiversiteten

6) Tidshorisont for virkninger og de nødvendige forebyggende foranstaltninger

7) Vurdering udført af en uafhængig tredjepart af de nødvendige udgifter til

- a. Retablering af landområdet
- b. Nedlukning
- c. Foranstaltninger efter nedlukning, herunder eventuel overvågning og behandling af forurenende stoffer

Vurderingen skal tage højde for en eventuel uforudset eller tidlig lukning

Da der ikke er indgået aftale om fremtidig modtagelse af specifikt udvindingsaffald fra en specifik udvindingslokalitet, kan Miljøstyrelsen ikke i nærværende afgørelse godkende en beregning af sikkerhedsstillelse for deponering af evt. fremtidig udvindingsaffald. Der er derfor stillet vilkår om, at virksomheden ved anmeldelse af modtagelse af udvindingsaffald skal indsende en beregning af sikkerhedsstillelse til godkendelse hos Miljøstyrelsen inden modtagelse af affaldet. Der stilles endvidere vilkår om, at modtagelse af affald ikke må ske før godkendelse af sikkerhedsstillelsen er sket.

C. Affaldshåndteringsplan

Vilkår C 1

Der skal udarbejdes en affaldshåndteringsplan for det udvindingsaffald, der ønskes deponeret, før affaldet må modtages til deponering på enhederne 2.1 – 2.5.

Affaldshåndteringsplanen skal udarbejdes i overensstemmelse med udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 11 og skal indeholde følgende elementer:

- Dokumentation for affaldsanlæggets kategorisering
- Dokumentation for affaldsanlæggets klassificering jf. bekendtgørelse om deponeringsanlæg
- En karakterisering af affald jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens bilag 3, samt et skøn over den samlede udvindingsaffaldsmængde, der produceres i driftsfasen
- En beskrivelse af den aktivitet, hvorved affaldet opstår og af en evt. efterfølgende behandling af affaldet
- En beskrivelse af, hvilke skader på menneskets sundhed og miljøet deponering af udvindingsaffaldet kan afstedkomme, og hvilke forebyggende foranstaltninger, der skal træffes med henblik på at begrænse miljøpåvirkningen under driften og efter nedlukningen mest muligt
- Forslag til relevante kontrol- og overvågningsprocedurer
- Forslag til plan for procedurer for nedlukning, herunder retablering, procedurer og overvågning efter nedlukning

- Foranstaltninger til forebyggelse af forringet vandtilstand og forebyggelse eller minimering af luft- og jordforurening
- En kortlægning af tilstanden i det område, der påvirkes af affaldsanlægget

Da der ikke er indgået aftale om fremtidig modtagelse af specifikt udvindingsaffald fra en specifik udvindingslokalitet, kan Miljøstyrelsen ikke i nærværende afgørelse godkende en affaldshåndteringsplan for evt. fremtidig håndtering og deponering af udvindingsaffald. Der er derfor stillet vilkår om, at virksomheden ved anmeldelse af modtagelse af udvindingsaffald skal indsende en affaldshåndteringsplan for det specifikke affald til godkendelse hos Miljøstyrelsen inden modtagelse af affaldet.

Vilkår C2

Affaldshåndteringsplanen skal indsendes til godkendelse hos tilsynsmyndigheden, før udvindingsaffaldet deponeres på Miljøanlæg Ravnshøj. Dette skal sikre, at håndtering af udvindingsaffaldet på anlægget sker således, at miljøpåvirkningen fra deponeringen begrænses mest mulig. Der stilles endvidere vilkår om, at modtagelse af affald ikke må ske før godkendelse af affaldshåndteringsplanen er sket.

Vilkår C3

Affaldshåndteringsplanen skal revurderes mindst hvert 5. år, således at det sikres, at planen er i overensstemmelse med de faktiske forhold på anlægget.

Affaldshåndteringsplanen, der er udarbejdet for de 2871 tons udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad, skal revurderes senest den 26. januar 2022.

Vilkår C4

Affaldshåndteringsplanen skal være i overensstemmelse med Frederikshavns Kommunes plan for håndtering af affald.

3.2.4 Øvrige bemærkninger

Vilkår jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens bilag 5:

Perkolatproduktion

Ifølge udvindingsaffaldsbekendtgørelsen skal der i revurderingen stilles vilkår om at forebygge eller minimere perkolatproduktion og forurening af jord og overfladevand eller grundvand fra affaldet. Ifølge bekendtgørelsen skal der endvidere stilles vilkår om opsamling og behandling af forurenede vand og perkolat, således at det opnår en kvalitet, så det kan udledes.

Der er ikke stillet vilkår om ovennævnte i nærværende afgørelse. Dette skyldes, at enhed 2.1 – 2.5 er godkendt i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler og er etableret med membran og dræn, for at sikre mod forurening af jord, overfladevand og grundvand. Perkolat opsamles og ledes til kommunalt rensningsanlæg. Der er i nærværende afgørelse ikke stillet vilkår om foranstaltninger til at forebygge eller minimere perkolatproduktionen. Udvindingsaffald må forventes at udgøre en forholdsvis lille del af det deponerede affald på enhed 2.1 – 2.5 og for at stabilisere udvindingsaffaldet, der alene består af boremudder, dæmmes det ind med det øvrige deponerede affald på enhederne. Dette betyder, at udvindingsaffaldet er blandet sammen med det øvrige deponerede affald. Da der er krav om, at deponeret affald i Danmark skal kunne udvaskes og Miljøstyrelsens har vurderet, at udvindingsaffald må forventes at udgøre en forholdsvis lille del af den samlede mængde deponeret affald på enhed

2.1 – 2.5, har Miljøstyrelsen undladt at stille vilkår om foranstaltninger til at forebygge eller minimere perkolatproduktionen. Det udvindingsaffald, der må deponeres på enhed 2.1 – 2.5, skal være karakteriseret som blandet, ufarligt affald, og det forventes ikke, at der ved udvaskning vil ske afledning af stoffer til perkolatet, der vil være problematiske i forhold til håndtering på det kommunale rensningsanlæg og udledning fra dette i øvrigt. Miljøstyrelsen vurderer, at de vilkår, der dækker disse forhold i Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 og i Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006, er tilstrækkelige til at sikre, at udvindingsaffaldsbekendtgørelsens krav på området sikres.

Nedlukning

Der skal i revurderingen stilles vilkår om, at vedligeholdelse, overvågning, kontrol og afhjælpende foranstaltninger skal fortsætte, så længe affaldsanlægget vurderes at udgøre en fare for omgivelserne. Der skal endvidere stilles vilkår om, at driftsherren, såfremt omgivelsernes sårbarhed og kvalitet tilsiger det, efter nedlukning skal sørge for at, a) alle anlægsstrukturer overvåges og bevares, b) kontrol- og måleapparaturer konstant er klar til brug og c) alle eventuelle overløbskanaler og afløb holdes rene og ryddede.

Der er ikke i nærværende afgørelse stillet vilkår om dette, idet der allerede er stillet vilkår, der regulerer disse forhold, i de gældende godkendelser for enhederne 2.1 – 2.5.

Vilkår jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2

Der er ikke stillet vilkår jf. deponeringsbekendtgørelsens bilag 2 i nærværende afgørelse, idet vilkår, der dækker disse forhold, allerede er stillet i Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 samt Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006.

Positivliste jf. deponeringsbekendtgørelsens § 15 stk. 5

Af bilag B i miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009 fremgår positivlisten for blandet affald for enhederne 2.1 – 2.5. EAK kode 01 Affald fra efterforskning, minedrift, brydning og fysisk og kemisk behandling af mineraler er påført positivlisten med godkendelsen i 2009.

Miljøanlæg Ravnshøj har løbende ansøgt Miljøstyrelsen om at få føjet nye EAK koder til positivlisten. Seneste opdatering af positivlisten for blandet affald på enhederne 2.1 – 2.5 er sket med afgørelse af 10. marts 2014. Positivlisten fremgår af denne afgørelses bilag B.

Vilkår om strategi for forebyggelse af større uheld, sikkerhedsledelsessystem og intern beredskabsplan jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 6, stk. 2

Der er ikke stillet vilkår om strategi for forebyggelse af større uheld ved håndtering af udvindingsaffald, vilkår om sikkerhedsledelsessystem, vilkår om intern beredskabsplan eller vilkår om revurdering deraf, idet dette knytter sig til affaldsbehandlingsanlæg der er kategoriseret som A-anlæg jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsens § 12. Med same begrundelse er der ej heller stillet vilkår om udpegning af sikkerhedsansvarlig.

3.3 Udtalelser/høringssvar

3.3.1 Udtalelse fra andre myndigheder

I forbindelse med opstart af nærværende revurdering er Frederikshavn Kommune blevet hørt i forhold til, om kommunen har bemærkninger til den forestående revurdering. I den forbindelse har Frederikshavn Kommune den 14. oktober oplyst Miljøstyrelsen om, at de planmæssige rammer for det område, der er omfattet af Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009, er lokalplan nr. 900-4, dateret 6. maj 1985.

Kommunen oplyser endvidere, at der ikke er planer om at ændre planlægningen for området og at kommunen ingen bemærkninger har til den forestående revision.

I forbindelse med at Frederikshavn Kommune har haft udkast til afgørelse og affaldshåndteringsplan i høring, har Frederikshavn Kommune den 3. januar 2017 haft bemærkninger til affaldshåndteringsplanens beskrivelse af håndtering af boremudder på sorteringspladsen på Miljøanlæg Ravnshøj. Miljøanlæg Ravnshøj har uddybet håndteringen på sorteringspladsen i affaldshåndteringsplanens pkt. 4.

3.3.2 Inddragelse af borgere mv.

Opstart af revurderingen har været annonceret på Miljøstyrelsens hjemmeside den 17. oktober 2016.

Der er ikke modtaget henvendelser vedrørende revurderingen.

3.3.3 Udtalelse fra virksomheden

De nye vilkår har den 22. december 2016 været varslet overfor virksomheden i form af udkast til afgørelse og i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 75.

Frederikshavn Affald A/S har den 23. januar 2017 oplyst Miljøstyrelsen om, at virksomheden ingen bemærkninger har til udkast til afgørelse.

4 FORHOLDET TIL LOVEN

4.1 Lovgrundlag

Oversigt over det anvendte lovgrundlag findes i bilag D.

Revurdering

Afgørelsen vil blive revurderet i overensstemmelse med gældende regler i godkendelsesbekendtgørelsen om, at miljøgodkendelser skal revurderes regelmæssigt og mindst hver 10 år. Revurdering vil således ske i 2027.

Revurdering af affaldshåndteringsplanen for de 2871 tons udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad skal, i overensstemmelse med udvindingsaffaldsbekendtgørelsens regler, revurderes senest 5 år efter meddelelse af nærværende afgørelse.

VVM-bekendtgørelsen

Virksomheden er opført på bilag 1 i VVM-bekendtgørelsen. Revurderingen er ikke omfattet af VVM.

Habitatdirektivet

Virksomheden ligger ca. 2 km SV for habitatområde nr. 8 Åsted Ådal, ca. 4 km NV for habitatområde nr. 3 Jerup Hede, Råbjerg og Tolshave mose og ca. 6 km V for habitatområde nr. 4 Hirsholmene, havet vest herfor og Elling å's udløb. Idet anlægget er indrettet med membran og dræn og afledningen af perkolat sker til offentligt rensningsanlæg, vurderes enhed 2.1 – 2.5 ikke at kunne påvirke de omkringliggende habitatområder. Da nærværende afgørelse er en revurdering af eksisterende miljøgodkendelse, er den ikke omfattet af habitatbekendtgørelsen⁷.

4.2 Øvrige afgørelser

Ud over denne afgørelse gælder følgende godkendelser fortsat:

- Vilkårsændring i miljøgodkendelse af Ravnshøj Losseplads til permanent opbevaring af 10.000 tons spildevandsslam af 22. marts 2000
- Tillæg til godkendelse efter miljøbeskyttelsesloven § 33 til specialdepoter ved Ravnshøj Losseplads (Frederikshavn Kommune) af 16. maj 2001
- Vilkårsændring af tillæg til miljøgodkendelse af den 16. maj 2001 til 2 specialdepoter ved Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, Frederikshavn Kommune af 12. november 2003
- Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006
- Ændring af vilkår 74 i afgørelse af Ravnshøj Losseplads dateret 13. december 2006
- Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnshøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009
- Afgørelse om klassificering af deponeringsenhed til mineralsk affald og ændringer til positivliste af 22. september 2010
- Miljøgodkendelse til sorteringsplads for deponeringsegnet affald på Ravnshøj Losseplads af 9. februar 2011
- Godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb - etape 2, Ravnshøj Losseplads af 19. april 2011
- Påbud om ændring af den højest tilladte gennemsnitskoncentration af total olie (C5-C35) i det forurenede jord, der deponeres på specialdepot S2 af 14. juni 2012
- Miljøgodkendelse til specialdepot for mineralsk affald omfattende asbest (S3) og forurenede jord (S4) af 18. februar 2013.
- Påbud om indretning af særskilt celle til deponering af affald med EAK kode 17 09 02 skal ske på særlige vilkår af 17. juni 2013

⁷ Bekendtgørelse nr. 926 om udpegning og administration af internationale naturområder samt beskyttelse af visse arter af 27. juni 2016

- Påbud om at indretning af det østlige perkolatdræn sker på særlige vilkår af 17. juni 2013
- NMKN afgørelse i sag om klassificering af specialdepot S2, Ravnhøj Losseplads, Frederikshavn, af 21. februar 2014
- Miljøgodkendelse af genbrugspladsen på Ravnhøj Miljøanlæg af 4. marts 2014
- Godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb – etape/S1/S3 samt S2/S4 på Ravnhøj Miljøanlæg af 27. marts 2014
- Påbud om rundering for gas på nedlukkede etaper på Ravnhøj Miljøanlægsamt gennemførelse af en risikovurdering i forhold til Ribberholt bæk af 30. januar 2015
- Afgørelse om afslag på godkendelse af fortsat behandling af kildesorteret erhvervsaffald egnet til materialenytiggørelse (tidligere ”kildesorteret genanvendeligt erhvervsaffald”) af 23. juni 2015

4.3 Tilsyn med virksomheden

Miljøstyrelsen er tilsynsmyndighed for virksomheden.

4.4 Offentliggørelse og klagevejledning

Miljøstyrelsens afgørelse annonceres og offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på www.mst.dk. Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Miljøstyrelsens godkendelse af, at afgørelse om godkendelse af sikkerhedsstillelse og grundbeløb - etape 2, Ravnhøj Losseplads af 19. april 2011 er dækkende for det deponerede udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad, samt godkendelse af affaldshåndteringsplan for udvindingsaffald fra skifergasboringen ved Dybvad, kan ikke påklages, da det er en tilsynssag.

Den del af afgørelsen, der vedrører fremtidig deponering af udvindingsaffald kan påklages til Natur- og Miljøklagenævnet af følgende parter:

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

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Natur- og Miljøklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer,

typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 500. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Natur- og Miljøklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Natur- og Miljøklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 23. februar 2017.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Natur- og Miljøklagenævnets hjemmeside (<http://nmkn.dk/klage/>).

Pr. 1.2.2017 ændrer Natur- og Miljøklagenævnet navn til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Herudover sker en gebyrændring, så klagegebyret er 900 kr. for private og 1800 for virksomheder/organisationer. Der er på afgørelsestidspunktet ikke modtaget oplysninger om en ny hjemmeside for Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Orientering om klage

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

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

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser, mens en klage behandles

En eventuel klage over afgørelsen har opsættende virkning for nye og reviderede/ændrede/ophævede vilkår, med mindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer noget andet.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder fra offentliggørelsen.

4.5 Liste over modtagere af kopi af afgørelsen

Frederikshavn Forsyning A/S: tore@forsyningen.dk; andi@forsyningen.dk;
forsyningen@forsyningen.dk

Frederikshavn Kommune: jebn@frederikshavn.dk; post@frederikshavn.dk

Dansk Naturfredningsforening: dn@dn.dk

Sundhedsstyrelsen: sst@sst.dk

Friluftsrådet, kreds Vendsyssel: vendsyssel@friluftsradet.dk

5 BILAG

Bilag A: Affaldshåndteringsplan for modtaget affald

Affaldshåndteringsplan for 2871 tons deponeret udvindingsaffald fra efterforskningsboringen for skifergas ved Ovnstrupvej 6, Dybvad, på Miljøanlæg Ravnhøj, enhed 2.1 – 2.5

1. Dokumentation for affaldsanlæggets kategorisering, jf. bilag 2, herunder beskrivelse af den eventuelle risiko for uheld

Miljøanlæg Ravnhøj er et godkendt deponi for blandt andet blandet affald. Den enhed til blandet affald (enhed 2.1) som er i drift på tidspunktet for deponeringen af boremudder og spåner (udvindingsaffald), er godkendt med afgørelse om Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnhøj Losseplads af 7. oktober 2009 og etableret i 2010 efter gældende regler i deponeringsbekendtgørelsen, altså med membran, perkolatopsamling, analyser, grundvandsmonitoring etc.

Miljøanlæg Ravnhøj modtager og behandler affald anvist af Frederikshavn Kommune som myndighed. Miljøanlæg Ravnhøj modtager affald, med indhold af farlige stoffer men ikke med et indhold, der jf. Affaldsbekendtgørelsens⁸ bilag 4, gør affaldet farligt. Miljøanlæg Ravnhøj er derfor kategoriseret som et B-anlæg jf. bilag 2 i udvindingsaffaldsbekendtgørelsen⁹.

I forbindelse med deponering er der risiko for, at der kan forekomme uheld. Der kan gå hul på membranen, drænen kan klotte til og perkolat stuve op i affaldet og ud over membrankanten.

Miljøanlæg Ravnhøj forsøger i videst mulig omfang at forebygge uheld. Dette betyder, at det er uddannet personale som kompetent håndterer affaldet. Selve enheden er udlagt med membran, som er kontrolleret ved udlægning og som er lagt således, at sætninger så vidt mulig undgås.

Der foretages løbende monitoring af grundvand for på denne måde at kontrollere membranens tæthed. I tilfælde af opstigning af perkolat i enheden er der perkolatgrøfter omkring enheden, som vil kunne opsamle overløb. Opmærksomhed fra personalets side og via rundering på miljøanlægget giver mulighed for afhjælpning af problemer, inden det bliver til uheld.

2. Dokumentation for affaldsanlæggets klassificering, jf. § 5, stk. 2, i bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Enhed 2.1 – 2.5 er klassificeret som kystnære enheder for blandet affald i henhold til Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnhøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009. Enhederne etableres i overensstemmelse med denne godkendelse.

3. En karakterisering af affaldet i overensstemmelse med bilag 3 og et skøn over den samlede udvindingsaffaldsmængde, der produceres i driftsfasen

Boremudder og spåner, som jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsen betragtes som udvindingsaffald, er af Frederikshavn Kommune karakteriseret som blandet affald ud fra beskrivelse af indholdet i boremudderet. Affaldet er deponeret under EAK kode 01 05 07 (boremudder og boreaffald indeholdende baryt, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06). Affaldet er deponeret i perioden maj til september 2015.

I forbindelse med modtagelse af boremudder og spåner er dette anvist til Miljøanlæg Ravnhøj som blandet affald af Frederikshavn Kommune som del af deres

⁸ Bekendtgørelse nr. 1309 om affald af 18. december 2012

⁹ Bekendtgørelsen nr. 528 om håndtering af udvindingsaffald af 27. maj 2016

myndighedsbehandling. Deklaration for boremudder og spåner ses i bilag 1. Jf. deponeringsbekendtgørelsen¹⁰ kræver deponering af blandet affald ikke forudgående udvaskningstests.

Da prøveboringen er foretaget ned til alumskiferen har Sundhedsstyrelsen, Strålebeskyttelse, udtaget stikprøver analyseret for radioaktivitet. Analyserne viser aktivitetskoncentrationer, der er under de såkaldte undtagelsesniveauer, jf. bekendtgørelse nr. 192 om undtagelsesregler fra lov om brug m.v. af radioaktive stoffer af 2. april 2002.

For en karakterisering af affaldet, se i øvrigt bilag 3 til denne affaldshåndteringsplan. Den samlede mængde boremudder og spåner (udvindingsaffald) fra efterforskningsboringen for skifergas ved Ovnstrupvej 6, Dybvad deponeret på Miljøanlæg Ravnhøj er 2871 tons. Udvindingsaffaldet er deponeret på enhed 2.1. Efterforskningsboringen for skifergas er lukket og det forventes ikke at der skal modtages mere boremudder og spåner fra denne boring.

Der blev i 2015, hvor boremudder og spåner er deponeret, samlet deponeret 5551 tons blandet affald på enhed 2.1. Enhed 2.1 er dimensioneret til at kunne rumme 55.000 m³ (svarende til 49.500 tons) blandet affald, hvoraf der per 31.12.2015 er 26.862 m³ blandet affald. Boremudder og spåner er derfor en lille del af den samlede affaldsmængde i denne enhed. På enhed 2.1 – 2.5 er der jf. godkendelsen fra 2009 godkendelse til at deponere i alt 420.000 ton affald.

4. En beskrivelse af den aktivitet, hvorved affaldet opstår og af en evt. efterfølgende behandling af affaldet

Total E&P Denmark ansøgte Frederikshavn Kommune om tilladelse til at etablere en efterforskningsboring efter skifergas på ejendommen Ovnstrupvej 6, Dybvad. Frederikshavn Byråd besluttede, at der skulle udarbejdes en VVM-redegørelse for efterforskningsboringen. Desuden skulle der udarbejdes kommuneplantillæg og en lokalplan med tilhørende miljøvurdering.

Jf. VVM redegørelse og miljørapport for Efterforskningsboring Vendsyssel-1 – Skifergas ved Dybvad af juni 2014 fremgår det, at formålet med efterforskningsboringen var at undersøge, om der i undergrunden eksisterede såkaldte skiferlag, samt om disse indeholdt naturgas, kaldet skifergas. (Efter udarbejdelse og godkendelse af VVM redegørelse, kommuneplantillæg og lokalplan blev borepladsen etableret og boring påbegyndt. Boring foregik i tre etaper alt efter dybde. Dette havde betydning for, hvilke stoffer der blev tilført som hjælpestoffer til boremuddret, hvordan foringen af boringen blev udført og dermed også hvilke indholdsstoffer der var i boremudder og spåner. Boremudder (smøremiddel) blev genbrugt i videst mulig omfang. Det boremudder og spåner som skulle deponeres blev drænet på borepladsen og efterfølgende transporteret til Miljøanlæg Ravnhøj med lastbil.

Frederikshavn Kommune anviste boremudder og spåner fra skifergasboringen til deponering på Miljøanlæg Ravnhøj, hvorfor affaldet kunne køres dertil. Efter indvejning, aflevering af deklARATION og visuel tjek blev boremudder og spåner kørt til sorteringspladsen på Miljøanlæg Ravnhøj. Deklarationen er dokumentation for, at affaldet findes på miljøanlæggets positivliste, jf. deponeringsbekendtgørelsen.

På sorteringspladsen var der lavet tre midlertidige celler, en til aflæsning og to til udtørring. Her blev boremudder og spåner aflæsset i inddæmmet celle, for her at kunne tørre yderligere ud. Når denne udtørring var acceptabel, blev boremudder og spåner kørt til enhed 2.1 for slutdeponering med frontlæsser.

5. En beskrivelse af, hvilke skader på menneskers sundhed og miljøet deponering af udvindingsaffaldet kan afstedkomme, og hvilke forebyggende foranstaltninger der skal

¹⁰ Bekendtgørelse nr. 1049 om deponeringsanlæg af 28. august 2013

træffes med henblik på at begrænse miljøpåvirkningen under driften og efter nedlukningen mest muligt, jf. aspekterne i bilag 2 i bekendtgørelse om deponeringsanlæg

Beskrivelse af deponering af udvindingsaffaldets skader på mennesker og miljø

I forhold til deponering af udvindingsaffaldets påvirkning af menneskers sundhed og miljø er der i VVM redegørelsens sammenfatning af punktet ressourcer og affald (s. 73) skrevet følgende:

"Med den konkrete anvendelse er der ingen af stofferne, der enkeltvist antages at udgøre en risiko for miljøet. Dog er der enkelte af stofferne, der har høje hhv. lave pH-værdier i koncentreret opløsning. De anvendes dog her som ingredienser i en blanding for at stabilisere pH og vurderes derfor ikke at udgøre en risiko.

En vurdering af kombinationseffekter af LD-50-værdier, som følge af at enkeltstoffer blandes i borevæsken, viser, at det ikke er relevant at vurdere kombinationseffekter jf. CLP-forordningen, da det jf. forordningen ikke skønnes at være relevant at forsyne blandingen med fare- eller advarselssætninger.

Bortset fra "kationiske acrylamid copolymer" fra Ultra Cap samt "kalcineret petroleum coke", der er en bestanddel i G.-Seal plus Coarse, vurderes den økotoksikologiske effekt (baseret på effektkoncentrationer og PNEC værdier) for samtlige stoffer at være lav. For de to nævnte stoffer vurderes effekten som moderat. De tilsættes imidlertid i små mængder i dybder fra 570 m.u.t. og vurderes derfor ikke at udgøre nogen risiko for det aquatiske økosystem.

Samlet set vurderes påvirkningen af miljøet fra boremudder og anvendte stoffer at være mindre."

VVM redegørelsen omhandler affaldets påvirkning af miljøet ved borepladsen men på baggrund af VVM redegørelsens konklusion må det antages, at udvindingsaffaldet ej heller vil kunne udgøre en risiko for miljøet ved deponering på Miljøanlæg Ravnhøj.

I VVM redegørelsen er affaldets påvirkning af menneskers sundhed ikke beskrevet, men idet udvindingsaffaldet af Frederikshavn Kommune karakteriseres som blandet ufarligt affald, vurderes affaldet ikke at kunne udgøre en risiko for menneskers sundhed.

Forebyggende foranstaltninger til begrænsning af miljøpåvirkning under driften og efter nedlukning

Deponering af boremudder og spåner på Miljøanlæg Ravnhøj er en sikker deponering, da enheden for blandet affald som tidligere beskrevet er forholdsvis ny og etableret i overensstemmelse med kravene i deponeringsbekendtgørelsens bilag 2¹¹. Enheden for blandet affald er opbygget med membran og opsamling af perkolat. Perkolat opsamles i dræn under affaldet og ledes til perkolatopsamlingsbrønd. Herefter ledes perkolat i lukkede rør til Frederikshavn Renseanlæg for videre behandling. Det udtages kvartalsvise analyser af perkolat, hvor koncentrationen af de udledte stoffer følges. Omkring depotet er der etableret opstrøms og nedstrøms grundvandsboringer, hvor påvirkning af grundvandet følges ligeledes ved kvartalsvise analyser.

Når deponeringsenhederne er opfyldt, slutfædækkes de på behørig vis, således at det sikres, at mennesker og dyr ikke kan komme i kontakt med affaldet. I miljøgodkendelse af 7. oktober 2009 er der vilkår om grundvands- og perkolatmonitoring både for driftsfasen og efter nedlukning. Dvs. at udvaskning af stoffer fra det deponerede affald følges, indtil monitoringen viser, at anlægget kan overgå til passiv tilstand, jf. deponeringsbekendtgørelsens §31.

6. Forslag til relevante kontrol og overvågningsprocedurer

Der pågår allerede i dag en væsentlig monitorering af grundvand og analyser på perkolat. Desuden overvåges afsluttede / afdækkede områder for sætninger og udslip af metan.

Frekvens og grænseværdier for analyserne følger miljøgodkendelse af 7. okt. 2009, vilkår 19 – 26 samt vilkår 92 og Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006, vilkår 93.

Denne monitoring kan følges gennem en årlig udarbejdet miljørapport.

Det vurderes, at der på Miljøanlæg Ravnshøj udføres et relevant og tilstrækkeligt kontrol og overvågningsprogram så det ikke findes nødvendigt, at komme med forslag til flere procedurer.

7. Forslag til plan for procedurer for nedlukning, herunder reetablering, procedurer og overvågning efter nedlukning

Miljøgodkendelsen sætter rammerne for slutafdækning og fortsat monitoring af perkolat og grundvand (se også pkt. 6).

Der er i forbindelse med etablering af enheden 2.1 – 2.5 til blandet affald stillet krav til, hvordan disse enheder skal nedlukkes og slutafdækkes. Krav fremgår af miljøgodkendelsen fra 7. oktober 2009 vilkår 34 – 39.

Det vurderes, at der på Miljøanlæg Ravnshøj udføres et relevant og tilstrækkeligt kontrol og overvågningsprogram, herunder i efterbehandlingsperioden, så det ikke findes nødvendigt, at komme med forslag til flere procedurer.

I Lokalplan nr. 900-4 for et landzoneområde til offentlig losseplads ved Ravnshøj af 6. maj 1985 er der retningslinjer for, hvordan området skal slutafdækkes/reetableres når enhederne er færdigopfyldte. Ifølge lokalplanens bestemmelser, skal de færdigopfyldte lossepladsetaper slutafdækkes således, at de fladere dele af området tilbageføres til landbrugsmæssig udnyttelse og skråningerne ned mod Ribberholt bæk tilplantes. I lokalplanen er der fastsat detaljerede krav til terrænets udformning og der er udarbejdet en beplantningsplan for området.

8. Foranstaltninger til forebyggelse af forringet vandtilstand og til forebyggelse eller minimering af luft- og jordforurening

De foranstaltninger, der er foretaget for at forebygge forringet vandtilstand, er som tidligere nævnt indtænkt i enhedens opbygning, hvor membran under affaldet og opsamling af perkolat sikrer vandets vej gennem affaldet fra regnvand til perkolat, som ledes fra Miljøanlægget til renseanlæg inden udledning til Kattegat. Membranen og enhedens øvrige opbygning sikrer desuden, at perkolat ikke opblandes med grundvand. For at kontrollere opbygningens tæthed monitoreres grundvandet, og perkolatet analyseres hvert kvartal. Dette gøres dels for at følge grundvandets tilstand og dels for at følge affaldets nedbrydning i enheden. Resultatet af monitoringen sammenlignes med alarmværdier fastsat i vilkår 93 i Påbud efter miljøbeskyttelseslovens § 41 om fortsat drift af Ravnshøj Losseplads, Frederikshavn Kommune af 13. december 2006.

Enhedens opbygning med membran sikrer det omkringliggende jord fra at komme i kontakt med det deponerede affald.

Det forventes, at boremudder og spåner er blevet afgasset ved mellemdeponering på borepladsen, såfremt der skulle have været enkelte flygtige stoffer tilstede i affaldet.

9. En kortlægning af tilstande i det område, der påvirkes af affaldsanlægget

I miljøgodkendelsen af 7/10 2009 for udvidelse med enhed 2.1 - 2.5 er området omkring affaldsdeponiet beskrevet. Fra miljøgodkendelsen citeres følgende:

Der er forholdsvis få huse beliggende omkring Miljøanlæg Ravnshøj og de omkringliggende marker dyrkes traditionelt eller anvendes til afgræsning. Området har ikke en geologisk værdi og betragtes ikke som et vigtigt landskabsområde.

Grundvand: Anlægget er beliggende i et område der er udlagt til område med drikkevandsinteresse men uden for indvindingsopland. Grundvandsstrømningen i området

er fra syd mod nord og nordøst mod et område der i Regionsplan 2005 er udlagt til område uden drikkevandsinteresser.

Der er i samme godkendelse refereret til undersøgelser af grundvandsstrømmene i området. Grundvandet inddeles i et nedre primært grundvandsmagasin og et øvre frit sekundært grundvandsspejl. Overordnet set strømmer både det primære og det sekundære grundvand mod nord mod Elling Å. I området omkring Miljøanlæg Ravnhøj vil grundvandet i det sekundære niveau strømme mod Ribberholt Bæk.

Grundvandet i området ved Miljøanlæg Ravnhøj strømmer væk fra indvindingsområdet til Ravnhøj Vandværk, der ligger ca.100 m vest for Miljøanlæg Ravnhøj.

Vandspejlet i perkolatgrøften/perkolatdræn parallelt med Ribberholt Bæk bliver holdt under vandspejlet i Ribberholt Bæk. Perkolat i dette område vil derfor først møde perkolatdrænet og derved afledes via ledningsnettet til perkolatbrønd og derfra til Frederikshavn Rensningsanlæg.


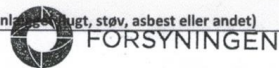
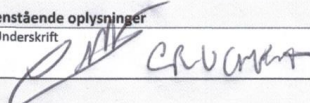
Ribberholt bæk er omfattet af Naturbeskyttelseslovens¹² §3. Jf. basisanalysen for vandområdeplaner 2015 – 2021 er vandløbets samlet tilstand *god økologisk tilstand*. Ribberholt bæk løber ud i Elling å ca. 2 km N for anlægget. Tilstanden i Elling Å er *ringe økologisk tilstand*. Det foreløbige miljømål for begge vandløb er *god økologisk tilstand*. Slutrecipienten for både overfladevand og perkolat er Kattegat, idet overfladevand tilledes havet via Ribberholt Bæk og Elling Å. Renset perkolat fra både nye enheder og eksisterende deponi føres i tæt spildevandsledning til rensning på Frederikshavn Renseanlæg. Udledning fra Frederikshavn Rensningsanlæg sker til Kattegat. Siden miljøgodkendelse af enhed 2.1 – 2.5 i 2009 er Regionplan 2005 blevet afløst af vandområdeplanerne. Udpegning af drikkevandsressourcer reguleres nu af Bekendtgørelse nr. 365 om udpegning af drikkevandsressourcer af 19. april 2016. Ifølge bekendtgørelsen er der ikke ændret på drikkevandsinteresserne omkring Miljøanlæg Ravnhøj siden miljøgodkendelse af 2 enhed 2.1 – 2.5 i 2009.

¹² Bekendtgørelse nr. 1217 af lov om naturbeskyttelse af 28. september 2016

Bilag 1

Deklaration for boremudder fra spåner.

76

		Knivholtvej 15 9900 Frederikshavn Tlf. 9829 9000 forsyningen@forsyningen.dk forsyningen.dk
Udfyldes af deponiet:		Affaldsdeklaration til grundlæggende karakterisering af affald til deponering ved Forsyningens miljøanlæg Stenvej 8, Frederikshavn
Deklarations nr. 2293	Modtaget af Dato 9/9/15	
Anvist til følgende deponi:		
Blandet affald	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mineralsk asbestholdigt affald	<input type="checkbox"/>	
PCB affald	<input type="checkbox"/>	
Udfyldes af affaldsproducenten:		
1. Kilde og oprindelse (oplysninger om producent)		
Firmanavn/kunde, hvor affaldet stammer fra TOTAL E&P DENMARK B.V.		
Adresse Nyhavn 43, 2		Postnr. og by 1051 Kbh. K.
Tlf. +45 88710104	CVR-nummer 321322441	P nummer 1016632364
Kontaktperson Jean-Paul Ducourneau		Kommune, hvor affaldet er opstået Frederikshavn
2. Arbejdsproces, hvorved affaldet er frembragt		3. Øvrige relevante oplysninger. Hovedbestanddele i affald
Efterforskningsbrønd.		Boremudder og spåner fra Vendsyssel 001. Ovnstrupvej 6. Dybvad.
4. EAK kode fra positivlisten		5. Indeholder affaldet noget, der er omfattet mod deponering
EAK: 01 05 07		Nej <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> - Hvilke
6. Beskrivelse af anvendt forbehandling		
Fysisk (fx sortering) <input checked="" type="checkbox"/> Biologisk <input type="checkbox"/> Termisk <input type="checkbox"/> Kemisk <input type="checkbox"/>		
7. Affaldets lugt, farve og fysisk form		
Affaldets konsistens	Fast <input checked="" type="checkbox"/>	Flydende <input type="checkbox"/>
Affaldet er stærkt lugtende	Nej <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
Affaldet er støvende	Nej <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
Affaldet reagerer med vand (fx gasudvikling)	Nej <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input type="checkbox"/>
Beskrivelse af affaldets farve		
8. Beskrivelse af særlige sikkerhedsforanstaltninger, der skal træffes på anlægset (lugt, støv, asbest eller andet)		
 Frederikshavn Affald A/S Knivholtvej 15 9900 Frederikshavn Tlf.: 98 29 90 00		
9. Kan affaldet eller dele af det genanvendes eller nyttiggøres?		
Nej <input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> - Hvilke		
10. Kvitivering for ovenstående oplysninger		
Dato 09/09/15	Underskrift 	9/9 2015 Pridorsell R034.525
Frederikshavn Forsyning A/S		6e005 - Side 1 af 1

Bilag 2 Karakterisering af affald

BILAG 3 Karakterisering af affald, jf. § 11, nr. 3 i Bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald.

1. Karakterisering af affald

Affald, der skal deponeres i et affaldsanlæg, skal karakteriseres på en sådan måde, at affaldsanlæggets fysiske og kemiske stabilitet sikres på lang sigt, således at større uheld undgås og at skader på landskabet begrænses mest muligt.

Karakteriseringen af affaldet skal afhængig af affaldsanlæggets kategori omfatte følgende:

- a) En beskrivelse af det deponerede affalds forventede fysiske og kemiske egenskaber på kort og lang sigt under særlig henvisning til dets stabilitet under overfladeatmosfæriske/-meteorologiske forhold, idet der tages hensyn til typen af det eller de mineraler, der skal udvindes, samt arten af eventuel overjord eller gangbjergarter, der vil blive flyttet under udvindingsaktiviteterne.
- b) Klassificeringen af affaldet i henhold til bekendtgørelse om affald, især med hensyn til dets farligheds-egenskaber.
- c) En beskrivelse af de kemiske stoffer, der agtes benyttet til oparbejdningen af mineralressourcen, og deres stabilitet.
- d) En beskrivelse af deponeringsmetoden.
- e) Det påtænkte affaldstransportsystem.

Ad a: Ikke relevant.

Udvindingsaffaldet er anvist af Frederikshavn Kommune som blandet affald og deponeret i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler.

Ad b: Boremudder og spåner er i VVM redegørelsen karakteriseret som ikke farligt affald. Der er i VVM redegørelsen beskrevet, at der skulle analyseres på boremudder og spåner under boringsprocessen for at kontrollere indholdet af tungmetaller og radioaktivitet ved gennem boring af skiferlagene. Afhængig af analyserne ville dette kunne have ændret affaldets karakterisering og dermed behandlingen. I VVM redegørelsen fremgår det at såfremt boremudder og spåner ændrede karakterisering til farligt affald, ville det blive sendt til EKOKEM. Denne ændring skete ikke og boremudder og spåner er derfor, efter anvisning fra Frederikshavn Kommune, deponeret som ikke farligt affald til enhed 2.1 for blandet affald under EAK koden 01 05 07 (boremudder og boreaffald indeholdende baryt, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06). Affaldet er klassificeret som deponeringseget i henhold til affaldsbekendtgørelsens §4.

Ad c: I VVM redegørelsen er der en oversigt over, hvilke stoffer boremudder består af. Dette er hovedsagelig vandtilsat bentonit, barite, CMC, Duotec NS, MI Pac ELV, Calcium Carbonate, G Seal, Soda Ash, Sodium Bibarbonat, citronsyre, UltraCap og UltraHibNS. Stabiliteten af de kemiske stoffer kendes ikke.

Ad d og e: Boremudder og spåner er efter afvanding på borepladsen transporteret til Miljøcenter Ravnhøj med lastbil. På Miljøanlæg Ravnhøj er det vejret ind og aftippet på sorteringspladsen. Her har det kortvarigt været henlagt til udtørring. Boremudder og spåner er efterfølgende bragt til enhed 2.1 for blandet affald. På enheden er udvindingsaffaldet blevet blandet op med/støttet op af det øvrige blandede affald, for at sikre stabilitet i affaldsmassen.

Det skal nævnes, at sorteringspladsen er et område på et tidligere deponiområde med impermeabel belægning og perkolatopsamling.

2. Indsamling og evaluering af oplysninger med henblik på karakterisering af affald

De oplysninger og data, som er nødvendige for at karakterisere affaldet indsamles i følgende rækkefølge:

a) Der skal anvendes eksisterende undersøgelser, herunder

- eksisterende godkendelser,
- geologiske undersøgelser,
- lignende forekomster og indvindingsområder,
- lister over inert affald,
- relevante certificeringsordninger, og
- europæiske eller internationale standarder, der opfylder de tekniske krav som fremgår af afsnit II.

b) Kvaliteten og repræsentativiteten af alle oplysninger skal vurderes, og eventuelle manglende oplysninger skal identificeres.

c) Hvis oplysninger, som er nødvendige for at karakterisere affaldet ikke foreligger, opstilles en prøvetagningsplan i overensstemmelse med EN 14899, og der udtages prøver i overensstemmelse med denne plan. Prøvetagningsplaner skal være baseret på de oplysninger, som er identificeret som nødvendige, herunder

- formålet med dataindsamlingen,
- testningsprogram og krav til prøvetagningen, og
- prøvetagningsituationer, såsom udtagning fra borekerner, brydningsfront, transportbånd, bunker, damme eller andre relevante steder procedurer og anbefalinger vedrørende antal, størrelse, masse, beskrivelse og håndtering af prøver.

Prøvetagningsresultaternes pålidelighed og kvalitet skal vurderes.

d) Resultaterne af karakteriseringsprocessen vurderes. Om nødvendigt indsamles yderligere oplysninger under anvendelse af samme metode. Det samlede resultat skal indgå i affaldshåndteringsplanen.

Ikke relevant.

Udvindingsaffaldet er anvist af Frederikshavn Kommune som blandet affald og deponeret i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler.

3. Tekniske kriterier for affaldskarakterisering

3.1. Baggrundsoplysninger

Gennemgang og forståelse af den generelle baggrund for og formålet med udvindingen.

Indsamling af oplysninger om:

- a) Efterforsknings-, udvindings- og forarbejdningsaktiviteter.
- b) Type og beskrivelse af udvindingsmetode og anvendt proces.
- c) Karakteren af det tilstræbte produkt.

Formålet med efterforskningsboringen er at undersøge, om der i undergrunden eksisterer såkaldte skiferlag og om disse indeholder naturgas, kaldet skifergas.

3.2. Geologiske baggrundsoplysninger om forekomsten

Identifikation af de affaldstyper som vil blive eksponeret ved udvinding og forarbejdning gennem tilvejebringelse af relevante oplysninger om:

- a) Karakteren af de omgivne formationer, dets kemi og mineralogi, herunder hydrothermale ændringer af mineraliserede formationer og formationer uden væsentligt mineralindhold.
- b) Forekomstens karakter, herunder mineraliserede bjergarter eller bjergartsholdige mineraliseringer.
- c) Mineraliseringstypologi, kemisk sammensætning og mineralogi, herunder fysiske egenskaber såsom densitet, porøsitet, partikelstørrelsesfordeling, vandindhold, omfattende udvundne mineraler, mineraler i hovedformationen, hydrotermalt nydannede mineraler.
- d) Forekomstens størrelse og geometri.
- e) Klimaskabt og supergen kemisk og mineralogisk omdannelse.

Ikke relevant.

Udvindingsaffaldet er anvist af Frederikshavn Kommune som blandet affald og deponeret i overensstemmelse med deponeringsbekendtgørelsens regler.

3.3. Affaldet og den påtænkte håndtering

Beskrivelse af karakteren af alt affald, der forekommer i forbindelse med hver enkelt efterforsknings-, udvindings- og behandlingsoperation, herunder overjord, bjergartsaffald og tailings, med angivelse af oplysninger om følgende forhold:

- a) Affaldets oprindelse på udvindingsstedet og den proces, som frembringer affaldet, f.eks. efterforskning, udvinding, formaling og opkoncentrering.
- b) Mængden af affaldet.
- c) Beskrivelse af affaldstransportsystemet.
- d) Beskrivelse af de kemiske stoffer, som skal anvendes under behandlingen.
- e) Klassificering af affaldet i henhold til bekendtgørelse om affald med angivelse af farlige egenskaber.
- f) Planlagt affaldsanlægstype, den endelige eksponering af affaldet samt den måde, hvorpå affaldet deponeres i affaldsanlægget.

Ad a: Boremudder og spåner er fremkommet i forbindelse med etablering af en efterforskningsboring for skifergas. Under borearbejdet pumpes boremudder ned i boringen for at køle og smøre borehullet og for at transportere det løsborede materiale fra de gennemborede lag op til overfladen. Boremudder består af vand, der er tilsat lerminerale og kemikalier.

Ad b: Den indvejede affaldsmængde er 2871 tons.

Ad c: Boremudder og spåner blev efter afvanding på borepladsen transporteret i lastbil direkte til Miljøanlæg Ravshøj.

Ad d: Der er ikke anvendt kemiske stoffer i forbindelse med deponeringen på Miljøanlæg Ravshøj. Boremudder og spåner lå kortvarigt til udtørring på sorteringspladsen internt på anlægget før slutdeponering på enhed 2.1.

Ad e: Boremudder og spåner er klassificeret som ikke farligt affald med EAK koden 01 05 07 (boremudder og boreaffald indeholdende baryt, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06).

Ad f: Boremudder og spåner er efter anvisning fra Frederikshavn Kommune deponeret i enhed for blandet affald under EAK koden 01 05 07.

3.4. Affaldets geotekniske opførsel

Fastlæggelse af passende parametre til vurdering af affaldets iboende fysiske egenskaber under hensyntagen til typen af affaldsanlæg.

Følgende parametre skal overvejes som relevante:

- a) Kornstørrelse.
- b) Plasticitet.
- c) Densitet og vandindhold.
- d) Komprimeringsgrad.
- e) Forskydningsstyrke og friktionsvinkel.
- f) Permeabilitet og porevolumen.
- g) Komprimeringsegenskaber og konsolidering.

Ikke relevant.

Udvindingsaffaldet er deponeret.

Det skal for forståelsen af proportionerne i deponeringen angives, at 2871 tons boremudder og spåner deponeres i en enhed, som opfyldt forventes at indeholde 55.000 m³ blandet affald, svarende til 49.500 tons.

3.5. Affaldets geokemiske karakteristika og opførsel

Specificering af de kemiske og mineralogiske egenskaber af affaldet og af alle tilbageværende tilsætningsstoffer eller reststoffer i affaldet.

Forudsigelse af udvaskningskemien som funktion af tiden for hver type affald under hensyntagen til den planlagte håndtering, herunder især evaluering af udvaskningen af metaller, oxyanioner og salte over tid ved hjælp af

- a) en test til beskrivelse af udvaskningens pH-afhængighed, og/eller
- b) en kolonneudvaskningstest, og/eller
- c) udvaskning som funktion af tiden, og/eller
- d) andre passende testmetoder.

For sulfidholdigt affald skal der udføres statiske eller kinetiske test for at bestemme dannelse af syreholdigt perkolat og udvaskning af metaller over tid.

Det har ikke været foretaget udvaskningstests på affaldet inden deponering. Affaldet er deponeret løbende fra maj til september 2015, hvorfor det ikke er muligt efterfølgende at udtage en prøve. Boremudder og spåner er klassificeret som blandet ikke farligt affald af Frederikshavn Kommune og anvist til deponering på Miljøanlæg Ravnshøj. Der skal ikke laves udvaskningstests på blandet affald inden deponering jf. deponeringsbekendtgørelsens regler.

I forhold til udvaskning af tungmetaller fra det deponerede boremudder og spåner må det forventes, at udvaskningen vil ske langsomt, idet boremudderet er lerholdigt og binder metallerne. Når metallerne udvaskes, ledes de med perkolatet til Frederikshavn Rensningsanlæg. Monitoringsprogrammet for perkolat og grundvand indeholder analyser for tungmetaller.

Boremudder og spåner er ikke karakteriseret som inert affald, men som blandet affald

Bilag B: Positivliste for blandet affald

Fra afgørelse om optagelse af nye affaldstyper på positivlisten for blandet affald af 10. marts 2014.

Listen er en opdatering af positivlisten i bilag B i Miljøgodkendelse til udvidelse af Ravnhøj Losseplads, Stenvej 8, 9900 Frederikshavn af 7. oktober 2009.

01 AFFALD FRA EFTERFORSKNING, MINEDRIFT, BRYDNING OG FYSISK OG KEMISK BEHANDLING AF MINERALER	
01 05 Boremudder og andet boreaffald	
01 05 04	Ferskvandsboremudder og boreaffald
01 05 07	Boremudder og boreaffald indeholdende baryt, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06
01 05 08	Boremudder og boreaffald indeholdende chlorid, bortset fra affald hørende under 01 05 05 og 01 05 06
01 05 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
02 AFFALD FRA LANDBRUG, GARTNERI, AKVAKULTUR, SKOVBRUG, JAGT OG FISKERI SAMT FREMSTILLING OG FORARBEJDNING AF LEVNEDSMIDLER	
02 01 Affald fra landbrug, gartneri, akvakultur, skovbrug jagt og fiskeri	
02 01 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
10 AFFALD FRA TERMISKE PROCESSER	
10 01 Affald fra kraftværker og andre forbrændingsanlæg (m. undtagelse af 19)	
10 01 01	Bundaske, slagge og kedelstøv (bortset fra kedelstøv hørende under 10 01 04)
10 01 03	Flyveaske fra tørv og ubehandlet træ
10 09 Affald fra jernstøberier	
10 09 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
10 10 Affald fra metalstøberier	
10 10 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
10 11 Affald fra fremstilling af glas og glasbaserede produkter	
10 11 03	Affaldsglasbaseret fibermaterialer
10 11 14	Slam fra polering og slibning af glas, bortset fra affald hørende under 10 11 13
10 12 Affald fra fremstilling af keramikvarer, mursten, tegl, og byggematerialer	
10 12 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
10 13 Affald fra fremstilling af cement, kalk, mørtel og produkter baseret herpå	
10 13 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
12 AFFALD FRA FORMNING, TILDANNELSE SAMT FYSISK OG MEKANISK OVERFLADEARBEJDNING AF METAL OG PLAST	
12 01 Affald fra fremstilling, tildannelse, samt fysisk og mekanisk overfladebearbejdning af metal og plast	
12 01 16	Affald fra sandblæsning indeholdende farlige stoffer. <i>Kun affald der ikke overskrider grænseværdierne for farligt affald i affaldsbekendtgørelsens bilag 4, tabel 1 og 2</i>
12 01 17	Affald fra sandblæsning, bortset fra affald henhørende under 12 0106
12 01 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
15 EMBALLAGEAFFALD, ABSORPTIONSMIDLER, AFTØRRINGSKLUDE, FILTERMATERIALER OG BESKYTTELSESDRAGTER, IKKE ANDETSTEDS SPECIFICERET	
15 01 Emballage (herunder separat indsamlet emballageaffald fra husholdningen)	
15 01 05	Kompositemballage der ikke er forbrændingseget
15 01 07	Glas
17 BYGNINGS- OG NEDRIVNINGSAFFALD (HERUNDER OPGRAVET JORD FRA FORURENEDE GRUNDE)	

17 02 Træ, glas og plast	
17 02 04	Glas, plast og træ som indeholder eller er forurenede med farlige stoffer. <i>Kun affald der ikke overskrider grænseværdierne for farligt affald i affaldsbekendtgørelsens bilag 4, tabel 1 og 2</i>
17 03 Bitumenholdige blandinger, kultjære og tjærede produkter	
17 03 02	Bitumenholdige blandinger, bortset fra bortset fra affald hørende under 17 03 01
17 05 Jord (herunder opgravet jord fra forurenede grunde)	
17 05 03	Jord og sten indeholdende farlige stoffer. <i>Kun affald der ikke overskrider grænseværdierne for farligt affald i affaldsbekendtgørelsens bilag 4, tabel 1 og 2</i>
17 05 04	Jord og sten, bortset fra affald hørende under 17 05 03
17 06 Isolationsmateriale og asbestholdige byggematerialer	
17 06 04	Isolationsmateriale, bortset fra materiale hørende under 17 06 01 og 17 06 03
17 09 Andet bygnings- og nedrivningsaffald	
17 09 02	Bygnings- og nedrivningsaffald indeholdende PCB (f.eks. PCB - holdige fugemasser, PCB - holdige harpiksbaserede gulvbelægninger, PCB - holdige termoruder og PCB - holdige kondensatorer. PCB - holdigt, ikke farligt affald, dvs. med et forureningsindhold under 50 mg PCB/ kg ts.
17 09 04	Blandet bygnings- og nedrivningsmateriale, bortset fra affald hørende under 17 09 01, 17 09 02 og 17 09 03
19 AFFALD FRA AFFALDSBEHANDLINGSANLÆG, SPILDEVANDSRENSNINGSANLÆG UDENFOR PRODUKTIONSSTEDET SAMT FRA FREMSTILLING AF DRIKKEVAND OG VAND TIL INDUSTRI	
19 01 Affald fra forbrænding eller pyrolyse af affald	
19 01 99	Andet affald, ikke andetsteds specificeret
19 08 Affald fra spildevandsrensningsanlæg, ikke andetsteds specificeret	
19 08 01	Ristegods
19 08 02	Affald fra sandfang
19 08 05	Slam fra behandling af byspildevand
19 13 Affald fra rensning af jord og grundvand	
19 13 06	Slam fra rensning af grundvand, bortset fra affald henhørende under 19 13 05
20 KOMMUNALT INDSAMLET AFFALD (HUSHOLDNINGSAFFALD OG LIGN. HANDELS-, INDUSTRI-, INSTITUTIONSAFFALD), HERUNDER SEPARAT INDSAMLEDE FRAKTIONER	
20 02 Have- og parkaffald (inkl. Affald fra kirkegårde)	
20 02 03	Andet ikke – bionedbrydeligt affald
20 03 Andet kommunalt indsamlet affald	
20 03 01	Blandet kommunalt indsamlet affald
20 03 03	Affald fra gadefejning
20 03 06	Affald fra rensning af kloakker
20 03 99	Kommunalt indsamlet affald, ikke andetsteds specificeret
Ingen EAK kode	Diverse deponeringseget affald. Ved deponeringseget affald forstås affald, som ikke er omfattet af miljølovens krav om frasortering til genanvendelse, specialbehandling eller forbrænding. Det kan f.eks. bestå af kompositmaterialer eller affald, der i øvrigt må modtages til deponering. Derudover kan det være blandede læs med affaldstyper, der ikke kan adskilles uden forholdsmæssige store omkostninger, og hvor frasortering ikke har været mulig.

Bilag C: Oversigtskort



Bilag D: Lovgrundlag – Referenceliste

- Bekendtgørelse nr. 528 af 27. maj 2016 om håndtering af udvindingsaffald
- Bekendtgørelse nr. 1049 af 28. august 2013 om deponeringsanlæg
- Bekendtgørelse nr. 1822 af 14. december 2015 om uddannelse af driftsledere og personale beskæftiget på deponeringsanlæg
- Miljøbeskyttelsesloven, LBK 1189 af 27. september 2016
- Bekendtgørelse nr. 1517 af 7. december 2016 om godkendelse af listevirksomhed
- Bekendtgørelse nr. 1217 af lov om naturbeskyttelse af 28. september 2016
- Bekendtgørelse nr. 1309 om affald af 18. december 2012
- Direktiv 2006/21/EF om håndtering af affald fra udvindingsindustrien

Bilag E: Liste over sagens akter



Aktliste

25-01-2017

Side 1 af 5

Sagsnr. Aktnr. Akttype Akt-brevdato	Sagstitel Akttitel	Aktpart
MST-1271-00397 0 I 23-01-2017	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til Affaldshåndteringsplan	
MST-1271-00397 0 I 03-01-2017	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen 91046-15_v1_Notat efter besigtigelse - boremudder på Ravnsøj Miljøanlæg...	
MST-1271-00397 0 U 22-12-2016	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til Affaldshåndteringsplan	
MST-1271-00397 0 U 22-12-2016	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse	
MST-1271-00397 0 U 22-12-2016	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til afgørelse i høring Frederikshavn Kommune	
MST-1271-00397 0 U 22-12-2016	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til Affaldshåndteringsplan	
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnsøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	



Aktliste

25-01-2017

Side 2 af 5

Sagsnr. Aktnr. Akttype Akt-brevdato	Sagstitel Akttitel	Aktpart	
0 U 22-12-2016	Udkast til afgørelse om revurdering af miljøgodkendelse		
MST-1271-00397 0 U 22-12-2016	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udkast til afgørelse til høring hos virksomheden		
MST-1271-00397 3 U 31-05-2016	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Håndtering af udvindingsaffald - revurdering af Miljøanlæg Ravnshøj [1 vedhæftet fil]	Afsender Modtager Modtager Modtager	Benedikte Vandsø Christensen AVØ A/S Frederikshavn Affald A/S AVØ A/S Frederikshavn Affald A/S Jette Brønnum
MST-1271-00397 5 I 10-06-2016	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen VS: Håndtering af udvindingsaffald - miljøanlæg Ravnshøj MST-1271-00397[2 vedhæftede filer]	Afsender Afsender Modtager Modtager Modtager	Miljøstyrelsen Miljøstyrelsen Miljøstyrelsen Virksomheder Miljøstyrelsen Miljøstyrelsen Århus
MST-1271-00397 13 I 13-10-2016	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Udskrift af annoncering på hjemmesiden		Miljøanlæg Ravnshøj
MST-1271-00397 14 N 13-10-2016	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen Annonce opstart revurdering		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager	Benedikte Vandsø Christensen



Aktliste

25-01-2017

Side 3 af 5

Sagsnr. Aktnr. Akttype Akt-brevdato	Sagstitel Akttitel	Aktpart	
17 I 09-11-2016	Fwd: SV: analyser fra boremudder og spåner Vendsyssel I [12 vedhæftede filer]		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager	AVØ A/S Frederikshavn Affald A/S
22 U 22-12-2016	Udkast til revurdering af miljøgodkendelse og affaldshåndteringsplan jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsen		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager Modtager	Jette Brønnum åå Frederikshavn Kommune
24 U 22-12-2016	Høring i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsen - Miljøanlæg Ravnshøj		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Afsender	Jette Brønnum
25 I 03-01-2017	Kommunens bemærkninger - Høring i forbindelse med revurdering af miljøgodkendelse jf.		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager	Miljøstyrelsen
27 I 23-01-2017	revurdering af miljøgodkendelse jf. udvindingsaffaldsbekendtgørelsen		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen		
28 I 23-01-2017	Udkast til Affaldshåndteringsplan		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen		
29 N 25-01-2017	GO20091007_Miljøgodkendelse_udvidelse_med_5_depon eringsenheder		



Aktliste

25-01-2017

Side 4 af 5

Sagsnr. Aktnr. Akttype Akt-brevdato	Sagstitel Akttitel	Aktpart		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen			
30 N 25-01-2017	20061213_PaabudomfortsatdriftafRavnshoejLossepladsSte nvej8			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen			
31 N 25-01-2017	VVM tilladelse til etablering af efterforskningsboring for skifergas, Ovnstrupvej 6, Dybvad			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Afsender		Benedikte Vandsø Christensen
33 U 31-08-2016	SV: affaldshåndteringsplan [1 vedhæftet fil]			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Afsender Modtager		Jette Brønnum Benedikte Vandsø Christensen
36 I 14-10-2016	Frederikshavn Kommunes bemærkninger - Revurdering af Ravnshøj Miljøanlæg (GEO-2014-18671)			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Afsender Modtager Modtager Modtager		Benedikte Vandsø Christensen Jette Brønnum Frederikshavn kommune åå Frederikshavn Kommune
37 U 13-10-2016	Høring af Frederikshavn Kommune - Revurdering af Miljøanlæg Ravnshøj [1 vedhæftet fil]			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager		Benedikte Vandsø Christensen
38 I 23-09-2016	SV: Vedr. Affaldshåndteringsplan - Ravnshøj Miljøanlæg [1 vedhæftet fil]			
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Afsender		Benedikte Vandsø Christensen



Aktliste

25-01-2017

Side 5 af 5

Sagsnr.	Sagstitel	Aktpart
Aktnr.		
Akttype	Akttitel	
Akt-brevdato		
39	Vedr. Affaldshåndteringsplan - Ravnshøj Miljøanlæg	
U		
22-09-2016		
MST-1271-00397	Miljøanlæg Ravnshøj - Frederikshavn - Revurderingssag i forhold til udvindingsbekendtgørelsen	Modtager
40	affaldshåndteringsplan[8 vedhæftede filer]	Benedikte Vandsø Christensen
I		
31-08-2016		