|  |  |
| --- | --- |
| Miljøgodkendelse |  |

|  |
| --- |
|  |
| afDELING FOR bYG, lAND OG mILJØ |
| vordingborg.dk |

**Nyttiggørelse af overskudsjord og flyveaske til havneudvidelse - Etape 3B**

Vordingborg Havn

Vesthavnen 5, 4760 Vordingborg

Matr.nr. 1cz Vordingborg Jorder

Den 4. juli 2019

Sags nr. 18/2975

Byg Land og Miljø Telefon: 55 36 24 80

[Jordforurening@vordingborg.dk](mailto:Jordforurening@vordingborg.dk)

Miljøgodkendelse til nyttiggørelse af overskudsjord og flyveaske til havneudvidelse

- Etape 3B

Meddelt af Vordingborg Kommune

Den 4. juli 2019.

Udarbejdet af Jonas Ferslev, Jeanet Severin og Benja Johansen

Vordingborg Kommune

Afdelingen for Byg Land og Miljø

Østergårdstræde 1A

4772 Langebæk

Indhold

[1. Indledning 5](#_Toc13044010)

[2. Stamdata 5](#_Toc13044011)

[3. Ansøgningen 6](#_Toc13044012)

[4. Afgørelse 8](#_Toc13044013)

[5. VilkåR 8](#_Toc13044014)

[5.1 Generelle forhold 8](#_Toc13044015)

[5.2 Indretning og drift 9](#_Toc13044016)

[5.3 Luft 10](#_Toc13044017)

[5.4 Udledning af vand under anlægsfasen 10](#_Toc13044018)

[5.5 Overflade- og Spildevand 10](#_Toc13044019)

[5.6 Støj og Vibrationer 11](#_Toc13044020)

[5.7 Affald 11](#_Toc13044021)

[5.8 Beskyttelse af jord, grundvand og recipient 11](#_Toc13044022)

[5.9 Indberetning 11](#_Toc13044023)

[5.10 Egenkontrol 11](#_Toc13044024)

[5.11 Ophør 12](#_Toc13044025)

[6 I øvrigt gælder 12](#_Toc13044026)

[7 Vurdering og Begrundelse 12](#_Toc13044027)

[7.1 Nyttiggørelse af flyveaske og jord 12](#_Toc13044028)

[7.2 Indplacering af listepunkt 14](#_Toc13044029)

[7.3 Ophør af aktiviteten 14](#_Toc13044030)

[7.4 Egenkontrol 14](#_Toc13044031)

[7.5 Jord, grundvand og recipient 14](#_Toc13044032)

[7.5.1 Etape 3B’s ydre rammer - spuns og dæmning 15](#_Toc13044033)

[7.5.2 Udledning af vand 16](#_Toc13044034)

[7.5.3 Nyttiggørelse af overskudsjord 17](#_Toc13044035)

[7.5.4 Nyttiggørelse af flyveaske 20](#_Toc13044036)

[7.6 Menneskers sundhed 21](#_Toc13044037)

[7.7 Luft/støv 21](#_Toc13044038)

[7.8 Støj og vibriationer 21](#_Toc13044039)

[7.9 Overfladevand 22](#_Toc13044040)

[7.10 Affald 22](#_Toc13044041)

[7.11 Bat – Bedste tilgængelige teknik 22](#_Toc13044042)

[7.12 Til- og frakørselsforhold 22](#_Toc13044043)

[8 Udtalelser til udkast 22](#_Toc13044044)

[9 Lovgivning 23](#_Toc13044045)

[9.1 Anden lovgivning 23](#_Toc13044046)

[10 Offentliggørelse 24](#_Toc13044047)

[11 Klagevejledning 24](#_Toc13044048)

[12 Prøvelse ved domstol 25](#_Toc13044049)

[13 Underretning om afgørelsen 25](#_Toc13044050)

[14 Bilag 25](#_Toc13044051)

# Indledning

Vordingborg Havn ønsker at udvide den eksisterende erhvervshavn på Masnedø med endnu en etape – 3B – se figur 1. I den forbindelse søger Orbicon A/S på vegne af Vordingborg Havn om at nyttiggøre ca. 15.000 m3 flyveaske og ca. 50.000 m3 overskudsjord. Jorden er i overskud primært fra interne projekter på Vordingborg Havn, og har midlertidigt været oplagt på havnen med det formål, at det skal nyttiggøres i den sydvestlige udvidelse af havnen. Flyveasken stammer fra flyveaskedepotet, som blev etableret på havnearealet i 1970´erne, og er som jorden blevet i overskud i forbindelse med bygge- og anlægsarbejde på havnen. Overskudsjorden og flyveasken skal erstatte rene materialer til opfyldning i etape 3B. På den del af etapen, som skal anvendes til præfabrikationsanlægget for broelementer til den nye Storstrømsbro overdækkes jord og aske med beton og varmblandet asfalt. Den øvrige del af etapen overdækkes med en bentonitmembran og genbrugsstabil.

# Stamdata

|  |  |
| --- | --- |
| **Virksomhedens navn og adresse** | Vordingborg Havn  Vesthavnen 5, 4760 Vordingborg |
| **Matr.nr.** | Del af matr.nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder og umatrikuleret areal sydvest for matr.nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder. |
| **Ejer** | Vordingborg Havn |
| **Cvr. nr.** | 35420452 |
| **Ansøger for ejer** | Orbicon  Roskildevej 20  4000 Roskilde  Kontaktperson Steen Kofoed Munch, [stmu@orbicon.dk](mailto:stmu@orbicon.dk) |
| **Driftsherre** | Vordingborg Havn |
| **Virksomhedens kontaktperson** | Jan-Jaap Cramer, Udviklingschef ved Vordingborg Havn.  Telefon: 55 36 25 36, Mobil: 24 76 41 93  [jjcr@vordingborg.dk](mailto:jjcr@vordingborg.dk) |
| **Listepunkt** | K 206  Anlæg der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding.  K 201  Anlæg, der nyttiggør farligt affald, hvor virksomhedsaktiviteten ikke er omfattet af listepunkt 5.1 eller 5.2 i bilag 1. |
| **Godkendelses- og tilsynsmyndighed** | Vordingborg Kommune – Byg, Land og Miljø |

# Ansøgningen

Ansøgningen om nyttiggørelse af overskudsjord og flyveaske er indsendt via det digitale selvbetjeningssystem Byg og Miljø den 23. oktober 2018 med en fuldt oplyst ansøgning den 3. juli 2019. Som bilag til ansøgningen i Byg og Miljø er vedlagt følgende:

**Bilagsoversigt**

Ansøgning om Kap. 5 tilladelse til etablering af Etape 3B – revideret efter projektændringer af den 27. juni 2019.

Bilag 1: Situationsplan og snittegninger og dæmningsopbygning. Tegning nr. 93200-MA-PC-TD-0003 fra 24-06-2019 og nr. 93200-PC01-02-D-521, -522, -523 og -526 fra 24-06-2019.

Bilag 2: Plan- og snittegninger over kajanlæg og spuns. Tegning nr. 93200-PC04-02-D-205 fra 31-05-2019, nr. 93200-PC04-02-D-207 og -214 fra 03-06-2019, nr. 93200-PC01-02-D-527 fra 24-06-2019.

Bilag 3: Situationsplan og snittegning over kraftigt forurenet jord. Tegning nr. 93200-PC01-02-D-524 og -525 fra 24-06-2019.

Bilag 4: Detailed composition of seawater at 3,5 salinity.

Bilag 5: Produktinformation. Bentomat bentonitmembran.

Bilag 6: Belægningsplan for præfabrikationsanlægget. Tegning nr. 93200-PC01-02-D-302 fra 15-05-2019.

Bilag 7: Plan for overfladevand. Tegning nr. 93200-PC01-01-D-401 fra den 25-06-2018.

Bilag 8: Årsrapport 3 - for 2014. Deponeringsanlæg for forurenet jord i Nordhavnen. KMC Nordhavn. Inkl. 4 analyser af depotvand fra årsrapportens bilag 1. Modtagekriterier for jord - KMC Nordhavnen.

Bilag 9: Notat – Prøvetagning fra miler fra Vordingborg Havn rev. 4 fra den 20-02-19.

Bilag 10: Vedr. Vordingborg Vesthavn, vandprøver – notat fra 10. april 2015. Analyserapporter fra vandprøver i depot for flyveaske.

Mail fra SBJV fra den 3. juli 2019 med supplerende oplysninger til ansøgningen og reviderede bilag.

Derudover er der indsendt et notat om nyttiggørelse af forurenet jord i etape 3B i forhold til VVM den 3. april 2019.

**Det ansøgte projekt**

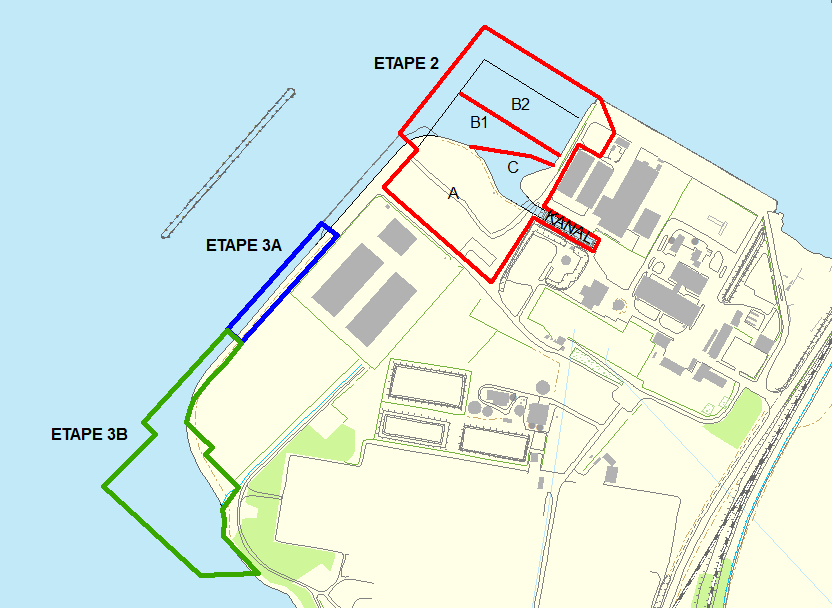
Vordingborg Havn ønsker at udvide den eksisterende erhvervshavn på Masnedø, Vesthavnen 5, 4760 Vordingborg - se figur 1. Havneudvidelsen er planlagt at foregå i 4 etaper, hvor etape 1, og 2 samt 3A allerede er udført. Etape 3B udføres på en del af matr.nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder og et umatrikuleret areal sydvest herfor. Der ønskes miljøgodkendelse til at nyttiggøre overskudsjord og flyveaske midlertidigt placeret på matr. nr. 1cz og dele af matr. nr. 1bæ Masnedø, Vordingborg Jorder.

Etape 3B udgør ca. 25.000 m2. Etape 3B er en midlertidig etape, der på sigt vil være en del af Etape 4, der vil omslutte etape 3B.

Etapen etableres ved opfyldning på nuværende søterritorie, hvor der mod nordvest og eksisterende havneområde (Etape 3A) etableres en 150 meter lang ankerspuns. Havneudvidelsen forsætter mod vest og syd ved, at der etableres en ca. 300 meter lang dæmning. Dæmningen etableres af sand og beklædes indvendigt med ler udgravet fra det inddæmmede område. På ydersiden udlægges et filter bestående af sten og grus i forskellige kornstørrelser, og der afsluttes med sprængsten fra den eksisterende lerdæmning. Genbrug af sten fra den eksisterende dæmning og ler fra det inddæmmede areal sker for i så høj grad som muligt at udnytte lokale materialer.

Der skal nyttiggøres ca. 50.000 m3 overskudsjord og ca. 15.000 m3 flyveaske, som stammer fra bygge- og anlægsprojekter på Vordingborg Havn, og som er midlertidigt oplagt på havnen. Jord, der kan klassificeres som ren eller lettere forurenet, kan nyttiggøres i hele havneudvidelsen. Flyveaske og forurenet jord nyttiggøres over kote +1 m DVR90 og det kraftigst forurenede jord, som er klassificeret som farligt affald, nyttiggøres over kote +1 m DVR90 og overdækkes med varmblandet asfalt.

Etape 3B vil være en midlertidig etape, som på sigt skal ligge inde i den langt større etape 4. Dæmningen langs den vestlige og sydlige del af etape 3B vil derfor kun - indtil etape 4 etableres - være den ydre grænse mod havet.



Figur 1. Skitse af havneudvidelsens etaper 2, 3A og 3B. Etaperne 2 og 3A er udført. Etape 3B, som er aktuel for denne miljøgodkendelse, er vist med grøn polygon.

Dele af etape 3B overdækkes med beton, idet dette område skal fungerer som afskibningsrampe til det præfabrikationsanlæg, som skal producere broelementer til den nye Storstrømsbro (se ansøgningens bilag 6 for placering af arealerne med beton). Andre dele af etapen overdækkes enten med varmblandet asfalt eller opbygges med ca. 30 cm bundgrus og/eller genbrugsstabil samt en bentonitmembran.

Vordingborg Havn ønsker at bibeholde befæstelsen med beton og asfalt, når præfabrikationsanlægget nedlægges. Når etape 4 etableres, forventes hele dette området inklusiv den resterende del af etape 3B at blive overdækket med varmblandet asfalt.

# Afgørelse

Vordingborg Kommune meddeler miljøgodkendelse til nyttiggørelse af ca. 50.000 m3 ren og forurenet jord samt ca. 15.000 m3 flyveaske fra det eksisterende deponi, som er i overskud fra interne anlægsprojekter på Vordingborg Havn, i forbindelse med etablering af etape 3B af Vordingborg Havn’s udvidelse. Godkendelsen er meddelt i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 33 (Lovbek. nr. 241 af den 13. marts 2019) og er meddelt på baggrund af det ansøgte projekt. Miljøgodkendelsen regulerer alene brugen af overskudsjord og flyveaske fra Vordingborg Havn i anlægsprojektet.

Miljøgodkendelsen vil være retsbeskyttet i 8 år. Vordingborg Kommune kan revidere vilkårene inden den 8-årige retsbeskyttelsesperiode udløber, hvis det sker for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening, for at opnå et mere hensigtsmæssig tilsyn jf. miljøbeskyttelseslovens § 72, eller hvis forudsætningerne for godkendelsen ændres væsentligt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 41a.

Godkendelsen bortfalder, hvis nyttiggørelse af overskudsjord og aske ikke påbegyndes inden 2 år fra godkendelsens meddelelsesdato jf. § 32 i godkendelsesbekendtgørelsen (Bek. om godkendelse af listevirksomhed nr. 1317 af 20. november 2018.)

Miljøgodkendelsen er ikke omfattet af bekendtgørelsen om standardvilkår, da der i bekendtgørelsen ikke er fastsat standardvilkår for nyttiggørelse af jord og flyveaske.

# VilkåR

## Generelle forhold

1. Flyveaske må udelukkende anvendes til opfyldning over kote + 1 m DVR90 i havneudvidelsens Etape 3B, jf. bilag 1. Koten for udlæg af flyveaske skal dokumenteres ved målinger.
2. Der må udelukkende anvendes flyveaske, som stammer fra flyveaskedeponiet på Masnedø etableret i 1970’erne af det daværende kraftvarmeværk.
3. Der må udelukkende anvendes jord, som er overskudsjord fra anlægsaktiviteter på Vordingborg Havn. Dokumenteret ren jord ude fra kan dog anvendes, hvis det er nødvendigt i forhold til at opnå kote +1 m DVR90 på det inddæmmede område.
4. Jorden skal placeres i havneudvidelsens Etape 3B som beskrevet i bilag 1. Koten for udlæg af jord fra bunke 1 og 2 skal dokumenteres ved målinger og bunkernes placering skal indtegnes på et kort.
5. Indbygningen af jorden skal ske under miljøtilsyn af en person med erfaring med miljøopgaver, og som har grundigt indsigt og kendskab til jordbunkernes historik, forureningsgrad og placering. Inden opfyldningen igangsættes skal oplysninger om, hvem der udfører miljøtilsynet, og hvordan det udføres indsendes til godkendelse hos Vordingborg Kommune. Tilsynet skal sikre, at jorden og flyveasken placeres som beskrevet i bilag 1.
6. Efter anlægsfasen er Vordingborg Havn som ejer ansvarlig for, at driftspersonalet er bekendt med de af godkendelsens vilkår, der omhandler drift og vedligehold.

## 5.2 Indretning og drift

**Etablering af spuns og dæmning**

1. Spunsningen skal foregå med en høj grad af sikkerhed, så der ikke i forbindelse med indbygning af flyveaske og forurenet jord sker en forurening af Masnedsund.
2. Under spunsningen skal der føres rammejournal. Bygherre skal på baggrund af rammejournalen vurdere, om der er behov for yderligere sikring af spunsen.
3. Der må kun indbygges rene materialer mellem yderste og inderste spuns.
4. Den eksisterende lerdæmning må kun gennembrydes i det omfang, det er nødvendigt i forbindelse med etablering af den inderste ankerspuns.
5. Samlingen mellem spunsen og den nye dæmningen skal etableres på en sådan måde, at der ikke er risiko for, at der sker en forurening af Masnedsund med flyveaske og forurenet jord.
6. Etableringen af den nye dæmningen skal foregå med en høj grad af sikkerhed, så der ikke i forbindelse med indbygning af flyveaske og forurenet jord sker en forurening af Masnedsund.
7. Den nye dæmningen skal opbygges af en kerne af sand, hvor på der på ydersiden placeres stenfilter i forskellige kornstørrelser og til sidst dæksten. Indersiden af dæmningen beklædes med et tæt lerdække. Leret indvindes ved opgravning i etape 3B.
8. I forbindelse med nyttiggørelse af dæksten fra den eksisterende dæmning foran askedepotet må den eksisterende lerdæmning ikke beskadiges/gennembrydes.

**Flyveaske og forurenet jord**

1. Kraftigt forurenet jord fra bunke 1 og 2 skal overdækkes med tæt belægning som eksempelvis varmblandet asfalt eller beton.
2. Hvis den tætte belægning over det kraftigt forurenede jord, jf. vilkår 15, på et tidspunkt fjernes, skal den hurtigst muligt erstattes af en anden belægning, som forinden er godkendt af miljømyndigheden.
3. Den inddæmmede del af etape 3B, som ikke dækkes af præfabrikationsanlæggets beton/asfalt belægning, skal overdækkes med en bentonitmembran og minimum 0,3 meter genbrugsstabil uden indhold af knust asfalt. Arealet skal etableres med dræn og fald mod tætte afløb, der sikre, at regnvand hurtigt ledes væk fra arealet.
4. Under laget af genbrugsstabil skal der udlægges en bentonitmembran med egenskaber svarende til typen Bentomat NS110 jf. ansøgningsmaterialets bilag 5. Membranen skal udlægges efter leverandørens forskrifter.
5. Afløb, dræn og brønde skal være tætte og etableres efter gældende normer og standarder, og de skal vedligeholdes, så de forbliver tætte.
6. Belægningerne skal vedligeholdes således, at regnvand hurtigt ledes væk, samt at muligheden for kontakt med flyveaske og forurenet jord hindres.

## 5.3 Luft

1. Udlægningen af jord og flyveaske må ikke give anledning til væsentlig støvflugt.

## Udledning af vand under anlægsfasen

Ingen vilkår. Udledning af vand fra det inddæmmede område er ikke omfattet af denne miljøgodkendelse men af tilladelsen ’Midlertidig tilladelse til udledning af overfladevand fra inddæmmet areal i forbindelse med udvidelsen af Vordingborg Havn, etape 3 og nedsivning af forurenet drænvand fra spuns, etape 3B - matr. nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder’ fra den 28. juni 2019.

## Overflade- og Spildevand

Ingen vilkår.

Håndteringen af sanitært husspildevand er ikke omfattet af denne tilladelse.

Afledning af overfladevand fra den inddæmmede del af arealet, der er befæstet med præfabrikationsanlæggets beton eller asfaltbelægning, er ikke omfattet af denne miljøgodkendelse men af tilladelsen ’Miljøgodkendelse til Præfabrikationsanlæg for broelementer til ny Storstrømsbro’ fra den 18. december 2018.

1. Overfladevand fra den inddæmmede del af etape 3B, som ikke dækkes af præfabrikationsanlæggets beton- eller asfaltbelægning, skal udledes til havet eller afledes til dræn på præfabrikationsanlægget, der afvander til havet. Overfladevandet må ikke nedsives. Inden udledningen til havet skal overfladevandet ledes igennem en sandfangsbrønd med dykket udløb. Udløbet må ikke have en spulende effekt på havbunden.

## Støj og Vibrationer

Ingen vilkår, da forhold omkring støj og vibrationer er reguleret i VVM–tilladelse til udvidelse af Vordingborg Havn meddelt af Vordingborg Kommune den 6. juni 2017.

## Affald

1. Affald, der fremkommer i forbindelse med anlægsarbejdet, skal sorteres, opsamles og opbevares forsvarligt, indtil det kan bortskaffes efter gældende regler.
2. Sand fra eventuelle sandfiltre kan genanvendes i havneudvidelsens etape 3B. Alternativt skal det bortskaffes til et anlæg, der må modtage forurenede sandmaterialer.

## Beskyttelse af jord, grundvand og recipient

1. Se vilkår givet under afsnit 5.2 – 5.5.

## Indberetning

1. Senest 3 måneder efter anlægsprojektets afslutning skal der indsendes en beskrivelse af det udførte arbejde, med tegninger, fotodokumentation og kote-angivelse til Vordingborg Kommune. Materialet skal som minimum indeholde følgende:
2. Anlægstegning, som viser, hvor de forskellige jordbunker og flyveaske er indbygget.
3. Anlægstegning med angivelse af koter for indbygget jord fra bunke 1 og 2 samt for flyveaske, jf. vilkår 1 og 4.
4. Dokumentation for, at den anvendte bentonitmembran svarer til det, som er opgivet i ansøgningen, og dokumentation for at den er udlagt efter leverandørens forskrifter.
5. Kort over anvendte belægningstyper.
6. Målfast kort over placering af afløb, dræn og brønde.
7. Dokumentation for at afløb, dræn og brønde er tætte og etableret efter gældende normer og standarder.

## Egenkontrol

1. Der skal ske løbende vedligehold af belægninger, afløb og brønde. Hvert år inden udgangen af maj måned skal der indsendes dokumentation for løbende vedligehold samt evt. udbedringer af skader til Vordingborg Kommune.
2. Der skal løbende føres kontrol med tilstanden af spunsen. Eventuelle skader eller mangler skal udbedres. Mindst én gang hvert 10. år skal spunsenes anoder efterses og om nødvendigt udskiftes/repareres. Efter kontrollen og udskiftning/reparation er udført, skal der ske afrapportering til Vordingborg Kommune.
3. Der skal ved mistanke om skader eller minimum hver 10. år føres kontrol med tilstanden af dæmningen. Eventuelle skader eller mangler skal udbedres. Efter kontrollen og udskiftning/reparation er udført, skal der ske afrapportering til Vordingborg Kommune. Hvis efterfølgende havneudvidelser bygges uden på etape 3B bortfalder dette vilkår.

## Ophør

1. Ved ophør af udlæg af jord og flyveaske skal ejer træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til godkendelse hos den, der på det givne tidspunkt er tilsynsmyndighed, inden fjernelse af jorden og flyveasken.

# I øvrigt gælder

Ifølge godkendelsesbekendtgørelsens § 39 (Bek. nr. 1317 af 20. november 2018) skal det senest den dag placering af flyveasken og jorden begynder meddeles til Vordingborg Kommune, at arbejdet er påbegyndt.

Vi gør opmærksom på Arbejdstilsynets vejledning om arbejde med flyveaske – At-vejledning D.2.21, februar 2007.

Præfabrikationsanlæggets beton og asfaltbelægninger, som dækker en del af etape 3B, skal etableres med fald mod afløb, der sikre, at regnvand hurtigt ledes væk fra overfladen jf. Miljøgodkendelse til Præfabrikationsanlæg for broelementer til ny Storstrømsbro fra den 18. december 2018.

Udpumpning af vand fra det inddæmmede område og mellem spuns og ankerspuns er reguleret i Midlertidig tilladelse til udledning af overfladevand fra inddæmmet areal i forbindelse med udvidelsen af Vordingborg Havn, etape 3 og nedsivning af forurenet drænvand fra spuns, etape 3B- matr. nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder fra den 28. juni 2019.

# Vurdering og Begrundelse

## Nyttiggørelse af flyveaske og jord

Etablering af etape 3B af Vordingborg havneudvidelse er et delprojekt af den samlede plan for udvidelsen af Vordingborg Havn i 4 etaper. Der er udarbejdet VVM-redegørelse for udvidelse af havnen, heri er der bl.a. redegjort for risikoen ved nyttiggørelse af flyveaske og forurenet jord.

Udvidelse af havnen vil realisere Vordingborg Kommunes mål om, at Vordingborg Havn skal udbygges til en regional havn. Kommunalbestyrelsen ønsker, som det fremgår af kommuneplanen, at styrke skibsfart og dermed anvendelsen af havnene som transportmiddel for gods og passagerer. Udviklingen i Vordingborg Havn viser en stadig stigning i godsomsætning. Det forventes, at godsomsætningen de kommende år vil blive yderligere koncentreret i få store regionale havne.

En udvidelse af Vordingborg Havns kapacitet vil gøre havnen attraktiv i forbindelse med kommende anlægsopgaver i området. Vordingborg Havn ligger centralt og meget tæt på de kommende opgaver og har mulighed for at udvide og uddybe havnen og sejlrenden. En udvidelse og dermed en styrkelse af Vordingborg Havn som transporthavn er i tråd med det landspolitiske ønske om at reducere presset på den landbaserede infrastruktur, hvor det blandt andet anføres som en forudsætning, at havnen fungerer som effektivt bindeled mellem land- og søbaserede transportformer.

Vordingborg Havn oplever i disse år en øget interesse fra forskellige erhvervsvirksomheder for at lokalisere sig på havnen. Der er desuden forespørgsler fra de eksisterende kunder om at kunne udvide på havnen.

En del af etape 3B skal desuden rumme præfabrikationsanlægget for broelementer til den nye Storstrømsbro. På præfabrikationsanlægget skal der etableres betonplader, som skal anvendes til oplægning af de færdige broelementer og til brug for kraner, når betonelementer skal læsses på pramme og afskibes til Storstrømsbroen.

Flyveasken, der ønskes anvendt til opfyldning, er opgravet flyveaske fra det flyveaskedeponi, der er på haven, og som stammer fra 1970’erne, hvor der var et kulfyret kraftvarmeværk på Masnedø. Flyveasken er ikke kategoriseret efter restproduktbekendtgørelsen og kan dermed heller ikke anvendes efter reglerne i bekendtgørelsen.

Jorden har været i overskud i forbindelse med etablering af forskellige bygge- og anlægsaktiviteter på haven – eksempelvis etablering af gødningsvirksomheden Yara, foderstoffirmaet Masnedø Bulk Terminal og etablering af interne veje.

Vordingborg Kommune vurderer, at der med anvendelse af flyveaske og jord i havneudvidelsen er tale om nyttiggørelse af affald og ikke deponering af affald. Her lægges til grund, at havneudvidelsen er et anlægsprojekt, som er lokalplanlagt, og begrundet i ønsket og behovet for at styrke havnens muligheder for at blive en regional havn, med stadig øget godsomsætning samt med muligheden for at spille en central rolle i de kommende store nye anlægsprojekter i Vordingborg. Havneudvidelsen er således et projekt, der ville blive gennemført, uanset om der kan anvendes flyveaske og jord til projektet eller ej, og havneudvidelsen er ikke dimensioneret større end nødvendigt i den fremsendte ansøgning.

Nyttiggørelse af flyveaske og jord vurderes på den baggrund at være en reel erstatning af de primære råstoffer, som ellers skulle have været anvendt. Det kan i øvrigt nævnes, at nyttiggørelse af genanvendelige materialer er i overensstemmelse med Verdensmålene om ansvarlig forbrug samt klimaindsats. Nyttiggørelse af aske og overskudsjord er ligeledes i tråd med Region Sjællands råstofplan for 2012-2023, som siger, at naturbundne råstoffer i videst muligt omfang skal erstattes af affaldsprodukter.

## Indplacering af listepunkt

Selve udvidelse af havnearealer er ikke godkendelsespligtig, men nyttiggørelsen af flyveasken og jord vurderes at være omfattet af listepunkt K201 og K206 i bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed, og der skal derfor meddeles miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33.

Listepunkt K 206 omfatter følgende: ”Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i [bilag 1](http://teknik.lovportaler.dk/ShowDoc.aspx?activesolution=http%3a%2f%2fwww.kommunekoncept.dk&q=godkendelse+af+listevirksomheder&docId=bek20160514-full#b1), autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding”. Flyveasken og langt størstedelen af den jord, som skal nyttiggøres i havneudvidelsen klassificeres som ikke-farligt affald. En mindre mængde af jorden klassificeres som farligt affald, da jorden indeholder høje koncentrationer af kobber og zink. Nyttiggørelsen af jorden med højt indhold af tungmetaller er derfor omfattet af listepunktet K 201: Anlæg, der nyttiggør farligt affald, hvor virksomheds aktiviteten ikke er omfattet af listepunkt 5.1 eller 5.2 i bilag 1.

## Ophør af aktiviteten

Der er stillet vilkår om, at tilsynsmyndigheden skal kontaktes, hvis udlægget af flyveaske og jord skal ophøre, og de nærmere foranstaltninger skal aftales. Dette sker for at sikre, at der ikke i tiden efter aktiviteten er ophørt, er risiko for miljøet eller menneskers sundhed.

## egenkontrol

For at sikre, at der sker en minimal nedsivning af regnvand gennem forurenet jord og flyveaske, skal der løbende ske vedligehold af belægninger samt af afløb og brønde. Derfor stilles der vilkår om, at Vordingborg Havn løbende skal tilse belægninger, brønde og afløb på de steder, hvor der er anvendt forurenet jord og flyveaske og om nødvendigt udbedre skader.

For at spunsen og dæmningen til stadighed holdes i god stand, således at der ikke opstår risiko for utætheder, skal Vordingborg Havn løbende kontrollere disse og eventuelle skader eller mangler skal udbedres.

## Jord, grundvand og recipient

Vordingborg Havn har ansøgt om at nyttiggøre ca. 50.000 m3 jord og ca. 15.000 m3 flyveaske til havneudvidelsens etape 3B. Jord og flyveasken skal erstatte rene materialer til opfyldning i delområde 3B (se figur 1).

Flyveasken stammer fra det flyveaskedeponi, der blev etableret i 1970’erne på Vordingborg Havn. Asken var affald fra det kulfyrede kraftværk, som tidligere var placeret på Masnedø. Størstedelen af askedepoterne har ikke været overdækket med nogen form for belægning, siden de blev etableret, og det har været en simpel lerdæmning, der afgrænsede askedepotet mod havet.

I forbindelse med tidligere anlægsaktiviteter på havnen har det været nødvendigt at opgrave dele af den deponerede flyveaske. En del af denne aske er allerede nyttiggjort i havneudvidelsen etape 2, men ca. 8300 m3 er oplagt på et delareal for præfabrikationsanlægget. Denne aske samt aske, der er nødvendig at afrømme fra det gamle askedepot for at komme i den korrekte kote på delarealet for præfabrikationsanlægget og for at kunne etablere ankerspunsen, ønskes nyttiggjort til opfyld i etape 3B.

Overskudsjord, der ønskes nyttiggjort, er lige som for flyveasken jord, det har været nødvendigt at opgrave i forbindelse med anlægsprojekter på Vordingborg Havn. Jorden er løbende blevet oplagt midlertidigt i bunker på havnearealet netop med henblik på nyttiggørelse i havneudvidelsen. Størstedelen af jorden er således jord, der har været anvendt til overdækning af askedepotet eller har været anvendt til terrænreguleringer på havnen. Langt det meste af jorden er ren eller lettere forurenet, men en mindre del er kraftigt forurenet med tungmetallerne kobber, zink og nikkel.

Til opfyldning på det inddæmmede søterritorie under kote +1 m DVR90 bruges den del af jorden, der er ren og lettere forurenet jord. Forurenet jord og flyveasken udlægges over kote +1 m DVR90. Den del af jorden, der er kraftigt forurenet og som klassificeres som farligt affald udlægges ligeledes over kote +1 m DVR90 og under varmblandet asfalt på præfabrikationsanlæggets areal.

Nyttiggørelsen af flyveaske og forurenet jord som ansøgt udgør generelt ikke en risiko for forurening af jorden, da etableringen af etape 3B foregår dels på det gamle flyveaskedepot og dels på havområde. Der er dog stillet vilkår om, at flyveaske og forurenet jord ved håndtering under anlægsfasen ikke må spredes til omgivende arealer.

### Etape 3B’s ydre rammer - spuns og dæmning

Etapen etableres ved opfyldning på nuværende søterritorie, hvor der mod nordvest og eksisterende havneområde (Etape 3A) etableres en 150 meter lang ankerspuns bestående af en spuns og en ankerspuns. Mellem spunsen og ankerspunsen indbygges egnede tilførte rene sandmaterialer. Der etableres ankerstænger mellem spunsen og ankerspunsen, som skal sikre og stabilisere spunsen.

Udover ankerspunsen etableres der en 35 meter lang fløjspuns vinkelret på ankerspunsen. Havneudvidelsen forsætter mod vest og syd ved, at der etableres en ca. 300 meter lang dæmning af sand. Den indvendige siden af dæmningen beklædes med ler udgravet fra det inddæmmede område. På ydersiden af dæmningen udlægges stenfilter i forskellige kornstørrelser og til sidst dæksten, som er genbrug fra askedepotets eksisterende lerdæmning. Dette sker for at sikre, at sandmaterialer fra dæmningen ikke borteroderes af bølger og tidevand.

For at sikre spunsen mod skader fra kraftige bølger forlænges den eksisterende dækmole i form af en stenkastningsmole.

I forbindelse med etableringen af ankerspunsen sker der en gennembrydning af den eksisterende lerdæmning, idet den inderste ankerspuns etableres både på hav- og landområde, og dermed går tværs igennem den eksisterende lerdæmning.

For den strækning af spunsen, hvor den inderste spuns etableres på land etableres ankerstængerne ligeledes tværs igennem den eksisterende lerdæmning. Ankerstængerne etableres for hver 2,8 meter tværs gennem lerdæmningen ned til kote – 0,45 m DVR90. Der anvendes en smal skovl på en gravemaskine til at grave rander gennem dæmningen til ankerstængerne. Dæmningsmaterialet lægges tilbage i graverenderne.

Det er desuden nødvendigt på en delstrækning af den eksisterende lerdæmningen at afgrave ned til kote + 0,40 m DVR90, da der her skal etableres en særlig tyk betonplade til præfabrikationsanlægget.

Det vurderes, at gennembrydning af den tidligere barriere mod havet, som beskrevet ovenfor, ikke medfører en øget risiko for udvaskning af forurenende stoffer, da ankerspunsen bestående af to spunse med indfyldt rene sandmaterialer imellem, vurderes at være betydelig tættere end den eksisterende lerdæmning.

Indbygning af det kraftigt forurenede jord sker både på nuværende havområde og på land. På det sted hvor det kraftigt forurenede jord anvendes bibeholdes den eksisterende lerdæmning. Jorden indbygges først i kote +1 m DVR90 og udlægges derved oven på den eksisterende lerdæmning og bag den nye spuns og dæmning.

I forhold til risikoen for miljøet er det naturligvis væsentligt, at spunsen og dæmningen vedligeholdes således, at den til stadighed fungerer som en tæt barriere mellem det indbygget materiale og havmiljøet.

I Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsens afgørelse fra den 24. september 2018 er der fastsat et vilkår om, at indehaveren af tilladelsen (Vordingborg Havn) er forpligtet til at vedligeholde anlægget i god og forsvarlig stand. Endvidere er der et vilkår, der fastlægger, at anlægget kan kræves fjernet for ejers regning, såfremt anlægget ikke vedligeholdes eller det ødelægges eller anlægget ikke længere anvendes som havn. Vordingborg Kommune anser vilkårene i tilladelsen fra Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen sammen med vilkår om egenkontrol og vedligehold af spunsen og dæmningen samt vilkår om ophør i nærværende miljøgodkendelse som tilstrækkelige krav i forhold til at sikre, at jord og flyveaske til stadighed holdes bag spunsen og dæmningen. Vilkår i de to tilladelser sikre også, at anlægget inklusiv jord og aske ved mislighold af havnen fjernes.

På grundlag af ovenstående antages det, at miljøpåvirkningen i driftsperioden udelukkende sker via den begrænsede andel af nedbøren, der siver gennem de tætte belægninger beton og varmblandet asfalt samt bentonitmembran, og som diffust udsiver gennem den relativt tætte spuns og dæmning.

### Udledning af vand

Udledning under anlægsfasen – risiko for forurening af recipient

Udledning af vand fra det inddæmmede område er ikke omfattet af denne miljøgodkendelse men af tilladelsen ’Midlertidig tilladelse til udledning af overfladevand fra inddæmmet areal i forbindelse med udvidelsen af Vordingborg Havn, etape 3 og nedsivning af forurenet drænvand fra spuns, etape 3B- matr. nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder’ fra den 28. juni 2019.

Udledning under driftsfase - risiko for forurening af recipient

For at der ikke skal ske en nedsivning af regnvand gennem aske og forurenet jord i driftsfasen, stilles der vilkår om tæt belægning. Det inddæmmede areal overdækkes således med beton og varmblandet asfalt ved præfabrikationsanlægget og på det resterende areal af en bentonitmembran og minimum 30 cm genbrugsstabil, hvori der etableres dræn til afvanding.

Afvandingen af præfabrikationsanlægget er ikke omfattet af denne miljøgodkendelse, men er en del af den miljøgodkendelse, som er meddelt til præfabrikationsanlægget. Afvanding af arealet uden for anlægget er omfattet af denne miljøgodkendelse.

Afledningen af regnvandet sker enten til havet eller til dræn, der ligger på præfabrikationsanlæggets areal. Disse dræn afvander til Masnedsund.

For at tilbageholde større partikler samt i nogen grad oliespild stilles der vilkår om, at overfladevandet inden udledningen til havet skal ledes igennem en sandfangsbrønd med dykket udløb. For at påvirke havmiljøet mindst muligt må udløbet desuden ikke have en spulende effekt på havbunden.

Hydraulisk belastning af Masnedsund i driftsfasen

I driftsfasen skal overfladevandet fra etape 3B udledes til Masnedsund. Etape 3B bliver på et tidspunkt omkranset af etape 4, og bliver dermed en del af denne etape. På nuværende tidspunkt kendes håndteringen af overfladevandet på etape 4 ikke, og der stilles derfor ikke krav til udløbshastighed af overfladevandet fra etape 3B. At der ikke stilles vilkår om udløbshastigheden, vurderes ikke, at være et problem, da Masnedsund er meget robust, og kan klare selv meget store udledningen af overfladevand.

Natura 2000-områder og bilag IV

Udledningen sker til et område, der ikke er udlagt til Natura 2000-område. Derfor er der ikke nogen direkte påvirkning af et Natura 2000-område.

Det er Vordingborg Kommunes vurdering, at udledning af overfladevand fra havneområdet ikke vil forringe eller beskadige yngle- eller rasteområder for arter på habitatdirektivets bilag IV eller dyr og planter i Natura 2000-områder. Udledningen vil ikke betyde udledning af næringsstoffer i væsentlige koncentrationer.

Der er stor afstand til nærmeste Natura 2000-område. Kommunen vurderer, at udledningen ikke vil påvirke de omkringliggende Natura 2000-områder.

### Nyttiggørelse af overskudsjord

Overskudsjorden, der ønskes nyttiggjort til etape 3B, er jord, det har været nødvendigt at opgrave i forbindelse med anlægsprojekter gennem de seneste 5 års tid på Vordingborg Havn. Jorden er løbende blevet oplagt midlertidigt i bunker på havnearealet netop med henblik på nyttiggørelse i havneudvidelsen.

De fleste anlægsprojekter er foregået på askedepotet, og størstedelen af jorden er således jord, der har været overdækningsjord på askedepotet. (Noget af jorden stammer dog fra arealer, hvor der har været terrænreguleringer på havnearealet). Jorden er i sin tid løbende og gennem adskillige år blevet tilført fra diverse og for det meste ukendte lokaliteter til overdækning af askedepotet. Vordingborg Kommune har i de indledende vurderinger i forbindelse med nærværende miljøgodkendelse antaget, at en del af den tidligere tilførte overdækningsjord ville være lettere forurenet jord, svarende til fyldjord og jord fra byområder. Det jord, som er tilført i nyere tid, og som kommunen har haft kendskab til, er blevet tilført havnearealerne, har været ren og lettere forurenet jord.

Vordingborg Kommune har ikke kendskab til aktiviteter, der har foregået ovenpå askedepotet, som kan have givet anledning til forurening af overdækningsjord og deponeret flyveaske. Kommunen har på den baggrund antaget, at overskudsjorden overvejende ville være ren og lettere forurenet.

Ud fra denne antagelse blev der udtaget screeningsprøver af jordbunkerne til be- eller afkræftelse af denne antagelse og til vurdering af den miljømæssige risiko ved nyttiggørelsen af jorden til etape 3B.

Ud fra den indledende analyserunde blev antagelsen om, at jorden er ren og lettere forurenet bekræfte for fem af de i alt 8 jordbunker. Disse bunker benævnes som nr. 4, 6, 8C, 8Cn/0 og 9B/3 og udgør tilsammen ca. 32.000 m3 jord. Der er udtaget i alt 74 prøver til analyse af disse bunker. 66 af de 74 analyseresultater, svarende til ca. 90%, viser at jorden er ren jord svarende til kl. 0 eller kl.1, jf. Vejledning i håndtering af forurenet jord på Sjælland.

2 af de 74 analyser viser dog et højt indhold af kobber på hhv. 1100 og 1700 mg/kg TS, dvs. at de overskrider det i ansøgningen foreslåede modtagekrav på 1000 mg/kg. De overskrider ligeledes Vordingborg Kommunes beregnede grænseværdi for jord, der er farligt affald. Disse 2 prøver har desuden et forhøjet indhold af bly, zink, nikkel og cadmium. Én prøve har et højt indhold af nikkel på 95 mg/kg), som ligeledes overskrider det foreslåede modtagekrav på 40 mg/kg.

De resterende 5 prøver viser lettere forhøjede værdier af metaller og kulbrinter, svarende til kl. 2/3 jf. Sjællandsvejledningen.

På trods af de 3 prøver med et relativt højt indhold af kobber og nikkel, betragtes de fem jordbunker samlet set som ren og lettere forurenet jord.

Efter at jordbunker er blevet analyseret, er der sket en tilførsel af flyveaske til bunkerne nr. 4 og 8C. Det betyder, at bunke nr. 4 og 8C alligevel ikke kan klassificeres som ren eller lettere forurenet jord. Jord og aske fra disse bunker skal anvendes over kote +1 m DVR90. Jord, der er til fri anvendelse i hele etape 3B, udgøres dermed af bunkerne 6, 8Cn/0 og 9B/3 svarende til ca. 24.100 m3.

Analyseresultaterne for den bunke, der er benævnt 8A/8B viser et meget forskelligt forureningsbillede. Bunken udgør ca. 1130 m3, og der er udtaget 7 prøver til analyse. Én af prøverne har et højt indhold af kulbrinter (1.300 mg/kg TS) og to andre et højt indhold af tungmetaller, som overskrider de foreslåede modtagekriterier. De 3 øvrige prøver viser ren jord. Da 3 ud af 7 prøver har et relativt højt indhold af forureningskomponenter, stilles der vilkår om, at bunken anvendes over kote +1 m DVR, idet dette vil udgøre en langt mindre risiko for forurening af recipienten.

Jordbunkerne benævnt bunke 1 og 2 viste i den indledende screening høje koncentrationer af tungmetaller specielt kobber, zink og nikkel. Der er derfor udtaget supplerende analyser af disse jordbunker. Der er i alt udtaget 20 prøver af bunke 1 som udgør ca. 2400 m3 og 4 prøver af bunke 2 som udgør ca. 360 m3. De supplerende prøver bekræftede billedet af, at jorden i bunke 1 og 2 er kraftigt forurenet med tungmetaller, specielt kobber, zink og nikkel. 20 af de 24 prøver viste indhold af tungmetaller svarede til kl. 3 og 4, jf. Sjællandvejledningen. Indholdet af kobber er målt i koncentrationer op til 35.000 mg/kg TS, zink er målt i koncentrationer op til 9100 mg/kg TS og nikkel i koncentrationer op til 230 mg/kg TS. I 15 af de 24 prøver overskrider de målte koncentrationer det forventede modtagekriterier på hhv. 1000 mg/kg for kobber, 1000 mg/kg for zink og 40 mg/kg for nikkel.

Med EU-forordning 2017/997 af 8. juni 2017 er der kommet nye regler for klassificering af farligt affald. EU-forordningen betyder, at kommunen siden den 5. juli 2018 ikke længere selv må vurdere, om det er relevant at inddrage egenskaben HP14 ’Økotoksisk’ ved klassificeringen. Jf. EU-forordning skal egenskaben HP14 ’Økotoksisk’ nu altid tages i betragtning. Grænseværdierne for affaldets indholdsstoffer er derfor i mange tilfælde blevet væsentligt lavere ved ikrafttræden af forordningen 5. juli 2018.

Vordingborg Kommune klassificerer med baggrund i de nye regler jord i bunke 1 og 2 som farligt affald, idet indholdet af kobber og zink vurderes at overskride Vordingborg Kommunes beregnede grænseværdi for jord, der er farligt affald.

Der er ikke nogle kendte årsager til den konstaterede jordforurening med kobber, zink og nikkel. En mulig kilde til forureningen kan være det gartneri, som har været på det tilstødende areal. Gartneriet brugte arealet på askedepotet til forskellige formål, bl.a. oplag af planteaffald med opbindingssnore. Det er sandsynligt, at gartneriet har anvendt kobbersulfat (også kaldet blåsten eller kobbervitriol), der er et udbredt anvendt pesticid mod bl.a. alger og svamp og til bekæmpelse af andemad og alger i bassiner (Gartneriet havde 3 store regnvandsbassiner). Kobbersulfat korroderer zink, hvilket kan være forklaringen på det høje zinkindhold.

For at sikre, at det kraftigt forurenede jord i bunke 1 og 2 nyttiggøres på en måde, der udgør mindst mulig risiko for recipienten, skal jorden indbygges over kote +1 m DVR90 samt under varmblandet asfalt. Hvis asfalten på et senere tidspunkt fjernes, er der stillet vilkår om, at den hurtigst muligt erstattes af en anden belægning, der er godkendt af myndigheden.

Risikovurdering

Ansøgningens risikovurdering af nyttiggørelse af ren og lettere forurenet jord i etape 3B tager udgangspunkt i Miljøstyrelsens ”Screeningsprincip for jordforureninger, der kan true overfladevand”. Metoden beregner en udsivning af forurening med det vand, der nedsiver/indsiver og kommer i kontakt med de forurenede materialer. Metoden er den samme, som er anvendt i VVM-redegørelsen og ved den tidligere givne miljøgodkendelse til etape 2 og 3A.

Her indgår størrelsen af det område, hvor der nyttiggøres oplagt jord i etape 3B, som er 15.000 m2, Desuden indgår infiltrationen, som her er beregnet ud fra det skønnede bidrag fra dels nedbør (50 mm/år, som er bruttonedbøren minus fordampning og overfladeafstrømning pga. fald mod afløb), dels indtrængende grundvand fra eksisterende landareal og havvand gennem spuns (617 mm/år). Dette er i modellen sat til en samlet infiltration på 667 mm/år, svarende til en samlet vandmængde på 10.000 m3/år.

I modellen indgår desuden koncentrationerne af forureningsparametrene i vandfasen. De er beregnet ud fra fugacitetsbetragtninger med udgangspunkt i Miljøstyrelsens risikovurderingsprogram JAGG 2.1 eller en opløselighedsberegning på baggrund af litteraturoplysninger for opløseligheden (Kd). Der er regnet på de stofgrupper og maksimale modtagekriterier, som ifølge ansøgningen er forventede modtagekriterier for havneudvidelsesprojekterne.

En tredje parameter, der indgår i modellen, er en lokal fortyndingsfaktor. Den er sat til 1892. Fortyndingsfaktoren stammer fra Miljøstyrelsens rapport ”Fortynding langs danske kyster, DHI juni 2006”.

Den beregnede opblandede koncentration sammenholdes med kravene i Miljøstyrelsens bekendtgørelser nr. 1625 af 19/12-2017 og nr. 1433 af 21/11-2017. Der gøres opmærksom på, at der jf. disse bekendtgørelser for visse af stofferne, kan inddrages baggrundskoncentrationen af stofferne i det marine miljø.

Det fremgår af ansøgningens risikovurdering, at de beregnede opblandende koncentrationer for de modtagekriterier, der tænkes anvendt for jord til Vordingborg Havn, ikke overskrider de generelle kvalitetskrav.

I beregningerne er det medtaget, at opfyldningen sker med jord indeholdende den maksimale koncentration jf. de forventede modtagekriterier. Da der stilles vilkår om, at det udelukkende er ren og lettere forurenet jord, der må anvendes under vandspejl, er dette en konservativ beregning. Gennemsnitskoncentrationerne for det faktisk anvendte jord under vandspejl, er langt under kriteriet for de forventede modtagekriterier.

Det kraftigt forurenede jord, som kommunen klassificerer som farligt affald, og som placeres under varmblandet asfalt, indgår ikke i risikoberegningerne ovenfor. Vordingborg Kommune vurderer, at placeringen af denne jord over kote +1 m DVR90 og under en tæt belægning ikke udgør en risiko for miljøet.

Samlet vurderes det, at en nyttiggørelse af den oplagt ren og lettere forurenede overskudsjord, samt det kraftigt forurenede jord i etape 3B, ikke vil medføre en udvaskning i driftsfasen, der udgør en risiko for det marine miljø.

### Nyttiggørelse af flyveaske

Under anlægsfasen er der ikke risiko for kontakt mellem flyveasken og havvand, da det inddæmmede område tømmes for havvand inden jord og aske indbygges. Derudover er der stillet vilkår om, at asken indbygges over kote +1,0 DVR90. Det vurderes derfor, at der ikke er risiko for udvaskning af flyveaske til Masnedsund under anlægsfasen

Asken indbygges på det inddæmmede område, på et areal der udgør ca. 10.000 m2 af de i alt ca. 25.000 m2, som etape 3B udgør.

Ansøgningens risikovurdering for driftsfasen i forhold til nyttiggørelse af flyveasken tager udgangspunkt i, at der anvendes aske på 10.000 m2, at der er en infiltration svarende til nettonedbøren på 50 mm/år samt en lokal fortyndingsfaktor på 1892. Fortyndingsfaktoren er beregnet for en blandingszone med en udbredelse på 50 meter fra udsivningspunktet, jf. Miljøstyrelsens rapport ”Fortynding langs danske kyster, DHI juni 2006”. Risikovurderingen er desuden baseret på målte koncentrationer af 10 relevante grundstoffer herunder en række tungmetaller i 2 vandprøver udtaget i de flyveaskedeponier, som asken stammer fra.

Til beregning af de opblandede koncentrationer af disse grundstoffer i havmiljøet er der anvendt Miljøstyrelsens ”Screeningsprincip for jordforureninger, der kan true overfladevand”.

Som det fremgår af risikovurderingen, er der regnet med en infiltration svarende til en nettonedbøren på 50 mm/år. Der er således foretaget en konservativ beregning. Beregningerne viser, at alle 10 indholdsstoffer i flyveaskeperkolat kan overholde de generelle marine kvalitetskrav efter opblanding.

For at hindre, at der sker en udvaskning af forurenende stoffer fra flyveaske anvendt i det inddæmmede område til havet, er der stillet vilkår om, at der skal udlægget en bentonitmembran, samt at arealerne skal etableres med fald mod tætte afløb, og at belægningen skal vedligeholdes.

## Menneskers sundhed

Der er ikke stillet vilkår om, at uvedkommende skal hindres adgang til de arealer, hvor flyveaske og jord håndteres, da etape 3 i forvejen er indhegnet af det hegn, som hindre fri adgang til Vordingborg Havns arealer. Hegnet rundt omkring havnen vil sammen med vilkåret om, at der ikke må ske spredning af aske og jord via støvflugt til de omgivende arealer, sikre at naboer til Vordingborg Havn og andre, der befinder sig i området, ikke kan komme i kontakt med materiale med et forhøjet indhold af metaller.

Der er stillet vilkår om overdækning af aske og forurenet jord dels for, at der ikke skal ske en udvaskning af metaller til Masnedsund, men også for at sikre at mennesker ikke kommer i kontakt med materiale med et forholdsvist højt indhold af tungmetaller.

Der er ikke stillet vilkår om markeringsnet mellem de udlagte materialer. Begrundelsen er, at der nemt kan skelnes mellem de forskellige materialer, så som aske, jord, grusmaterialer og genbrugsstabil.

## Luft/støv

For at undgå spredning af flyveaske og jord med højt indhold af metaller til de omgivende arealer er der stillet vilkår om, at støvflugt hindres i tørre perioder. Dette kan eksempelvis ske ved sprinkling med vand.

## Støj og vibriationer

Vilkår vedrørende støj og vibrationer er meddelt i kommunens VVM-tilladelse fra den 6. juni 2017.

## Overfladevand

Se afsnit 7.5.2

## Affald

Vilkår om, at affald, der fremkommer i forbindelse med anlægsprojektet, skal sorteres, er meddelt for at sikre, at affald kildesorteres med henblik på størst mulig genanvendelse.

## Bat – Bedste tilgængelige teknik

Det er omfattet af bedste tilgængelige teknik, at mindske forbruget af råstoffer og anvende teknikker, der minimerer affaldsmængden. Det er derfor bedste tilgængelige teknik at nyttiggøre overskud af jord fra interne anlægsprojekter på havnen og flyveaske fra det tidligere depot som alternativ til anvendelse af råstoffer til etablering af etape 3B i Vordingborg Havn.

## Til- og frakørselsforhold

Brugen af midlertidigt oplagt overskudsjord og flyveaske fra askedepoter vurderes ikke at medføre gener for de omkringboende, da transporten fra det område, hvor jorden og asken er oplagt til havneudvidelsen, er meget kort, og kun foregår på havnens arealer.

# Udtalelser til udkast

Følgende har fået tilsendt et første udkast til miljøgodkendelse d. 12. april 2019: Bygherre Vordingborg Havn og dennes rådgiver Orbicon og SBJV - Storstrømsbroen Joint Venture via deres miljømedarbejder Mette Westergaard og EKJ Rådgivende Ingeniører A/S.

Den 31. maj 2019 fremsender bygherres rådgiver på vegne af SBJV bemærkninger til udkastet i form af nye oplysninger om konstruktionen af etape 3B.

På grund af omfattende ændringer i projektet fremsendes der efter aftale mellem Vordingborg Havn, SBJV og Vordingborg Kommune en revideret ansøgning den 27. juni 2019 med supplerende oplysninger den 3. juli 2019.

Den 3. juli 2019 er andet udkast til miljøgodkendelse fremsendt til bygherre Vordingborg Havn og dennes rådgiver Orbicon og SBJV - Storstrømsbroen Joint Venture via deres miljømedarbejder Mette Westergaard.

Den 4. juli 2019 oplyser alle, som har modtaget udkastet, at de ingen bemærkninger har til udkastet.

# Lovgivning

Godkendelsen til nyttiggørelse af flyveaske og jord i forbindelse med etablering af etape 3B i Vordingborg Havn er meddelt efter miljøbeskyttelseslovens § 33 stk. 1 (Lovbekendtgørelse 241 af den 13. marts 2019).

Det ansøgte projekt er omfattet af listepunkt K201 og K206 på bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen (Bek. om godkendelse af listevirksomheder – nr. 1317 af 20. november 2018). Listepunktet K206 omfatter følgende: Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsophugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding. Listepunkt K 201 omfatter anlæg, der nyttiggør farligt affald, hvor virksomheds aktiviteten ikke er omfattet af listepunkt 5.1 eller 5.2 i bilag 1.

## Anden lovgivning

Vurdering af virkning på miljøet – VVM og Havneloven

Det er kommunens vurdering, at det ansøgte projekt er omfattet af VVM-redegørelse Vordingborg Havn – Udvidelse af Vordingborg Havn og sejlrende fra den 9. februar 2016. Der er foretaget en mindre ændring i det ansøgte projekt i forholdt til det projekt, som ligger til grundt for VVM-redegørelsen. Kommunen har vurderet, at VVM-redegørelsen stadig er gældende, bl.a. på baggrund af et notat fra den 2. april 2019 udarbejdet af ansøger, hvor der redegøres for, at ændringen af etape 3 stadig kun har en ubetydelig negativ påvirkning af miljøet.

I det ansøgte projekt udgør etape 3B et areal, som i det oprindelige projekt vil være etape 3 og dele af etape 4. I det oprindelige projekt er der kun ansøgt om at nyttiggøre forurenet jord i etape 2, 4 og 5. Oprindeligt skulle der ikke nyttiggøres jord i etape 3 på det areal, som opstår mellem spunsen og eksisterende land – et areal på ca. 1.500 m2. Der er nu ansøgt om indbygning af forurenet jord på dette lille område i kote +1 m DVR90. Arealet slutoverdækkes med varmblandet asfalt, og placeres bag en ankerspuns, hvor der er udlagt rene materialer. Det vurderes derfor, at denne ændring af projektet ikke medfører væsentlige ændringer i forhold til VVM-redegørelsens vurdering af risiko for miljøet.

Udover VVM-redegørelsen har Vordingborg Kommune udarbejde en VVM-tilladelse med vilkår den 6. juni 2017 – VVM-tilladelse til udvidelse af Vordingborg Havn. Trafik-, Bygge- og Boligstyrelsen har den 30. juni 2017 desuden udarbejdet VVM-tilladelse og principiel tilladelse til udvidelse af Vordingborg Havn også med vilkår samt en endelig tilladelse til etablering af etape 4 efter havneloven den 24. september 2018.

Kommuneplan, lokalplan og landzonebestemmelser

Havneudvidelsen er omfattet af kommuneplantillæg nr. 24 Havneudvidelse på Masnedø og lokalplan H 17.01.03 Havneudvidelse på Masnedø, som begge blev vedtaget af kommunalbestyrelsen den 24. maj 2017.

Spildevandsforhold

I forbindelse med etablering af præfabrikationsanlæg for broelementer til den nye Storstrømsbro er der meddelt en miljøgodkendelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33 – ’Præfabrikationsanlæg for broelementer til ny Storstrømsbro, Brovejen 14, 4760 Vordingborg’ af den 18. december 2018. Miljøgodkendelsen regulerer bl.a. udledning af overfladevand fra anlæggets areal.

Udledning af vand fra det inddæmmede område er reguleret i tilladelsen ’Midlertidig tilladelse til udledning af overfladevand fra inddæmmet areal i forbindelse med udvidelsen af Vordingborg Havn, etape 3 og nedsivning af forurenet drænvand fra spuns, etape 3B - matr. nr. 1cz Masnedø, Vordingborg Jorder’ fra den 28. juni 2019.

Kortlægning af jordforurening

Region Sjælland er kortlægningsmyndighed for jordforureninger, og skal vurdere om arealer, hvor der er udlagt forurenet jord og flyveaske, skal kortlægges. De orienteres derfor om sagen med kopi af denne afgørelse. Region Sjælland kan kontaktes på [naturmiljo@regionsjaelland.dk](mailto:naturmiljo@regionsjaelland.dk) eller telefon nr. 57 87 58 30.

**Tilladelse til byggeri på forureningskortlagt areal**

Dele af det areal, hvor præfabrikationsanlægget for broelementer til den nye Storstrømsbro skal etableres er kortlagt jf. jordforureningsloven. Der er derfor den 28. januar 2019 meddelt en tilladelse efter jordforureningslovens § 8 (Bek. nr. 282 af den 27. marts 2017) til etablering af anlægget herunder etablering af befæstelse på dele af etape 3B.

Midlertidige materialepladser samt støjende aktiviteter

Støjende aktiviteter skal anmeldes til Vordingborg Kommune efter reglerne i bekendtgørelse om miljøregulering af visse aktiviteter (Bek. nr. 844 af 23. juni 2017). Opsætning af transportable konstruktioner eks. skurvogne og containere skal anmeldes til Vordingborg Kommune, som skal vurdere, om der skal meddeles en tilladelse efter byggeloven til opsætning af disse.

# Offentliggørelse

Miljøgodkendelsen offentliggøres digitalt i den fælles platform DMA- Digital Miljøadministration og på Vordingborg Kommunes hjemmeside.

# Klagevejledning

Ansøger og andre med væsentlig interesse i sagen kan klage over afgørelsen. Der kan klages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klager indsendes på ”Klageportalen”, der kan findes på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. mens virksom­heder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr. Gebyret kan betales med betalingskort i klageportalen.

Hvis der er spørgsmål til systemet, eller man oplever fejl i systemet kan Miljø- og Fødevareklagenævnets Supportfunktion kontaktes på [nmkn@naevneneshus.dk](mailto:nmkn@naevneneshus.dk) eller på telefon 72 40 56 00.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal der sendes en begrundet anmodning til kommunen. Kommunen videresender anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, der træffer afgørelse om, hvorvidt anmodningen kan imødekommes.

Afgørelsen offentliggøres på Vordingborg Kommunes hjemmeside den 5. juli 2019. Klage­fris­ten er 4 uger efter offentliggørelse af afgørelsen. Det vil sige, at klagen skal være indtastet og gebyret til Klageportalen betalt senest den 2. august 2019 kl. 23:59.

Hvis der indkommer klager inden for klagefristen, vil ansøger og sagens interessenter blive orienteret om det.

# Prøvelse ved domstol

Hvis miljøgodkendelsen ønskes indbragt for domstolene, skal en retssag være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt jf. § 101 i miljøbeskyttelsesloven (Lovbek. nr. 241 af den 13. marts 2019). Det vil sige, at sagen skal være indbragt for domstolen senest den 5. januar 2020.

# Underretning om afgørelsen

Vordingborg Kommune har underrettet følgende organisationer og myndigheder om afgørelsen:

* Styrelsen for Patientsikkerhed - Tilsyn og Rådgivning Øst, Islands Brygge 67, 2300 København S - mail: [trost@stps.dk](mailto:trost@stps.dk).
* Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, 7000 Fredericia – [mail@dkfisk.dk](mailto:mail@dkfisk.dk)
* Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøvej 20, 2100 København Ø – [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
* Danmarks Naturfredningsforening – Lokalafdeling i Vordingborg – [vordingborg@dn.dk](mailto:vordingborg@dn.dk)
* Friluftsrådet, Scaniagade 13, 2450 København SV – [fr@friluftsraadet.dk](mailto:fr@friluftsraadet.dk)
* Region Sjælland – Miljø og Ressourcer, Alléen 15, 4180 Sorø [- naturmiljø@regionsjaelland.dk](mailto:-%20naturmiljø@regionsjaelland.dk).
* Vejdirektoratet, Carsten Rasmussen, Entreprisestyring Øst, Guldalderen 12, 2640 Hedehusene cra@vd.dk

# Bilag

Bilag 1: Indbygning af jord og flyveaske i Vordingborg Havns havneudvidelse etape 3B

**Bilag 1**

**Indbygning af jord og flyveaske i Vordingborg Havns havneudvidelse etape 3B**

De nævnte bunker med jord og flyveaske er oplagt midlertidigt på Vordingborg Havns sydvestlige areal.

**Jord fra nedenstående bunker kan frit anvendes i etape 3B**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bunke nr. | Mængde i m3 | Bemærkninger |
| 6 | 5.750 |  |
| 8Cn / 0 | 3.770 |  |
| 9B / 3 | 14.580 |  |
| **I alt til fri anvendelse** | **24.100** |  |

**Jord fra nedenstående bunker skal indbygges på præfabrikationsanlæggets areal over kote +1 m DVR90 og overdækkes med varmblandet asfalt**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bunke nr. | Mængde i m3 | Bemærkninger |
| 1 | 2.410 | Klassificeres som farligt affald |
| 2 | 364 | Klassificeres som farligt affald |
| **I alt til indbygning under varmblandet asfalt og over kote +1 m DVR90** | **2.774** |  |

**Jord og aske fra nedenstående bunker skal anvendes over kote +1 DVR90**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bunke nr. | Mængde m3 | Bemærkninger |
| 8A/8B | 1.127 | Jord |
| 4 | 4.810 | Jord med tilført aske |
| 8C | 2.983 | Jord med tilført aske |
| I alt jord | 8.920 | Jord |
|  |  |  |
| 5 | 3.233 | Aske |
| 7 | 67 | Aske |
| 8A/8B | 5.080 | Aske |
| I alt aske | 8.380 | Aske |
|  |  |  |
| **I alt aske og jord til indbygning over kote +1** | **17.300** | **Jord og aske** |