

Tillæg til eksisterende miljøgodkendelse

Udvidelse af støjvold med forurenet jord

på følgende matrikler og adresser:

- Matrikel nr. 302 aa Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 171, 7900 Nykøbing
- Matrikel nr. 343 Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 173, 7900 Nykøbing
- Matrikel nr. 7bu, Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 199, 7900 Nykøbing



Godkendelsesdato: 14. august 2017

Registreringsblad:

Titel	Tillæg til eksisterende miljøgodkendelse - Udvidelse af støjvold med forurennet jord
Placering af støjvold	Matrikel nr. 302 aa Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 171, 7900 Nykøbing M. Matrikel nr. 343 Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 173, 7900 Nykøbing M. Matrikel nr. 7bu, Nykøbing Markjorder beliggende Nørrebro 199, 7900 Nykøbing M.
Dato for ikrafttrædelse	14. august 2017
Ansøger	Nykøbing Dag og Industrirenovation v/Bjørn Filtenborg, Nørrebro 70 B, 7900 Nykøbing CVR-nr. 27810144 og P-nummer 1004046917
Ejerforhold af areal	Matr. nr. 343 og 302 aa Nykøbing Markjorder: Nykøbing Dag og Industrirenovation v/Bjørn Filtenborg Matr. nr. 7 bu Nykøbing Markjorder: Morsø kommune, Jernbanevej 7, 7900 Nykøbing M.
Virksomhedens art	Bilag 2 virksomhed: K 206. Anlæg der nyttiggør ikke farligt affald.
Rådgiver	Dansk Miljørådgivning A/S (Vedr. risikovurdering og hydrogeologisk vurdering)
Tilsynsmyndighed	Morsø Kommune

Indholdsfortegnelse

Beskrivelse af projektet	4
Lovgrundlag.....	4
Afgørelse.....	5
Vilkår for afgørelsen.....	5
Kommunens vurdering	7
Offentliggørelse	9
Klagevejledning	9
Underretning.....	10
Bilag 1 - Støjvoldens placering på matriklerne.....	11
Bilag 2 - Dansk Miljørådgivning A/S's risikovurdering.....	Særskilt dokument

Beskrivelse af projektet

Morsø Kommune meddelte d. 25. januar 2017 godkendelse af et tillæg til eksisterende miljøgodkendelse af Nykøbing Dag og Industrirenovation på adressen Nørrebro 171, 7900 Nykøbing til udvidelse af støjvold. Der er i den godkendelse givet tilladelse til modtagelse af lettere forurenede jord, svarende til kategori 1 og kategori 2 jord i støjvolden.

Den 3. august 2017 modtog Morsø Kommune en ansøgning om godkendelse af udvidelse af eksisterende støjvold med forurenede jord udenfor kategori. Udbygningen af støjvolden ønskes foretaget således, at voldene opbygges med en kerne af forurenede jord udenfor kategori med mindst 1,5 m ren eller lettere forurenede jord under, på siderne og over. Over kernen etableres en membran, der skal reducere udvaskningen til et minimum. Yderst udlægges 20 cm ren muldjord, hvorefter volden beplantes. Støjvoldens placering er uændret ift. det tidligere godkendte og fremgår af bilag 1. Støjvolden placeres dels på matr. nr. 343 og 302 aa Nykøbing Markjorder, der ejes af Nykøbing Dag og Industrirenovation samt dels på matr. nr. 7 bu Nykøbing Markjorder, der ejes af Morsø Kommune. Den forurenede jord udenfor kategori lægges kun på arealerne ejet af Nykøbing Dag og Industrirenovation. Det er ydermere oplyst af ansøger og fremgår også af figur 1 i risikovurderingen, jf. bilag 2, at virksomheden ønsker at udvide, så støjvolden på virksomhedens syd-/østlige side på sigt ønskes flyttet længere mod sydøst. Dette kan dog ikke tillades endnu, da planforholdene ved denne udflytning først skal afklares ift. lokalplan.

Baggrunden for støjvold er naboklager over støjgener fra bl.a. virksomhedens komposteringsanlæg. For at nedbringe støjgenerne ønsker ansøger, at støjvolden skal etableres med ca. 5 meter i højden. For at få tilstrækkeligt med jord til volden, ønskes der udover at kunne modtage uforurenede byjord og lettere forurenede jord, svarende til kategori 1 og kategori 2 jord også at kunne modtage forurenede jord udenfor kategori. Jorden, der ønskes anvendt, er overskudsjord fra forskellige lokaliteter.

Det forventes, at der i alt skal bruges op til 49.000 m³ jord, hvoraf de ca. 25.000 m³ er forurenede jord udenfor kategori.

Støjvolden opbygges med en flad top med varierende hældninger for at tage hensyn til rekreative arealer mod øst bestående af fredskov. Den samlede længde af støjvolden vil udgøre ca. 700 meter, og bredden vil variere fra 10 til 22 meter.

Etableringsperioden forventes at være afsluttet ultimo 2019.

Lovgrundlag

Morsø Kommune har vurderet, at etablering af støjvolden med forurenede jord er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens¹ liste i bilag 2 punkt K 206: Anlæg der nyttiggør ikke farligt affald, og godkendelse skal derfor ske efter miljøbeskyttelseslovens² § 33. Kommunen er godkendelsesmyndighed ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 5.

Kommunen har også vurderet, at anlægget af ansøgte støjvold er omfattet af VVM-bekendtgørelsens³ bilag 2 pkt. 12b, "Anlæg til bortskaffelse af affald".

¹ Godkendelsesbekendtgørelsen nr. 725 af 06/06/2017.

² Miljøbeskyttelsesloven nr. 966 af 23/06/2017.

³ VVM-bekendtgørelsen nr. 448 af 10/05/2017.

Afgørelse

Morsø Kommune meddeler hermed godkendelse af tillæg til eksisterende miljøgodkendelse dateret d. 29. januar 2016 til Nykøbing Dag og Industrirenovation v/Bjørn Filtenborg på adressen Nørrebro 171, 7900 Nykøbing M. efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 1 til at udbygge eksisterende støjvold med lettere forurenede jord og forurenede jord udenfor kategori. Etablering af ansøgte støjvold er omfattet af godkendelsesbekendtgørelsen, og er i denne opført under bilag 2, pkt. K206, som omfatter "Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald".

Dette tillæg ophæver og erstatter tidligere meddelte tillæg til udvidelse af støjvold meddelt d. 25. januar 2017. Der blev på tidligere tillæg foretaget en VVM-screening og vurderet, at der ikke skal udarbejdes en VVM-redegørelse (Vurdering af større anlægs Virkning på Miljøet), idet anlægget ikke vil medføre en væsentlig virkning på miljøet. Idet støjvoldens placering er uændret ift. det tidligere godkendte og eneste ændring er en indbygget kerne af forurenede jord udenfor kategori, der ikke vil udgøre en miljørisiko, vurderer Morsø Kommune at det ikke er nødvendigt at foretage en ny VVM-screening.

Ansøger har fået udkast til miljøgodkendelsen i høring. Ansøger havde ingen bemærkninger til udkastet, hvorfor denne endelige godkendelse er uændret ift. udkastet.

Vilkår for afgørelsen

Godkendelsen gives på de nedennævnte vilkår:

Generelt

1. Godkendelsen til udbygning af støjvold på Nørrebro 171, 7900 Nykøbing bortfalder såfremt den ikke er udnyttet inden 2 år efter offentliggørelse, jævnfør godkendelsesbekendtgørelsens § 32.
2. Kopi af denne godkendelse skal altid være tilgængelig for de personer, der har ansvaret for udbygningen af støjvolden.
3. Hvis der sker uheld i forbindelse med udbygning af støjvolden, der kan medføre væsentlig forurening, skal den ansvarlige straks underrette tilsynsmyndigheden, jævnfør miljøbeskyttelseslovens § 71.

Støjvolden

4. Der må til udbygning af støjvolden modtages op til 49.000 m³ ren jord, lettere forurenede jord og forurenede jord udenfor kategori, hvoraf maksimalt 25.000 m³ må være forurenede jord udenfor kategori. Morsø Kommune kan uden ny godkendelse acceptere ændringer i den mængde jord, der skal anvendes til støjvolden, såfremt Morsø Kommune vurderer, at ændringen ikke er væsentlig.
5. Opbygningen af støjvolden skal foregå som angivet på figur 2 i risikovurderingen (bilag 2). Det vil sige, at den forurenede jord udenfor kategori skal lægges som en kerne i voldene med mindst 1,5 m ren eller lettere forurenede jord under, på siderne og over. Over kernen skal der etableres en membran. Yderst skal udlægges 20 cm ren muldjord.
6. Membranen over kernen af forurenede jord udenfor kategori skal være velegnet til at forhindre infiltration af regnvand, og skal kunne dokumenteres med høj styrke og lang holdbarhed.

7. Der skal etableres markeringsnet omkring de forskellige jordkategorier i støjvolden. Dog behøves der ikke markeringsnet, hvor der udlægges membran, da denne udgør samme markeringsformål.
8. Den lettere forurenede jord skal placeres minimum 1 meter over højeste grundvandsspejl.
9. Der må kun modtages jord indenfor nedennævnte kategorier og grænseværdier:
 - Ren jord (kategori 1) og lettere forurenede jord (kategori 2) skal overholde:
 - grænseværdierne i den til hver tid gældende jordflytningsbekendtgørelse⁴.
 - Forurenede jord udenfor kategori skal overholde følgende maksimumkriterier:

Forureningsstoffer	Maksimumkriterium for projekt, mg/kg TS
Kulbrinter (C6-C10)	75
Kulbrinter (C10-C15)	120
Kulbrinter (C15-C20)	165
Kulbrinter (C20-C35)	2.000
Bly	1.700
Nikkel	90
Zink	8.000
Kobber	2.000
Chrom, total (III+VI)	2.000
Chrom (VI)	60
Cadmium	100
Benz(a)pyren	60
Dibenz(a,h)-antracen	60
Sum af PAH'er	80

- For forureningsstoffer, som ikke fremgår af ovenstående tabel vil maksimumkriterierne svare til Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det gælder de fleste mobile forureningsstoffer, herunder BTEX, MTBE og chlorerede opløsningsmidler.
10. Arbejde med gravemaskiner og tilkørsel af jord og anden aktivitet i forbindelse med udbygningen af støjvolden må kun ske i tidsrummet mandag til fredag fra klokken 7.00 til 16.00.
 11. Hvis der uden for anlægsområdet konstateres lugt- eller støvgener, der ifølge tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, og at der etableres afskærmning eller befugtning af sorterings- og håndteringsaktiviteterne.
 12. Støjvolden skal efter udlægning af ren jord tilsås med græs for at sikre mod slitage og erosion af jordlaget, der består af ren jord. Hvis støjvolden yderligere ønskes tilplantet med

⁴ Nuværende gældende bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015

træer/buske, skal det være med egnstypiske/hjemmehørende arter, hvis rødder ikke vil gennembryde ilagte membran, og artslisten skal forhåndsgodkendes af Morsø Kommune.

13. Afdækning og tilsåning/tilplantning af støjvolden skal foretages senest 1 måned efter afslutning af etableringen. Herefter skal der indsendes færdigmelding til Morsø Kommune, hvoraf mængde og forureningskategori af forurennet jord fremgår.
14. Driftsherren skal efter færdigmelding af støjvolden sikre, at dæklaget til stadighed er intakt.

Egenkontrol

15. I forbindelse med modtagelsen af forurennet jord til støjvolden skal der foreligge en instruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage modtagekontrol.
16. Anmeldelse af jorden og dokumentation af forureningsgrad skal foreligge, inden modtagelse til støjvolden jævnfør kravene i jordflytningsbekendtgørelsen.
 - For hver enkelt forureningskomponent må gennemsnittet af analyseresultaterne ikke overskride grænseværdien for den pågældende kategori.
 - Intet enkelt analyseresultat må overskride grænseværdien for den samlede kategori med mere end 50 %.
 - Der skal som udgangspunkt foreligge en repræsentativ analyse pr. påbegyndt 120 ton.
 - Hvis der foreligger en godkendt jordhåndteringsplan for et parti jord, så må jordpartiet tilføres volden uden krav om ekstra analyser, selvom der ikke er en analyse af jorden for hver påbegyndt 120 ton.
17. Hvert jordparti skal anmeldes før flytning og godkendes af den kommune, hvorfra jordpartiet flyttes. Lokaliteten hvor støjvolden etableres, er oprettet som modtageanlæg i Morsø Kommunes jordflytningssystem, www.jordweb.dk. Analyseresultater af jorden skal vedhæftes anmeldelsen.
18. Der skal føres egenkontrol over hvert enkelt tilkørt jordparti. Det skal fremgå, hvor stort jordpartiet er, hvor det kommer fra og, hvilken forureningskategori det tilhører, således at det sikres at den tilkørte jord stemmer overens med det anmeldte.
19. Hvis jorden indeholder affald, herunder bygningsaffald, skal dette sorteres fra inden indbygning i volden. Affaldet skal bortskaffes i overensstemmelse med den hjemmehørendes kommunes affaldsregulativ og efter kommunens anvisninger i øvrigt. Kommunen kan forlange skriftlig dokumentation herfor.
20. Afdækningsjorden skal enten være dokumenteret ren via analyser (1 prøve pr. 120 tons) eller stamme fra arealer, som ikke er kortlagt efter jordforureningsloven, og som ikke er omfattet af Morsø Kommunes områdeklassificering.

Kommunens vurdering

Morsø Kommune har vurderet, at udbygningen af den ansøgte støjvold skal sagsbehandles/godkendes med udgangspunkt i miljøbeskyttelseslovens § 33, og vilkårene til udbygningen af støjvolden er stillet med baggrund i godkendelsesbekendtgørelsens punkt K 206.

Overordnet set vurderer Morsø Kommune, at støjvolden, med de foreliggende oplysninger og ved overholdelse af de stillede vilkår i denne godkendelse, kan etableres uden at det giver anledning til væsentlige miljømæssige gener for omgivelserne.

Forurenet jord og membran

Der er i godkendelsen fastsat vilkår, der skal sikre, at der udføres modtagekontrol, når den forurenede jord modtages.

For at undgå opblanding både under anlægsfasen og fremadrettet er der stillet vilkår om udlægning af markeringsnet mellem de forskellige jordkategorier, som anlægges i volden.

Udbygningen af støjvolden foretages således, at voldene opbygges med en kerne af forurenet jord udenfor kategori med mindst 1,5 m ren eller lettere forurenet jord under, på siderne og over. Over kernen etableres en membran, der skal reducere udvaskningen til et minimum. Yderst udlægges 20 cm ren muldjord, hvorefter volden beplantes. Denne opbygning af volden mindsker udvaskningsrisikoen og kontaktrisikoen med den forurenede jord til et minimum.

Det er oplyst fra ansøger, at der vil blive benyttet en membran af navnet Ultra Cover, som der er udleveret datablad for. Det rådgivende ingeniørfirma, DMR, har godkendt membranen til brug, da den opfylder kriterierne for høj styrke og lang holdbarhed. DMR vurderer samlet set, at Ultracover membranen vil være velegnet til at forhindre infiltration af regnvand gennem den forurenede jord indkapslet i den planlagte støjvold. Dette er dog under følgende forudsætninger:

- Membranen udlægges omhyggeligt uden at der opstår brud.
- Eventuelle samlinger foretages med overlap på min. 1 m.
- Membranen vil være adskilt fra forurenet jord af mindst 10-20 cm lettere forurenet jord for at forhindre nedbrydning forårsaget af kraftigt olieforurenet jord.
- Der plantes ikke vækster på støjvolden med en roddebyde på mere end 1 m

Det er også oplyst fra ansøger, at der vil blive lagt markeringsnet mellem jordkernen og den lettere forurenede jord.

Støv

Det vurderes, at støjvolden kan udbygges uden at omgivelserne vil blive generet af støv og forurening.

Grundvand og drikkevand

Områdets grundvand skønnes ud fra nærliggende borer, at være beskyttet af ca. 8-10 m ler eller mere. Nærmeste indvindingsboringer (private) er placeret ca. 320 m nordøst og sydvest for støjvoldene. Området med de planlagte støjvolde er udenfor OSD samt uden for indvindingsopland og beskyttelseszoner til almene vandværker.

Genanvendelsen af forurenet jord vurderes ikke at udgøre en risiko for områdets grundvandinteresser eller drikkevandskvaliteten i områdets drikkevandsboringer, såfremt støjvolden opbygges som vilkårsfastsat i denne tilladelse, og at de fastsatte maksimumkoncentrationer i den tilførte jord overholdes.

Overfladevand og beskyttet mose (§ 3 natur)

De i risikovurderingen nævnte afstandskriterier mellem jordforureninger og recipienter, hvor der med høj grad af sikkerhed ikke vil være nogen risiko, er overholdt med god margin. For olie, tungmetaller (uden arsen) og PAH'er er afstandskriterierne hhv. 20 m, 35 m og 10 m.

Afstanden fra støjvolden i anlæggets sydvestlige område til en mindre sø på matrikel 302 a, som er omfattet af naturbeskyttelseslovens⁵ § 3, er ca. 45 m og Morsø Kommune vurderer, at der ikke er nogen risiko for, at miljøtilstanden i den nærliggende § 3 sø påvirkes i forbindelse med ændringen af støjvolden. Afstanden fra støjvolden til nærmeste målsatte søer/vandløb er mere end 400 m og der vurderes ikke at være nogen risiko for forurening af disse.

Der er stillet vilkår om tilsåning af støjvolden med græs, der sikrer, at der ikke kan ske erosion og mulig overfladeafstrømning af vand med indhold af forurenende stoffer til søen.

Kørsel og adgang

Til- og frakørsel i forbindelse med udbygningen af støjvolden vurderes at kunne ske uden væsentlige gener for naboer/omkringboende.

Der er stillet vilkår om, at arbejdet skal udføres på hverdage mellem klokken 7.00 og klokken 16.00 for at sikre, at eventuelle støjgener begrænses. Herved vurderes, at støjgener i forbindelse med udbygningen, ikke vil være væsentlige.

Der er ikke stillet vilkår om, at der skal udføres særlige foranstaltninger for at sikre, at uvedkommende ikke har adgang til området. Baggrunden for dette er jordvoldens placering, og at den forurenede jord udenfor kategori omkranses af lettere forurenede jord og yderst ren jord.

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres på Morsø Kommunes hjemmeside, www.morsoe.dk.

Klagevejledning

Morsø Kommunes afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af virksomheden og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer, jævnfør miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100 i det omfang, de er klageberettigede i den konkrete sag.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, skal du klage via Klageportalen, som du finder et link til på denne hjemmeside www.nmkn.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk og kræver login med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til Morsø Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Morsø Kommune på Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900,- kr. for almindelige borgere og 1.800,- kr. for virksomheder, organisationer og offentlige myndigheder.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser klager, der kommer uden om Klageportalen, hvis der forinden ikke er ansøgt om og bevilliget "fritagelse for brug af Klageportalen". Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Morsø Kommune. Kommunen videresender herefter din anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som herefter træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagefristen er 4 uger fra den dag, at tilladelsen er meddelt. Klagen skal derfor være indgivet senest ved klagefristens udløb d. 11. september 2017.

Klage over godkendelsen har jf. miljøbeskyttelseslovens § 96 ikke opsættende virkning, medmindre Natur- og Miljøklagenævnet bestemmer andet. Det betyder, at tilladelsen kan udnyttes,

⁵ LBK nr. 1217 af 28. september 2016

inden klagen er afgjort. Udnyttelsen sker dog for egen regning og risiko. Ansøger vil blive orienteret af Morsø Kommune, hvis der indgives klage fra anden side.

Hvis afgørelsen ønskes indbragt for domstolene, skal dette ske senest 6 måneder efter tilladelsen er meddelt, jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven.

På Morsø Kommunes vegne.

Carsten Egeris Lund
Civilingeniør

Underretning

Morsø Kommune har underrettet følgende om afgørelsen:

- Nykøbing Dag og Industrirenovation v/Bjørn Filtenborg, Nørrebro 70 B, 7900 Nykøbing bf@filtenborg.nu
- Embedslægeinstitutionen Nord ved e-mail, senord@sst.dk
- Danmarks naturfredningsforening ved e-mail dn@dn.dk
- Danmarks naturfredningsforening, lokalafdeling på Mors ved e-mail, morsoe@dn.dk
- Friluftsrådet ved e-mail, fr@friluftsradet.dk

Bilag 1 - Støjvoldens placering på matriklerne



Vognmand Filtenborg
Nørrebro 70B
7900 Nykøbing M
Att: Bjørn Filtenborg

Sagsnr.:
2017-1124

Dato:
3. august 2017

Risikovurdering vedr. indbygning af forurenet jord i støjvold beliggende ved Nørrebro, 7900 Nykøbing Mors

Vognmand Filtenborg, Nykøbing Mors, har anmodet Dansk Miljørådgivning A/S (DMR) om at foretage en risikovurdering for indbygning af forurenet jord i støjvolde beliggende i et område nord for Nørrebro 173, 7900 Nykøbing Mors. Der er i dag tilladelse til etablering af en 5 m vold med kategori 1 og 2 jord. Det ønskes at udvide de eksisterende støjvolde og i den forbindelse indbygge ca. 25.000 m³ forurenet jord (uden for kategori). Planlagt placering af volde med indbygning af forurenet jord fremgår af figur 1 samt af bilag 1 og 2.



Figur 1. Placering af områder med nye støjvolde. Mose er markeret med grøn.

Formål

Risikovurderingen skal supplere "Ansøgning om Tillæg til eksisterende miljøgodkendelse – udvidelse af støjvold", som Vognmand Filtenborg har fremsendt til Morsø Kommune i juli 2017. Formålet er at afklare, om udlægningen af lettere forurenede og forurenede jord kan udgøre en risiko for mennesker eller miljø.

Desuden fastlægges maksimumkriterier for den jord, som skal indbygges i støjvoldene.

Geologi og grundvandsforhold

Det pågældende område er beliggende uden for et OSD (område med særlige drikkevandsinteresser) samt uden for indvindingsopland til et offentligt vandværk.

De nærmeste indvindingsboringer er ifølge Morsø Kommune private indvindinger beliggende ca. 320 m nordøst for den nordligste del af støjvolden (DGU38.792) og ca. 320 m sydvest for den sydligste del af støjvolden (DGU38.379).

Det nærmeste vandværk er I/S Vodstrup Vandværk, der har en indvindingstilladelse på 20.000 m³ årligt. Vandværket har to boringer (DGU 37.1351 og 37.627) placeret ca. 900 m nordvest for området med de planlagte støjvolde. Boringerne indvinder fra en dybde på ca. 26-32 m u.t. i et spændt magasin af glacialt smeltevandssand.

De geologiske forhold lokalt ved de nye volde vurderes ud fra nærliggende boringer at omfatte et dæklag med mindst 8-10 meter siltet, svagt sandet moræneler.

Grundvandstrømningen i området kendes ikke, men vurderes at være nordøstlig i retning mod kysten.

Recipenter

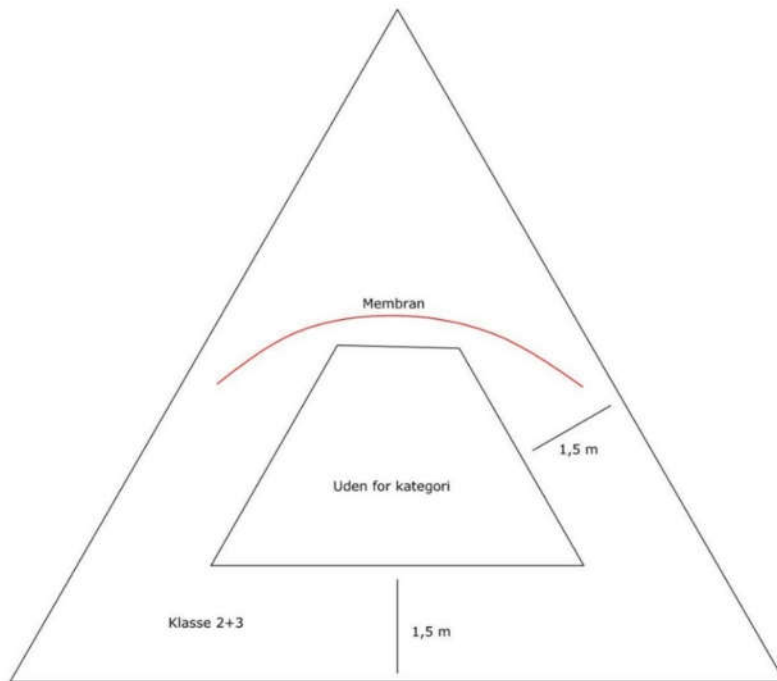
Der er ikke målsatte søer eller vandløb indenfor det generelle afstandskriterium på 250 m. Der er nogle mindre målsatte søer hhv. ca. 400 m nord og 400 m syd for området med støjvoldene.

Der er dog jf. arealinfo en beskyttet mose (§3) mellem de to planlagte støjvolde. Mosen skønnes at være beliggende minimum 45 m fra den planlagte placering af støjvoldene.

Opbygning af støjvolden

Det er oplyst, at støjvoldene med forurenede jord forventes opført som vist på figur 2. Voldene opbygges med en kerne af forurenede jord med mindst 1,5 m lettere forurenede jord under og på siderne. Over kernen etableres en membran, der forhindrer infiltration af regnvand og dermed reducerer udvaskningen til et minimum. Yderst udlægges 20 cm ren muldjord, hvorefter volden beplantes.

DMR anbefaler, at der anvendes en HDPE-membran eller lignende. Valg og etablering af membranen skal foretages efter rådgivning fra producenten. Beplantningen af støjvoldene bør være af en type med korte rødder, for at undgå gennemtrængning af membranen. Desuden anbefales det, at kernen med forurenede jord adskilles fra den lettere forurenede jord med et markeringsnet, så det evt. senere kan adskilles igen.



Figur 2. Opbygning af støjvold med forurennet jord uden for kategori.

Maksimumskriterier for koncentrationer i forurennet jord

Forurennet jord (uden for kategori), som skal indbygges i støjvoldene, forventes at overholde følgende maksimumskriterier:

Forureningsstoffer	Maksimumskriterium for projekt, mg/kg TS	Jordkvalitetskriterium, mg/kg TS	Afskæringskriterium, mg/kg TS
Kulbrinter (C6-C10)	75	25	-
Kulbrinter (C10-C15)	120	40	-
Kulbrinter (C15-C20)	165	55	-
Kulbrinter (C20-C35)	2.000	100	300
Bly	1.700	40	400
Nikkel	90	30	30
Zink	8.000	500	1.000
Kobber	2.000	500	1.000
Chrom, total (III+VI)	2.000	500	1.000
Chrom (VI)	60	20	-
Cadmium	100	0,5	5,0
Benz(a)pyren	60	0,3	3,0
Dibenz(a,h)-antracen	60	0,3	3,0
Sum af PAH'er	80	4,0	40

Tabel 1. Maksimumskriterier i planlagte støjvolde.

For forureningsstoffer som ikke fremgår af tabel 1 vil maksimumskriteriet svare til Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det gælder de fleste mobile forureningsstoffer, herunder BTEX, MTBE og chlorerede opløsningsmidler.

Den tilkørte jord vil ikke indeholde affald eller jord med tydelige tegn på forurening, herunder kraftig lugt.

Det skal nævnes, at middelkoncentrationen af forureningsstoffer i tilkøbt forurenede jord forventes at være væsentligt lavere end de fastsatte maksimumkriterier, da der vil være tale om mange forskellige jordpartier.

Kategori 2 jord i støjvoldene vil overholde Miljøstyrelsens kriterier for lettere forurenede jord, svarende til typisk byjord.

Vurdering af risiko for direkte kontakt

Med den planlagte opbygning af støjvoldene vurderes risikoen for kontakt med kategori 2 jorden at være minimal, da støjvoldene afsluttes med 20 cm ren muld og beplantning.

Der vil ikke være risiko for direkte kontakt med forurenede jord, som omkranses af 1,5 m kategori 2 jord samt ren muld og beplantning. Derudover etableres en membran over den forurenede jord.

Støjvoldene er ikke beliggende i et område med boliger eller anden følsom arealanvendelse. Såfremt arealet på et senere tidspunkt udstykkes til boliger skal 50 cm-reglen (JFL §72b) overholdes.

Vurdering af risiko for påvirkning af grundvand og drikkevand

Der vil ikke blive indbygget jord med affald eller påviste forureningsindhold, som overskrider maksimumkriterierne i tabel 1. For stoffer, som ikke fremgår af tabel 1, vil maksimumkriteriet svare til Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Dette gælder bl.a. BTEX, MTBE, pesticider, arsen og chlorerede opløsningsmidler, som alle kan være relativt mobile i jord og grundvand.

Indholdet af lettere kulbrinter (C6-C10, C10-C15 og C15-C20) vil maksimalt være tre gange Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Det samme gælder nikkel og Chrom(VI), der ofte vil være mere mobile i jord og grundvand end de øvrige tungmetaller i tabel 1.

Maksimumkriterierne for tunge kulbrinter samt bly, zink, kobber, chrom (total), cadmium og PAH'er (tjærestoffer) er væsentligt højere end Miljøstyrelsens afskæringskriterier. Disse stoffer er dog erfaringsmæssigt relativt immobile i jord- og grundvand og vil erfaringsmæssigt ikke medføre væsentlig spredning i miljøet.

Desuden vil opbygningen med beplantning, muld og membran over den forurenede jord reducere udvaskningen af forureningsstoffer til et minimum.

Områdets grundvand skønnes ud fra nærliggende dybe borer at være beskyttet af ca. 8-10 m ler eller mere. Nærmeste indvindingsboringer (private indvindinger) er placeret ca. 320 m nordøst og sydvest for støjvoldene. Området med de planlagte støjvolde er uden for OSD samt uden for indvindingsopland og beskyttelseszoner til almene vandværker.

Genanvendelsen af forurenede jord uden for kategori i støjvolden vurderes ikke at udgøre en risiko for områdets grundvandsinteresser eller drikkevandskvaliteten i områdets drikkevandsboringer, såfremt støjvolden opbygges som beskrevet.

Vurdering af risiko for påvirkning af overfladevand

I miljøprojekt 1573 fra 2014 /1/ er der fastsat erfaringsmæssige afstandskriterier, der beskriver hvilken afstand, der bør være mellem en jordforurening og en overfladereipient, før der med god sikkerhedsmargin ikke vil være risiko for væsentlig påvirkning af recipientens vandkvalitet. Afstandskriterierne er fastsat for forskellige stofgrupper.

Forurenede jord i de planlagte støjvolde kan, som beskrevet i tabel 1, indeholde høje indhold af olie, tungmetaller (uden arsen) og PAH'er. For disse stofgrupper er afstandskriteriet fastsat til hhv. 20 m, 35 m og 10 m.

Det beskyttede mose (§3) vil være beliggende mindst 45 m fra voldene og vurderes på baggrund af afstandskriterier for relevante forureningsstoffer ikke at blive påvirket af de planlagte støjvolde.

Med en afstand på mere end 400 m til nærmeste målsatte søer/vandløb vurderes støjvoldene ikke at udgøre en risiko for disse.

Såfremt der er spørgsmål eller kommentarer til ovenstående, kan undertegnede kontaktes på tlf. 4076 0668.

Med venlig hilsen

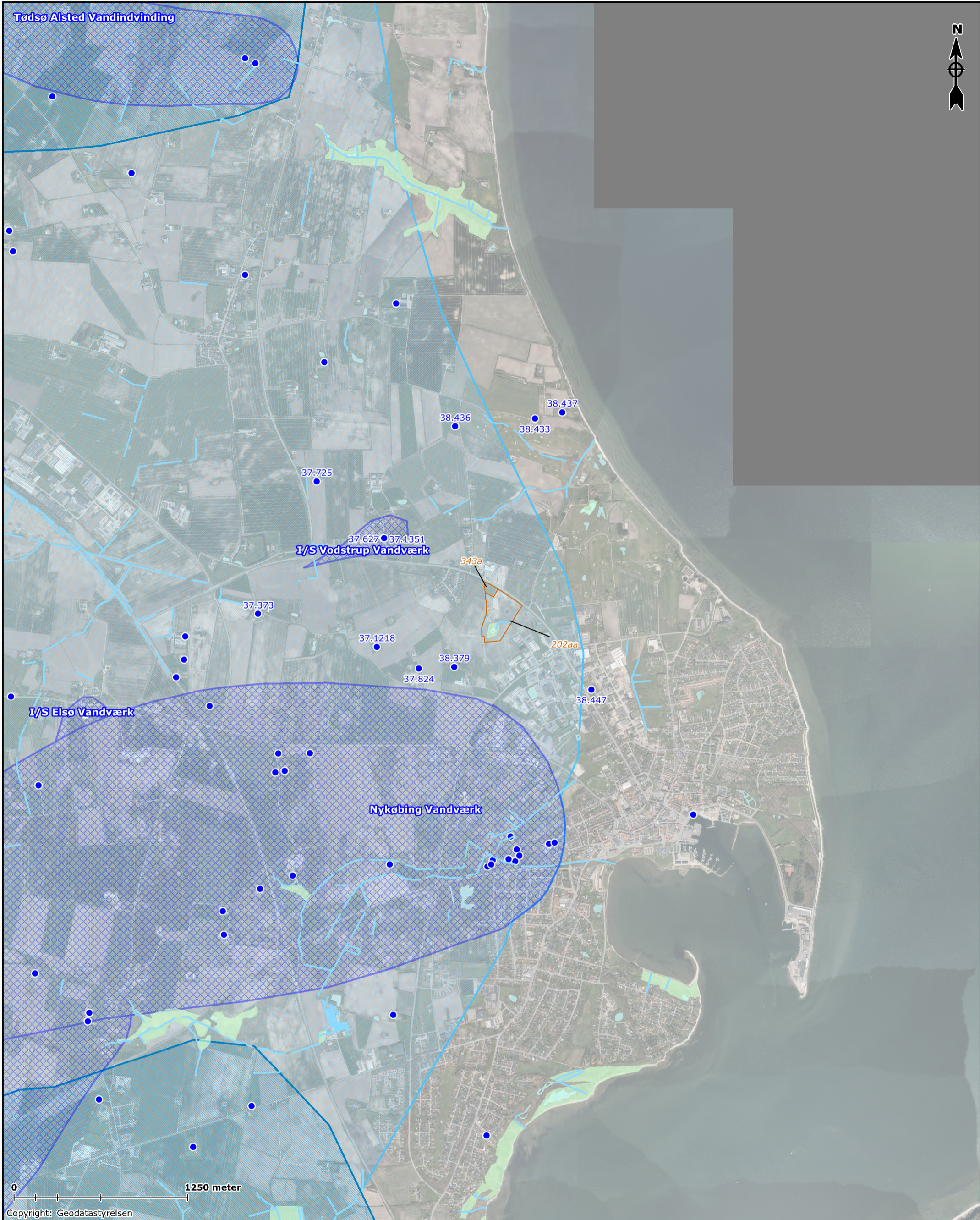
Dansk Miljørådgivning A/S



Andreas Houlberg Kristensen
Civilingeniør, ph.d.





Referencer

- /1/ Miljøstyrelsen, 2014
Jordforureningers påvirkning af overfladevand, delprojekt 6. Systematisering af data og udvælgelse af overfladevandstruende jordforureninger. Miljøprojekt 1573, 2014.







0 1250 meter
Copyright: Geodatastyrelsen

Signaturer

-  Matrikelskel
-  Vandløb
-  Sø
-  Vådområde

Drikkevandsinteresser

(Danmarks Miljøportal)

-  Områder med drikkevandsinteresser
-  Områder med særlige drikkevandsinteresser
-  Indvindingsopland
-  Forsynings- og indvindingsboring

Dato	Udg.	Udført af	Målestok
03.08.2017	1	MCH	1:25000

DMR-sagsnr.	Kundesagsnr.
2017-1124	-

Kunde/rekvirent
Vognmand Filtenborg

Sagsnavn/adresse
Nørrebro 171-173, 7900 Nykøbing

Matr. nr.
203aa og 343 Nykøbing Markjorder

Emne
Oversigtskort 1:25.000












0 250 meter

Copyright: Geodatastyrelsen

Signaturer

-  Matrikelskel
-  Vandløb
-  Sø
-  Vådområde
-  Forsynings- og indvindingsboring
-  Indvindingsopland
-  Kommende vold

Dato 03.08.2017	Udg. 1	Udført af MCH	Målestok 1:5000
---------------------------	------------------	-------------------------	---------------------------

DMR-sagsnr. 2017-1124	Kundesagsnr. -
---------------------------------	--------------------------

Kunde/rekvirent
Vognmand Filtenborg

Sagsnavn/adresse
Nørrebro 171-173, 7900 Nykøbing

Matr. nr.
203aa og 343 Nykøbing Markjorder

Emne
Oversigtskort 1:5.000



Bilag
2