

## Bilag 9

Navn

Adresse

By

CVR-nr.: XXXXXXXX

### Miljøgodkendelse til nyttiggørelse af ikke-farligt affald til opfyldning



Januar 2020

Rev. 8

Miljøgodkendelse til nyttiggørelse af forurenede jord og restprodukter til landvinding ved Marina Syd.

Navn  
Adresse  
By

CVR-nr.: XXXXXXXX  
P-nr.: YYYYYYYYYY

### **Sammendrag**

I forbindelse med Kolding Kommunes byudviklingsprojekt Marina City skal der tilføres store mængder materialer til opfyldning.

Kolding Kommune ønsker at nyttiggøre bygge- og anlægsaffald, forurenede jord (herunder bagharp), slagger og flyveaske i forbindelse med landvindingen, som erstatning for jomfruelige råstoffer. Der ønskes desuden mulighed for indbygning af saltholdigt betonsand.

Opfyldningen sker i et område uden drikkevandsinteresser.

Der er indsendt risikoberegninger, der konkluderer, at der ikke er risiko for forurening af det primære grundvand i området eller af Kolding Fjord.

Med udgangspunkt i placering af anlægget, indretning og drift af produktionen og de beskyttelsesforanstaltninger, der vil blive etableret, vurderes virksomheden at kunne drives uden at give anledning til forurening eller gener af betydning.

Kolding Kommune har anmeldt projektet vedrørende nyttiggørelse af forskellige materialer i henhold til VVM-reglerne, jf. VVM-bekendtgørelsen, idet projektet indgår i planerne for byudviklingsprojektet Marina City og er omfattet af VVM-redegørelsen for det samlede projekt.

Miljøgodkendelsen erstatter VVM-tilladelsen, for så vidt angår de forhold, som miljøgodkendelsen regulerer.

Hvis anlægget, herunder driften, ændres eller udvides, skal der indsendes en ansøgning om screeningsafgørelse til Kolding Kommune i henhold til "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)", jf. punkt 13a på bilag 2: "Ændringer eller udvidelser af projekter i bilag 1 eller nærværende bilag, som allerede er godkendt, er udført eller er ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet (ændring eller udvidelse, som ikke er omfattet af bilag 1)".

Ændringer og udvidelser skal ligeledes anmeldes til Kolding Kommune i henhold til "Bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed". Godkendelsesmyndigheden tager stilling til, om ændringer er godkendelsespligtige efter Miljøbeskyttelsesloven.

Projektet forventes ikke at have væsentlig skadelig virkning på miljøet jf. Risikovurderingen. Der er derfor ikke stillet vilkår om efterfølgende overvågning.

Godkendelse til at tilføre bygge- og anlægsaffald, forurenede jord (herunder bagharp), slagger, flyveaske og betonsand bortfalder, når opfyldningen er gennemført dog senest med udgangen af 2025.

Forudsætningerne for godkendelsen ses i afsnittet: "Grundlaget for afgørelse" på side 18.

UDKAST

## Indholdsfortegnelse

Sammendrag .....	2
Kolding Kommunes afgørelse .....	5
Vilkår .....	5
Generelt.....	5
Etablering, anlæg, indretning.....	5
Drift .....	6
Luft .....	11
Støj.....	11
Lavfrekvent støj og infralyd.....	13
Vibrationer.....	13
Affald .....	13
Egenkontrol.....	14
Modtagekontrol .....	14
Driftsjournal.....	14
Ekstern støj .....	15
Lavfrekvent støj.....	15
Vibrationer.....	15
Indberetning .....	16
Øvrige bemærkninger .....	16
Begrundelse.....	16
KLAGEVEJLEDNING.....	17
Grundlaget for afgørelse.....	18
Lovgrundlag m.m.....	18
Sagsakter .....	19
Miljøteknisk beskrivelse og vurdering.....	20
Virksomhedens ophør .....	39
Udtalelser.....	39
Kopimodtagere.....	39
Bilag .....	39

## **Kolding Kommunes afgørelse**

Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand godkender nyttiggørelse af ikke-farligt affald til opfyldning efter miljøbeskyttelsesloven<sup>1</sup>, § 33

Kolding Kommune  
Akseltorv 1  
6000 Kolding

CVR-nr.: 29 18 98 97

på følgende vilkår:

### **Vilkår**

#### **Generelt**

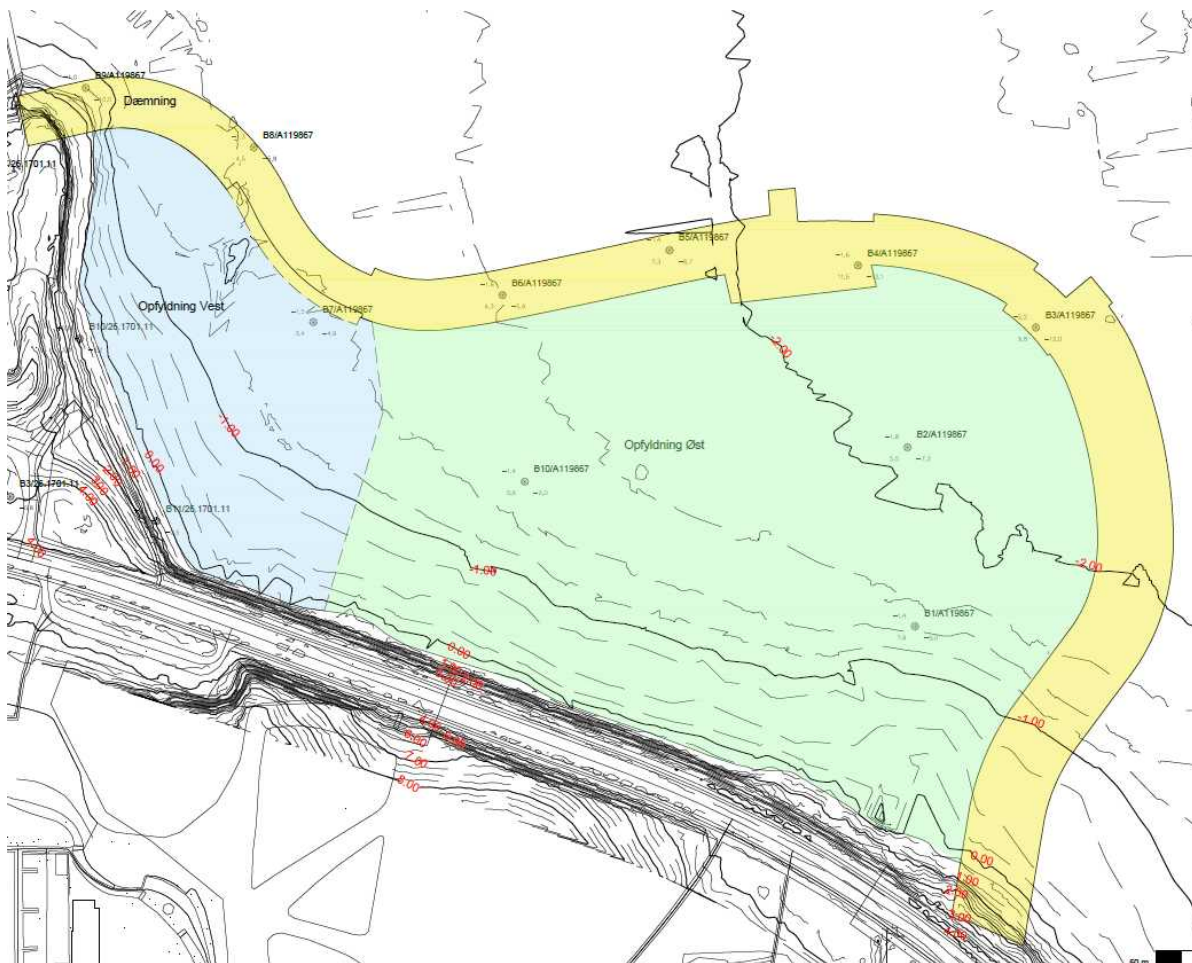
1. Tilladelsen til at tilføre bygge- og anlægsaffald, forurenede jord (herunder bagharp), slagge, flyveaske og betonsand udløber, når opfyldning øst og opfyldning vest på Figur 1 er opfyldt. Dog senest 31. december 2025.
2. Ved ophør af tilførslen af forurenede materialer skal virksomheden træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og for at efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal fremsendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder, før driften ophører.
3. En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig for og kendt af personalet på anlægget, som således er orienteret om godkendelsens indhold.

#### **Etablering, anlæg, indretning**

4. Godkendelsen til nyttiggørelse af maksimalt 752.000 ton nedknust bygge- og anlægsaffald, forurenede jord (herunder bagharp), overskudsjord fra andre bygge- og anlægsprojekter, slagge, flyveaske og betonsand gælder udelukkende den skitserede opfyldning ved Marina Syd svarende til opfyldning øst og vest på Figur 1.
5. Der må kun nyttiggøres slagge og flyveaske, der ikke er klassificeret som farligt affald.
6. De enkelte partier af slagge og flyveaske skal godkendes af Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand inden modtagelse og indbygning.

---

<sup>1</sup> Miljø- og Energiministeriets lovebekendtgørelse nr. 966 af 23. juni 2017 om miljøbeskyttelse



**Figur 1 Områder, hvor der må ske opfyldning.**

7. Der må ikke ske sammenblanding af de forskellige materialer.
8. Flyveaske og slagger skal været adskilt fra hinanden og fra øvrige materialer med spuns, der er bestandig over for materialerne eller på anden på anden måde, der sikrer at porevand fra områder med flyveaske eller slagger ikke ledes igennem områder opfyldt med forurenede jord.
9. Virksomheden må kun modtage og håndtere materialer med henblik på, at de efterfølgende kan nyttiggøres til landvinding.

### Drift

10. Aktiviteter omfattet af denne miljøgodkendelse må kun ske mandag-fredag i tidsrummet kl. 07-18 og lørdag i tidsrummet kl. 08-14.
11. Pladsbelysning/arbejdspladsbelysning må kun være tændt inden for tidsrummet mandag-fredag kl. 7-18 og lørdag kl. 08-14. Belysningen skal være nedadrettet, og rettet ind mod arbejdsområderne og væk fra beboelser.

12. Inden frakørsel skal biler køre gennem et hjulvaskeanlæg for at hindre udslib af materialer. Hjulvaskeanlægget skal etableres som beskrevet i ansøgningen.
13. Virksomheden skal udarbejde en driftsinstruks, der beskriver, hvordan personalet skal foretage fornøden modtagekontrol, og hvordan de skal forholde sig i tilfælde af driftsforstyrrelser og uheld. Driftsinstruksen skal altid være tilgængelig for og kendt af personalet. Driftsinstruksen skal fremvises til tilsynsmyndigheden på forlangende.
14. Hvert læs skal ved modtagelsen være ledsaget af et skema med oplysning om oprindelse, transportør, bygherre og dato.
15. Afvises materialet, skal Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand orienteres med henblik på anvisning af alternativ bortskaffelse.
16. Der må kun benyttes forurenede jord (herunder bagharp), forurenede bygge- og anlægsaffald samt slagter og flyveaske til landvindingen, som overholder de grænseværdier, som fremgår af Tabel 1 og Tabel 2.

Tabel 1 Grænseværdier for forurenede jord (herunder bagharp) samt bygge- og anlægsaffald.

<b>Parameter</b>	<b>Grænseværdi mg/kg TS</b>	<b>Analysemetode</b>
Kviksølv	0,1	
Nikkel	60	
Cadmium	5	
Kobber	1000	
Bly	200	
Chrom	750	
Arsen	20	
Zink	500	
C <sub>6</sub> -C <sub>10</sub> kulbrinter	25	Reflab 1 / VKI
>C <sub>10</sub> -C <sub>15</sub> kulbrinter	40	Reflab 1 / VKI
C <sub>15</sub> -C <sub>20</sub> kulbrinter	310	Reflab 1 / VKI
>C <sub>20</sub> -C <sub>35</sub> kulbrinter	400	Reflab 1 / VKI
Sum af kulbrinter	400	Reflab 1 / VKI
Benzen	Under detektionsgrænse	
BTEX total	5	Reflab 4
PAH-total*	40	Reflab 4
Benz(a)pyren	3	Reflab 4
Dibenz(a,h)anthracen	3	Reflab 4
PCB**	Under grænse for genanvendelse	

	( $<0,1$ mg PCB- total/kg)	
--	-------------------------------	--

\* Bestemmes som summen af flouranten, benz(b+j+k)flouranten, benz(a)pyren, dibenz(a,h)antracen og indeno(1,2,3- cd)pyren, i henhold til miljøstyrelsens vejledning nr. 6/1998. Alle øvrige stoffer skal vurderes særskilt.\*\* gælder kun byggeaffald.

UDKAST



Tabel 2 Grænseværdier for slagge og flyveaske.

Parameter	Koncentration i eluat µg/L
Klorid*	3.000.000
Sulfat	4.000.000
Natrium	1.500.000
Arsen	20
Barium	1.000
Bly	100
Cadmium	40
Chrom, total	500
Kobber	1.000
Kviksølv	1
Mangan	1.000
Nikkel	70
Selen	15
Zink	1.500
Vanadium	450
Molybdæn	730

\*Resultat skal korrigeres for tilsat CaCl<sub>2</sub> i forbindelse med udvaskningstesten for jord. Materialerne må ikke indeholde andre forureningsstoffer (jf. historik eller andre kilder) end vist i tabellerne Tabel 1 og Tabel 2.

17. Alle analyser skal være udført af et laboratorium, der er akkrediteret hertil.
18. Al prøvetagning, målinger, analyser og beregninger skal foretages i henhold til krav i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, eller senere bekendtgørelser<sup>2</sup>.
19. For så vidt angår analyseparametre og analysemetoder, prøvetagning og antal analyser gælder retningslinjer i Jordflytningsbekendtgørelsen og Restproduktbekendtgørelsen for forurenede jord (herunder bagharp), slagge og flyveaske.
20. Bygherre/ejer skal opbevare ovenstående oplysninger i minimum 5 år efter modtagelsen.
21. Der må ikke – ej heller midlertidigt – placeres forurenede materialer til indbygning udenfor det område, hvor materialet skal indbygges.
22. Inden påbegyndelse af anlæg af oplags- og materialeplads skal kommunen kontaktes. Miljøgodkendelsen må ikke tages i brug, før kommunen har godkendt placering og indretning.
23. Læs udtaget til stikprøvekontrol skal placeres indenfor opfyldningsområdet.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 914 af 27. juni 2016 om kvalitetskrav til miljømålinger.

24. Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand kan stille krav om, at virksomheden for egen regning – dog normalt højst en gang om året – foretager en opmåling af de tilførte materialer til kontrol af de registrerede mængder.
25. Forurenede materialer skal løbende slutafdækkes med mindst 0,5 m dokumenteret ren jord (kategori 1 jf. Jordflytningsbekendtgørelsen/Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier) eller afsluttes med belægningssten, asfalt eller anden fast belægning. Afdækning med rene materialer eller fast belægning skal ske senest 3 måneder efter, at indbygningen af forurenede materialer til afsluttende kote er nået, og inden andre end driftspersonalet får adgang til arealet.
26. Ikke slutafdækkede forurenede materialer skal være afspærret og/eller markeret så andre ikke uforvarende kan komme i kontakt med de forurenede materialer.
27. Overgangen mellem ren jord og forurenede materialer skal angives med et markeringsnet/geotekstil.
28. Pladsen skal være bemandedet i forbindelse med modtagelse af jord og andre materialer til indbygning.
29. Det skal sikres, at der ikke kan ske tilkørsel af materialer, når pladsen ikke er bemandedet, f.eks. ved aflåst bom eller lignende.
30. Der skal skiltes i anlægsperioden, for at forhindre uvedkommende i at komme i kontakt med de forurenede materialer.
31. Der må kun modtages jord og affaldsprodukter efter anvisning fra oprindelseskommunen.
32. Alle partier af materialer til indbygning skal anmeldes til Kolding Kommune via JordWeb af producenten.

#### *Særlige vilkår for forurenede jord*

33. Dokumentation af jordens forureningsgrad skal foreligge inden levering jf. kravene i Jordflytningsbekendtgørelsen og denne miljøgodkendelse. Desuden gælder at:
  - Gennemsnittet af analyseværdierne for hvert parti ikke må overskride grænseværdien.
  - Ingen enkelt analyse må overskride grænseværdien med mere end 50 %.
34. Analysepligtig jord, der ved ankomsten ikke er analyseret, skal afvises.

## Luft

35. Virksomheden skal ved tilrettelæggelse af driften, herunder ved vanding eller befugtning, sikre, at der ikke opstår støvgener uden for virksomheden.
36. Hvis der uden for virksomhedens område konstateres støvgener, der efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige, kan tilsynsmyndigheden forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes.

## Lugt

37. Virksomheden må ikke give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige for omgivelserne.
38. For at begrænse lugtgener ved en evt. lænsning af opfyldningsområde øst eller vest, må der som udgangspunkt ikke tørlægges mere end 20.000 m<sup>2</sup> af blødbundsoverfladen i vintersæsonen oktober-marts eller mere end 10.000 m<sup>2</sup> af overfladen i sommersæsonen, april-september.

## Støj

39. Virksomhedens støjbelastning, målt udendørs som det ækvivalente, korrigerede støjniveau i dB(A) må ikke overskride følgende grænseværdier, målt i ethvert punkt i områderne i nedenstående tabel.

De i tabellen anførte grænseværdier skal overholdes inden for bestemte tidsrum jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984, Ekstern støj fra virksomheder.

Dagperiode	Tidsrum, kl.	Kommuneplan Område 1013.B1 Område 1*  (etagebolig)	Kommuneplan Område 1013.B1 Område 2**  (etagebolig)	Kommuneplan Område 1016.B1 Område 1***  (åben/lav bolig)	Kommuneplan Område 1011.B1 1012.B1 1017.B1 1016.B1, område 2**** (åben/lav bolig)
Man-fredag	07.00-18.00	55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Man-fredag	18.00-22.00	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Man-fredag	22.00-07.00	40 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
Lørdag	08.00-14.00	55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
Lørdag	14.00-22.00	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Lørdag	22.00-08.00	40 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
Søn- og helligdage	07.00-22.00	45 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Søn- og helligdage	22.00-07.00	40 dB(A)	40 dB(A)	35 dB(A)	35 dB(A)
Maksimal værdi alle dage	22.00-07.00	50 dB			

\* Område 1 omfatter Tvedvej 143

\*\* Område 2 omfatter resten af område 1013.B1

\*\*\* Område 1 der omfatter boliger nord for Gl. Tvedvej/Rosenhøjen

\*\*\*\* område 2, der omfatter resten af område 1016.B1

UDKAST

### Lavfrekvent støj og infralyd

40. I berørte bygninger må den målte værdi af virksomhedens bidrag til støjen målt indendørs ikke overstige følgende:

Anvendelse	A-vægtet lydtrykniveau (10-160 Hz), dB	G-vægtet infralydniveau, dB
Beboelsesrum herunder i børneinst., og lignende, kl. 18-07	20	85
Beboelsesrum, herunder i børneinst., og lignende, kl. 07-18	25	85
Kontorer, undervisningslokaler og andre lignende støjfølsomme rum	30	85
Øvrige rum i virksomheder	35	90

Støjgrænsen gælder for ækvivalentniveauet over et måletidsrum på 10 minutter, hvor støjen er kraftigst.

### Vibrationer

41. Virksomhedens vibrationsbidrag i bygninger uden for virksomhedens eget areal må ikke overstige følgende værdier:

Område	Kl. 7 – 18 (dB)	Kl. 18-7 (dB)
Erhvervsområde	85	85
Blandet bolig- og erhverv	80	75
Boligområde	75	75

### Affald

42. Eventuel spildolie eller andet farligt affald skal opbevares i egnede beholdere, der enten er dobbeltvæggede eller forsynet med spildbakke og placeret under tag og beskyttet mod vejrlig. Beholderne skal være mærkede, så det tydeligt fremgår, hvad de indeholder. Affaldet skal bortskaffes til godkendt modtager. Der skal til enhver tid forefindes opslugningsmateriale på anlægget.

43. Affald skal opbevares og bortskaffes i henhold til Kolding Kommunes affaldsregulativ.

### Beskyttelse af jord, grundvand og overfladevand

44. Der må ikke foretages vask af materiel i projektområdet.

45. Eventuelt spild af brændstof eller olie skal straks opsamles. Ved større spild skal der straks ringes 112, og kommunens miljøafdeling skal orienteres.

## Egenkontrol

### Modtagekontrol

46. Der skal foretages modtagekontrol af hvert læs, der tilkøres med lastbil.

Modtagekontrollen skal som minimum omfatte:

- En visuel og lugtmæssig inspektion af materialer.
- En registrering af oplysninger om oprindelseslokaliteten, den leverede mængde samt hvilket materiale, der tale om.
- Der skal foretages en kontrol af, at der foreligger en anmeldelse/anvisning i henhold til gældende lovgivning, og at materialet i henhold til anmeldelsens oplysninger kan modtages i overensstemmelse med miljøgodkendelsens vilkår 16.

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

47. Der skal foretages en systematisk stikprøvekontrol af jord, der modtages på pladsen, således at der udtages en stikprøve for hver 1.000 ton, der modtages. Prøveudtagning skal ske efter aflæsning, men inden indbygning af jorden. De udvalgte læs skal afmærkes af driftspersonalet og lægges til side på et areal, der er udlagt til formålet. Jordprøverne skal analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen.

48. Der skal udtages en stikprøve for hver 1.000 ton bygge- og anlægsaffald, der modtages. Prøveudtagning skal ske efter aflæsning, men inden indbygning. Stikprøverne skal analyseres for de parametre, som fremgår af Tabel 1 i vilkår 17 inkl. PCB.

49. Tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udtages supplerende prøver til analyse. Prøverne skal som udgangspunkt analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med flytningen. Såfremt der foreligger en historisk viden om mulige forurenende aktiviteter eller specifikke forureningsstoffer, som der ikke allerede er analyseret for, skal desuden analyseres for øvrige relevante forureningsparametre.

50. Læs der afvises på baggrund af stikprøvekontrollen skal afhentes inden for 5 hverdage efter afvisningen er meddelt. Afvisning skal meddeles senest dagen efter, driftspersonalet har modtaget analyserapport, hvor resultater viser, at forureningsniveauet ikke overholder vilkår 16.

### driftsjournal

51. Der skal føres driftsjournal med angivelse af:

- Modtagne mængder med angivelse af type og oprindelsessted.
- De for materialet registrerede oplysninger, jf. vilkår 46.
- Dokumentation for og resultater af kontroller og stikprøvekontroller i henhold til vilkår 47 og 47.

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

#### Ekstern støj

52. Hvis tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, skal virksomheden gennem målinger eller beregninger dokumentere, at vilkår 37 overholdes. Dokumentationen kan dog højst forlanges en gang årligt.

Dokumentationen skal ske enten i form af resultater af støjmåling udført efter Miljøstyrelsens vejledninger nr. 5/1984 og nr.6/1984 eller beregninger udført efter Den Nordiske Beregningsmetode for ekstern støj fra virksomheder, Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1993. Målinger eller beregninger skal udføres af et laboratorium/firma, der er optaget på listen over godkendte laboratorier udarbejdet af Miljøstyrelsens referencelaboratorium.

Et eksemplar af rapporten med dokumentation af måle- og beregningsmetode skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at målingerne/beregningerne er udført.

#### Lavfrekvent støj

53. Målingerne skal udføres i overensstemmelse med anvisningerne i "Orientering fra Miljøstyrelsen nr. 9/1997 om Lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i det eksterne miljø".

Måleresultaterne må ikke være højere end de fastsatte grænser. Virksomhedens skal såfremt tilsynsmyndigheden finder det nødvendigt, dog højst én gang årligt, dokumentere, at vilkår 40 er overholdt.

Målinger af lavfrekvent og infralyd skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil eller som beskæftiger personer, der er certificerede til at foretage målingerne. Vibrationsmålinger skal udføres i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsens vejledning nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

#### Vibrationer

54. Bidraget måles som det maksimale KB-vægtede accelerationsniveau i dB re 10<sup>-6</sup> m/s<sup>2</sup> med integrationstid på 2 sek. Vibrationsbidraget måles i det mest belastede punkt i bygningen. Grænseværdierne anses for overholdt, hvis bidraget målt i terræn eller bygningsfundament er 15 dB lavere end værdier i vilkår 41.

Målinger af vibrationer skal udføres af et laboratorium, der er akkrediteret hertil eller som beskæftiger personer, der er certificerede til at foretage vibrationsmålinger. Vibrationsmålinger skal udføres i henhold til retningslinjerne i Miljøstyrelsen vejledning nr. 9/1997 om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø.

### **Indberetning**

55. Senest 3 måneder efter at landvindingen er afsluttet skal der til Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand indsendes en dokumentationsrapport for arbejdet. Rapporten skal omfatte en oversigt over de genanvendte mængder af de forskellige materialer og forureningsindhold samt en indmåling af materialernes faktiske placering.

### **Øvrige bemærkninger**

Kolding Kommune er tilsynsførende for virksomheden.

Virksomheden skal indrettes og drives i overensstemmelse med det, der er oplyst i ansøgningen, med mindre det er ændret i afgørelsen.

Virksomheden skal straks underrette tilsynsmyndigheden om eventuelle driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor. Uden for normal kontortid kan underretningen ske til Alarmcentralen på tlf.: 112.

### **Begrundelse**

Med udgangspunkt i placering af virksomheden, indretning og drift af produktionen og de beskyttelsesforanstaltninger, der vil blive etableret, vurderes virksomheden at kunne drives uden at give anledning til forurening eller gener af betydning.

### **VVM**

Kolding Kommune har anmeldt projektet vedrørende nyttiggørelse af forskellige materialer i henhold til VVM-reglerne, jf. VVM-bekendtgørelsen, idet projektet indgår i planerne for byudviklingsprojektet Marina City og er omfattet af VVM-redegørelsen for det samlede projekt.



## KLAGEVEJLEDNING

**Hvad kan man klage over?** Retslige spørgsmål samt kommunens vilkår og vurderinger.

**Hvem kan klage?** Ansøger, klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer samt enhver der har en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald.

**Hvem er klageinstans?** Miljø- og Fødevareklagenævnet.

**Hvortil skal klagen sendes?** Din klage skal indsendes via Klageportalen, som du finder et link til på <http://naevneneshus.dk>. Klageportalen kan tilgås via [www.borger.dk](http://www.borger.dk) og [www.virk.dk](http://www.virk.dk). Du logger på [www.borger.dk](http://www.borger.dk) eller [www.virk.dk](http://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.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har oprettet en supportfunktion, som klager kan kontakte, hvis der opstår spørgsmål. Supportfunktionen kan kontaktes på e-mail [nmkn@naevneneshus.dk](mailto:nmkn@naevneneshus.dk) eller på telefon nr. 7240 5600.

**Hvad er klagefristen?** Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt, og det vil sige senest **XX.XX.20XX**.

**Hvad koster det at klage?** Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Dette gælder også for en anmodning om genoptagelse. Virksomheder og organisationer skal betale det dobbelte beløb på i alt 1.800 kr. for behandling af eller genoptagelse af en klage. Det nævnte gebyr reguleres den 1. januar hvert år. Klagegebyr opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Gebyr skal indbetales inden for en fastsat frist. Hvis gebyret ikke indbetales inden udløbet af fristen, afvises klagen.

**Søgsmålsfrist:** Hvis en afgørelse ønskes prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt. Fristen regnes fra modtagelsesdatoen.

## Grundlaget for afgørelse

### Lovgrundlag m.m.

- Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019 om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven)
- Bekendtgørelse nr. 1534 af 09. december 2019 om godkendelse af listevirksomhed (Godkendelsesbekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse nr. 1537 af 09. december 2019 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed
- Bekendtgørelse nr. 224 af 08. marts 2019 om affald (Affaldsbekendtgørelsen)
- Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 om forurennet jord (Jordforureningsloven)
- Bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord (Jordflytningsbekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse nr. 554 af 19. maj 2010 om definition af lettere forurennet jord
- Bekendtgørelse nr. 1672 af 15. december 2016 om anvendelse af restprodukter, jord og sorteret bygge- og anlægsaffald. (Restproduktbekendtgørelsen)
- Bekendtgørelse nr. 1257 af 27. november 2019 om indretning, etablering og drift af olietanke, rørsystemer og pipelines (Olietankbekendtgørelsen)
- Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord og kvalitetskriterier for drikkevand af juni 2015
- Vejledning om ekstern støj fra virksomheder nr. 5 1984
- Vejledning om måling af ekstern støj fra virksomheder nr. 6 1984
- Orientering om lavfrekvent støj, infralyd og vibrationer i eksternt miljø nr. 9 1997.
- Bekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. (VVM-bekendtgørelsen)

Listen er ikke udtømmende

Ansøgningen er behandlet efter § 33 i Miljøbeskyttelsesloven.

Virksomheden vurderes jf. bilag 2 i godkendelsesbekendtgørelsen at være omfattet af listepunkt:

K206: " Anlæg, der nyttiggør ikke-farligt affald, bortset fra anlæg under listepunkt 5.3 i bilag 1, autoophugning, skibsofhugning, biogasfremstilling, kompostering og forbrænding. "

Der er udarbejdet standardvilkår for listepunktet, men standardvilkårene dækker ikke håndtering af jord og de øvrige materialer, som nyttiggøres i projektet, hvorfor det kun er de relevante vilkår, der er medtaget.

Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand er godkendende og tilsynsførende myndighed.

Miljøgodkendelsen efter § 33, stk. 1 er omfattet af en retsbeskyttelsesperiode på 8 år fra modtagelsen eller ved påklage 8 år fra endelig afgørelse. Herefter kan de enkelte vilkår tages op til revision.

### Sagsakter

- Feb. 2017 – Geoteknisk og miljøteknisk undersøgelsesrapport nr. 1
- 13 jan. 2020 - Risikovurdering og udkast til miljøgodkendelse – Rambøll
- 13. jan 2020 – Udkast til miljøgodkendelse rev. 8
- XX.XX 2019 – VVM redegørelse

## **Miljøteknisk beskrivelse og vurdering**

Kolding Kommune er bygherre på byudviklingsprojektet Marina City. I forbindelse med projektet Marina City, ny lystbådehavn og bydel ved Marina Syd i Kolding, skal der ske opfyldning, der giver mulighed for at etablere en række nye arealer. Udvidelsen vil ske ud i Kolding Fjord, ved den nuværende Marina Syd.

Kolding Kommune ønsker at nyttiggøre bygge- og anlægsaffald, rent og forurenede overskudsjord (herunder bagharp) samt slagger og flyveaske i forbindelse med opfyldningen. Der ønskes desuden mulighed for indbygning af betonsand, som er jomfrueligt sand fra havbunden.

Den miljøtekniske vurdering er lavet på baggrund af det af virksomheden fremsendte materiale.

Nyttiggørelse af lettere forurenede jord og andre materialer til opfyldning fra flere forskellige leverandører er omfattet af listepunkt K206 på godkendelsesbekendtgørelsens bilag 2 om nyttiggørelse af ikke-farligt affald. Det betyder, at anlæg og drift af et sådant anlæg skal miljøgodkendes.

Den detaljerede anlægsbeskrivelse fremgår af VVM redegørelsen.

Der er udarbejdet standardvilkår for dette listepunkt. Standardvilkårene omfatter ikke nyttiggørelse af jord og de øvrige materialer, hvorfor de anvendes i den udstrækning, de er dækkende for anlægsarbejdet.

### **Beliggenhed**

Marina City skal etableres i den indre del af Kolding Fjord, på et areal som i dag udgøres af fjord. Arealet tilvejebringes ved opfyldning af fjorden.

Kolding Kommune har udarbejdet en helhedsplan for Marina City, Ny lystbådehavn og bydel ved Marina Syd i Kolding.

Projektet er inddelt i områderne A, B, C, D, E, F, G jf. Figur 2.



**Figur 2 Projektområde.**

*Område A omfatter etablering af dæmning for etablering af ca. 25 m bred promenade (den nye kystlinje), den nye marina og uddybning.*

*Område B omfatter byggemodning af eksisterende arealer (den fremtidige Skovbebyggelse m.m.). Anlægsbeskrivelsen dækker ikke etablering af planlagte byggerier i område B, men det skal påregnes, at der skal piloteres for alle tunge bygninger i området.*

*Område C omfatter opfyldning af nye arealer for den fremtidige Marinabebyggelse, bådopbevaring mv. Anlægsbeskrivelsen dækker ikke etablering af planlagte byggerier i område C, men det skal påregnes, at der skal piloteres for alle tunge bygninger i området.*

*Område D omfatter opfyldning for etablering af "Marinaparken".*

*Område E omfatter ændringer af eksisterende Skamlingvej.*

*Område F omfatter bådopbevaring på areal vest for eksisterende Marina Syd.*

*Område G omfatter etablering af grønt areal og støjskærm (containervæg) nord for Kolding å.*

Til det samlede projekt skal der anvendes 752.000 tons materialer til landvinding. Kolding Kommune ønsker at nyttiggøre rent overskudsjord fra andre anlægsprojekter, lettere forurenet jord (herunder bagharp), nedknust bygge- og anlægsaffald samt slagter og flyveaske som erstatning for nye råstoffer i dette område. Der ønskes desuden mulighed for indbygning af betonsand.

Kolding Kommune har vedtaget Kommplantillæg nr. xx og Lokalplan xxx-xxx for Marina City den xx xx 2017.

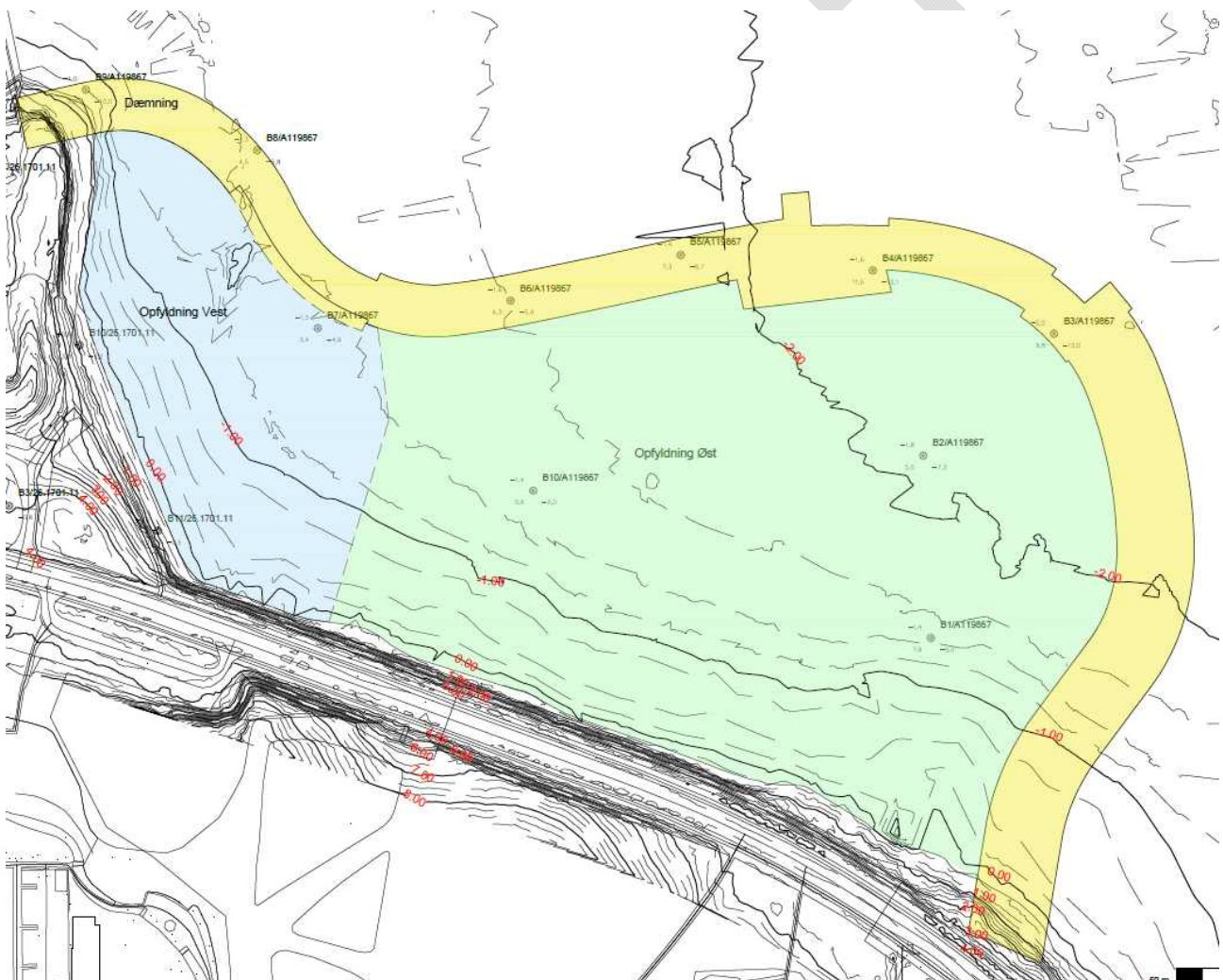
Kortfattet beskrivelse af indholdet i disse planer, når udkast foreligger

Projektområdet er beliggende i et område uden drikkevandsinteresser.

Nærmeste aktive indvindingsboringer ligger ca. 670 meter vest for Marina City. Anlægget har en tilladelse på 40.000 m<sup>3</sup>/år. Ca. 825 meter vest for Marina City ligger endvidere to aktive indvindingsboringer (DGU nr. 134.1541 og DGU nr. 133.1532) ved SDU. Boringerne hører til et ATES anlæg, hvor vandet recirkuleres.

### Indretning og drift

Marina City indrettes således, at der skal ske opfyldning i to områder. På Figur 3, ses de to områder. Øst for "opfyldning øst" vil der blive etableret en ny sandstrand med rent sand.



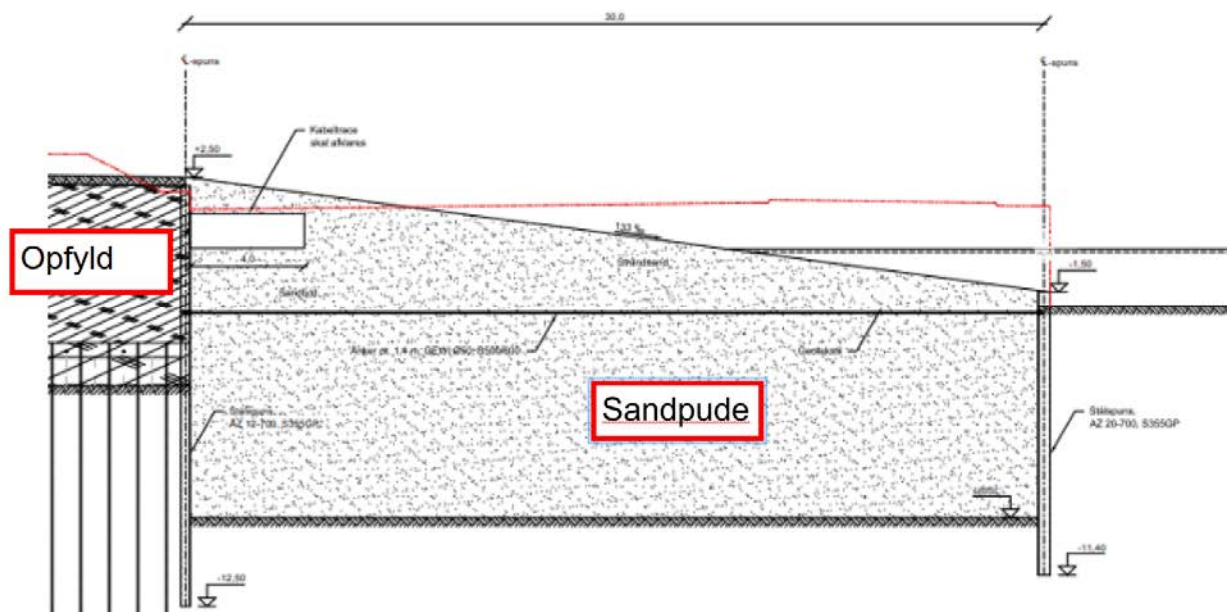
**Figur 3 Kort over områder, hvor der vil ske opfyldning. Opfyldning vest er markeret med blåt mens opfyldning øst er markeret med grønt. Området svarer til område C på Figur 2.**



De to områder, hvor der ønskes nyttiggørelse af materialer vil blive opbygget forskelligt. Fælles for begge vil der etableres en promenade ud mod kysten, men grundet forskellige jordbundsforhold vil opbygningen af spunsen ud mod kysten være forskellig.

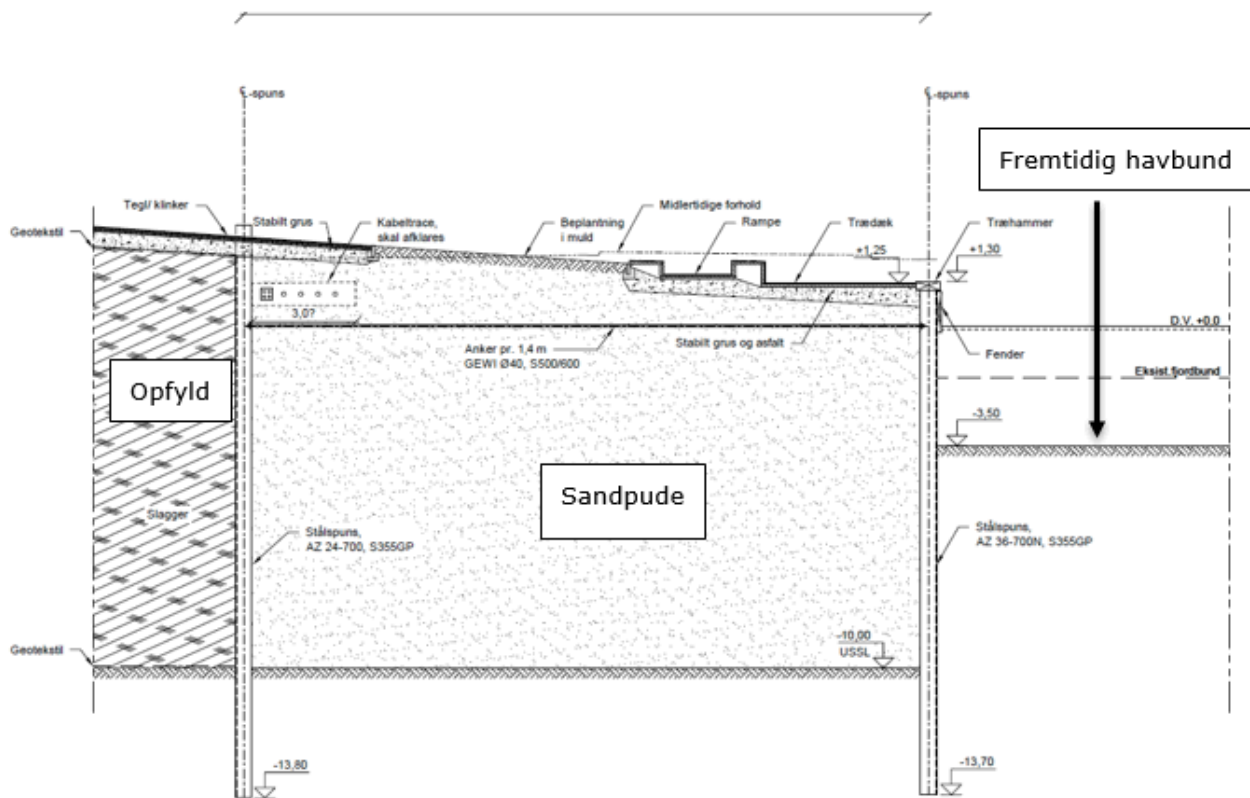
Gytje, som oprensnes inden opfyldningen påbegyndes, vil blive klappet i henhold til særskilt klaptilladelse.

Promenaden ud for opfyldning øst vil bestå af en dobbelt spunsvæg med en 15-20 m ren sand opfyld i mellem. Der hvor der kun findes en sandpude på 15 m imellem de to spunsvægge, indbygges 5 m ren sand på indersiden af spunsen. Opbygningen ses af Figur 4. Bundkoten i eksisterende fast havbund varierer mellem -1,5 og -2,0 DVR90. Eksisterende havbund udgøres af gytje. I opfyldningsområde øst vil der ske opfyldning på eksisterende havbund.



**Figur 4 Opbygning af spunsvæg ud for opfyldning øst (Marinaparken). Der vil etableres en sandpude på ca. 20 m.**

Promenaden ud for opfyldning vest vil bestå af en dobbelt spunsvæg med anker, jf. Figur 5. Mellem spunsene etableres en sandpude på 20 m. Opfyldet i området vil variere betydeligt, idet fastbundkoten varierer mellem kote -3 og -10 DVR90. Det forventes at der vil blive opfyldt materialer til kote +2 á + 4 DVR90.



**Figur 5 Opbygning af spunsvæg ud for opfyldning vest.**

Over de forurenede materialer vil der blive fyldt op med ren jord og/eller belægning.

Opfyldningen opstartes sensommeren 2021 og forventes afsluttet senest ultimo 2025. Der forventes at være behov for efterfyldning (over vandspejl) som følge af sætninger. Det forventes at afdækning af opfyldet vil være afsluttet i foråret 2025.

Materialer leveres med lastbil eller skib og udlægges med dozer og gummiged. Materiale, som kommer ind med skib flyttes ved hjælp af gravemaskine og dumper.

Der vil ikke blive vasket materiel på pladsen. Der er derfor stillet vilkår om, at der ikke må vaskes materiel på pladsen. Service og vedligehold af maskiner sker ikke i projektområdet. Dog vil nødvendige reparationer og eventuel efterfyldning af kølemiddel mv. kunne ske på pladsen. I givet fald tilkaldes servicebil, som medbringer nødvendige materialer, spildbakker mv. Der vil ikke være oplag af hydraulikolie, kølemiddel mv. på pladsen.

Der etableres en arbejds- og oplagsplads vest for opfyldningsområdet (nuværende bådoplagsplads). Pladsen befæstes med stabilt grus. På oplagspladsen opstilles mandskabsvogne og materiel. Herudover vil der være oplag af rene materialer, som stål, træ, grus og sand. Der vil ikke være mellemoplag af forurenede materialer udenfor opfyldningsområdet med tilhørende arbejds- og oplagsplads.



Der vil blive anlagt et hjulvaskeanlæg, som lastbiler skal passere ved frakørsel for at sikre, at der ikke sker udslib af materialer til offentlig vej. Anlægget beskrives detaljeret, når der er truffet endelig beslutning om placering og udførelse.

Der er stillet vilkår om opbevaring af farlige stoffer på oplagspladsen i anlægsperioden samt vilkår for bortskaffelse af affald.

Læs af forurenede jord eller bygge- og anlægsaffald, er der udtaget til stikprøvekontrol vil blive placeret indenfor afmærket området på et areal udlagt til formålet.

Pladsen indhegnes i fornødent omfang, og adgangen reguleres med en port/bom. Adgangsvejen kan aflåses udenfor åbningstid. Opfyldningsområdet afgrænses tydeligt mod land og der opsættes tydeligt skiltning (hvad må der tilkøres, hvem der er pladsansvarlig, kontaktelefonnummer).

Endelig placering af pladsen, inkl. eventuel opsamling af overfladevand, skal fastlægges inden miljøgodkendelsen kan tages i brug.

Der er stillet vilkår om, at miljøgodkendelsen ikke må tages i brug før kommunen har godkendt placering og indretning af arbejds- og oplagsplads.

Der er stillet vilkår om sikring mod tilkørsel af materialer til pladsen, når pladsen ikke er bemandet.

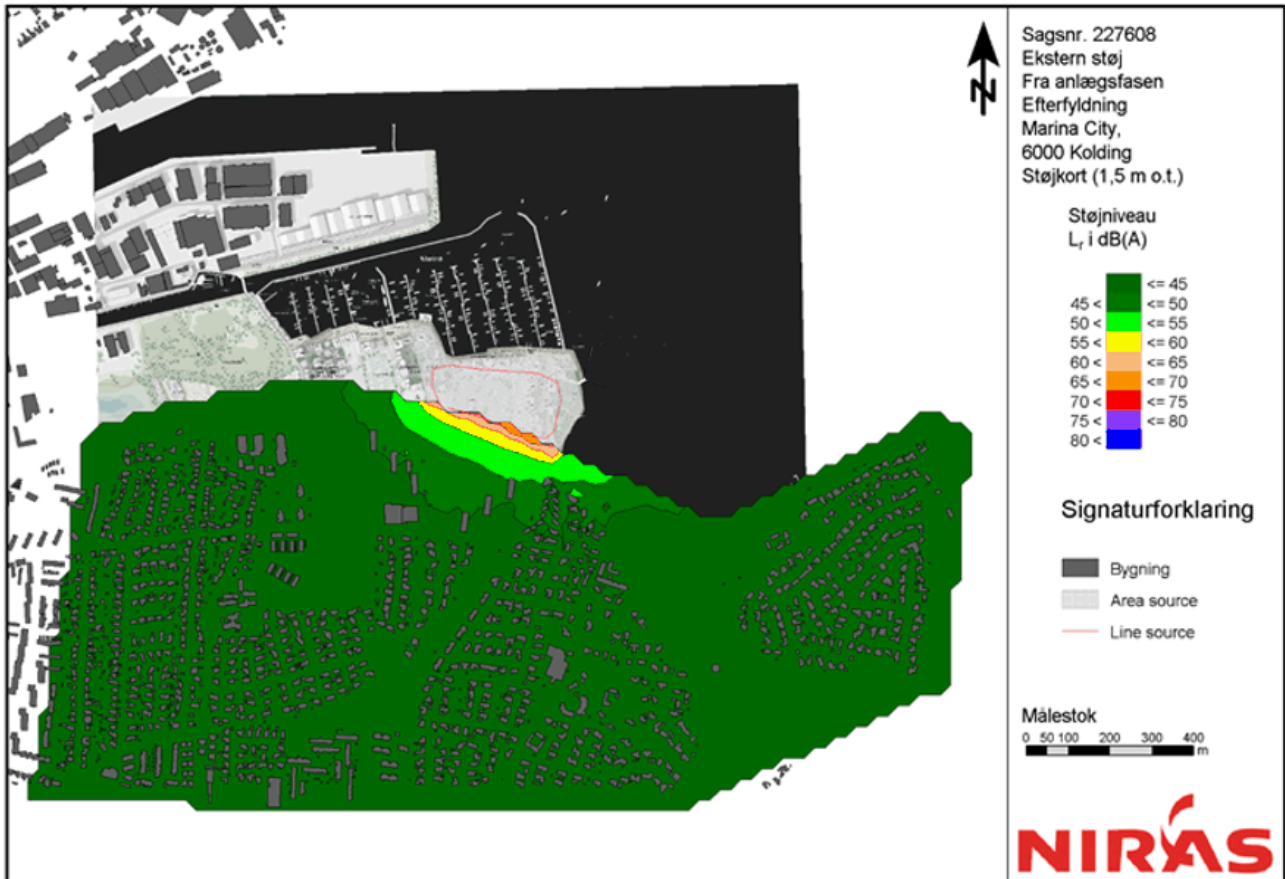
Anlægget skal oprettes som modtageanlæg i Jordweb og al jord og andre materialer til anlægget skal anvises af en kommune.

### **Støj**

Der vil i anlægsperioden forekomme støj fra til- og frakørsel samt brug af maskiner til indbygning af materialerne. De nærmeste boliger ligger ca. 100 m syd for projektområdet.

Niras har gennemført støjberegninger, som omfatter alle aktiviteter i forbindelse med opfyld.

Støjbelastningen illustreret på nedenstående støjdbredelseskort er bl.a. beregnet for opfyldning med fast materiale fra landsiden, herunder nyttiggjorte materialer.



### Kildedata

Kildestyrkerne stammer fra støjtabbogen (Delta, 2011), erfaringsdata og lignende opgaver.

- Dozere, kraner, betonkanoner, gravemaskiner/ gummihjulslæssere, asfaltudlægger og tromler (blandet drift): 110 dB(A)
- Lastbiler, kørsel svag acceleration: 101 dB(A)

Beregningerne er eksempler på typiske driftssituationer og giver et billede af variationerne i støjen i forbindelse med anlægsarbejderne.

Der er således tale om en gennemsnitsbetragtning fordelt over anlægsarealet.

Afhængigt af hvor anlægsarbejderne konkret foregår i området vil støjbilledet kunne ændre sig.

Beregningerne er foretaget på de steder og i de områder, hvor støjpåvirkningen af nærliggende støjfølsomme områder vil være størst.

Der er i støjberegningerne taget afsæt i, at al opfyld sker fra landsiden, og at al tilførsel sker med lastbil, da det støjmæssigt vil være worst case.

Støjudbredelseskortet viser støjbidraget ved de nærmeste boliger i forbindelse med opfyldning i det primære opfyldningsområde indrammet med rød linje.

De støjende aktiviteter ved efterfyldning er antaget at være en dozer eller anden entreprenørmaskine der kører på 100 % drift og en lastbil, der kører til området med sand eller andet materiale.

100 % drift af entreprenørmaskine må ligeledes betragtes som worst case.

Det er antaget, at der kommer 60 læs om dagen, som angivet i anlægsbeskrivelsen til VVM.

Støjbidraget ved de nærmeste boliger mod syd ligger da mellem 50 og 55 dB(A).

Der er tale om et worst case for støjende aktiviteter, som med stor sandsynlighed aldrig eller kun kortvarigt vil forekomme i anlægsperioden.

Der vil forekomme støj fra spunsning samt støj fra drænpumper.

Spunsning forventes at foregå over 195 dage. Det forventes at aktiviteten vil overskride de vejledende støjgrænser. Der vil blive søgt særskilt dispensation fra de gældende støjgrænser i perioder med spunsning.

Drænpumperne forventes at være dykpumper, der primært vil fungere under vandoverfladen. De forventes derfor ikke at bidrage væsentligt til støjniveauet.

### **Støjvilkår**

Iht. Kolding Kommunes "Retningslinjer for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejder" er der iht. Bilag 1 fastsat grænseværdier på 70 dB hverdage 7-18 for bygge- og anlægsarbejder målt udendørs ved beboelse.

Denne grænseværdi finder normalt anvendelse for bygge- og anlægsaktiviteter, og ville være gældende, såfremt anlægget ikke var godkendelsespligtigt og Kolding Kommune ikke valgte at fastsætte skærpede vilkår i miljøgodkendelsen for nyttiggørelsesdepotet.

Imidlertid er der miljøgodkendelsespligt for anlægget, og de vilkårsregulerede aktiviteter kan forventes at vare i en sammenhængende periode på op mod 2 år inden for miljøgodkendelsens gyldighedsperiode til udgangen af 2025.

Dermed forekommer det rimeligt, at fastsætte konkrete lavere støjvilkår end de sædvanlige 70 dB. Men der er også gode argumenter for, at de normalt anvendte støjvilkår for virksomhedsstøj ikke skal være gældende.

I andre sammenhænge, herunder ved byomdannelse, og hvor der nødvendigvis i en midlertidig periode må ske en overskridelse af grænseværdierne for virksomhedsstøj er det praksis, at grænseværdierne lempes med 5 dB.



Af ovenstående udsnit af støjudbredelseskort ses støjudbredelsen fra de forudsatte anlægsaktiviteter inden for det primære anlægsområde markeret med rød linje.

Med ovennævnte grænseværdier ses det, at det er muligt at overholde grænseværdierne på 55 dB ved enkelt bolig i Kommuneplan område 1013.B1 (etageboliger) ved at sammenholde med kommuneplanens rammeområder. I det øvrige område overholdes Miljøstyrelsens vejledende støjgrænse på 50 dB.

En enkelt ejendom i Kommuneplan område 1016.B1 vil dog på nordfacaden kunne blive påført støj over grænseværdierne. Dette vurderes dog acceptabelt set i lyset af den midlertidige aktivitet, og i lyset af at aktivitetsniveauet sandsynligvis vil være lavere end den forudsatte 100% drift. Herudover vil støjudbredelsen ved boliger nord for Gl. Tvedvej/Rosenhøjen ligge på omkring 50 dB.

Område 1013.B1 inddeles i område 1, der omfatter Tvedvej 143 og område 2, der omfatter resten af område 1013.B1.

Område 1016.B1 inddeles i område 1, der omfatter boliger nord for Gl. Tvedvej/Rosenhøjen og område 2, der omfatter resten af område 1016.B1 jf. ovenstående udsnit af støjudbredelseskort.

Der accepteres et tillæg på 5 dB i støjgrænserne i område 1013.B1, område 1, og område 1016.B1, område 1.

Område 1013.B1 område 1:  $50 + 5 \text{ dB} = 55 \text{ dB}$

Område 1016.B1 område 1:  $45 \text{ dB} + 5 \text{ dB} = 50 \text{ dB}$

Støjvilkårene er gældende hverdage 7-18 og lørdage 8-14.

Uden for dette tidsrum er almindelige støjgrænser gældende.

Det vurderes at ovennævnte støjvilkår at være rimelige at fastsætte i miljøgodkendelsen.

Kørsel med tunge maskiner samt håndtering af tunge materialer kan erfaringsmæssigt være årsag til lavfrekvent støj og vibrationer.

Der er stillet vilkår om, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier for lavfrekvent støj og vibrationer ved boliger skal overholdes.

### **Luft**

I tørre perioder kan der dannes støv på pladsen. De nærmeste boliger ligger ca. 100 m syd for projektområdet. For at forebygge gener hos naboerne vil der blive sprinklet i nødvendigt omfang. Til sprinkling anvendes uforurennet vand/overfladevand. Opsamling af sprinklervand skal aftales med kommunen inden opstart.

For virksomheder omfattet af standardvilkår for listepunkt K206 er der standardvilkår om, at virksomheden ikke må give anledning til lugtgener uden for virksomhedens område, som efter tilsynsmyndighedens vurdering er væsentlige. Tilsvarende er der vilkår om, at driften skal tilrettelægges, således at der ikke opstår støvgener. Der er desuden standardvilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at støvende oplag overdækkes eller befugtes, hvis der konstateres støvgener uden for virksomhedens område. Kolding Kommune vurderer, at disse vilkår også er relevante for aktiviteten med modtagelse og indbygning af lettere forurennet jord mv., og stiller derfor tilsvarende vilkår, for at sikre mod gener i omgivelserne fra lugt eller støv.

### **Lugt**

I forbindelse med opfyldningen, vil der være risiko for lugtgener. Dette skyldes, at der endnu ikke er taget stilling til, hvorvidt opfyldningen vil ske til et vådt bassin, eller om opfyldningsområdet vil blive tørpumpet inden opstart. I forbindelse med tørpumpningen vil nuværende fjordbund og underliggende jordlag i form af gytje blive blotlagt. Blødbund kan medføre lugtgener til de omkringliggende områder, når det blotlægges. For at begrænse lugtgenerne mest muligt, er det oplyst at blotlægningen af gytjen kan ske i etaper, hvorved der kun blotlægges et mindre areal ad gangen. På arealet udlægges geonet og arealet opfyldes med opfyldningsmateriale.

Det er oplyst at perioden, hvor fjordbunden vil være helt eller delvist blotlagt vil svare til en periode på 3-5 måneder afhængigt af den enkelte entreprenør og den valgte metode. Idet lugten er diffus, er det svært at begrænse lugtemissionen. For at begrænse lugtgenerne stilles vilkår om, hvor store arealer der må være blotlagt ad gangen inden for hhv. sommer og vinterperioden.

### **Beskyttelse af jord, overfladevand og grundvand**

Til landvinding benyttes nedknust bygge- og anlægsaffald, slagger, flyveaske, betonsand samt rent og forurenede overskudsjord (herunder bagharp) fra andre anlægsprojekter. Disse materialer afdækkes med minimum en halv meter ren jord eller fast belægning.

Til opfyldning i område øst og vest kan der benyttes op til 752.000 tons nyttiggjorte materialer jf. figur 3.

Der vil ikke blive indrettet vaskeplads i projektområdet. Der vil eventuelt blive opstillet en entreprenørtank til brændstof. Da entreprenørtanke er godkendt i henhold til betemmelserne i den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej (ADR) eller reguleret af olietankbekendtgørelsen vurderer Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand, at der ikke er behov for at stille yderligere vilkår.

Genanvendelse går forud for bortskaffelse i affaldshierarkiet. Anvendelse af affaldsprodukter til erstatning for jomfruelige råstoffer er ønskeligt, hvor det kan ske uden risiko for miljø eller sundhed.

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

Nyttiggørelsen af forurenede materialer må derfor som udgangspunkt ikke kunne medføre en overskridelse af gældende vandkvalitetskrav i overfladevand ved udløbet af havnen. Kravene er fastsat i Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand<sup>3</sup>.

Risikoen for udvaskning er behandlet som en del af ansøgningen om miljøgodkendelse (vedlagt som bilag 0), hvor der for en lang række stoffer er beregnet, hvor stor en udsivning der kan forventes med udgangspunkt i koncentrationerne i de tilførte materialer.

---

<sup>3</sup> "Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand", bekendtgørelse nr. 439 af 19. maj 2016

Beregningerne indikerer, at der med de foreslåede grænseværdier, for forurenede jord, bygge- og anlægsaffald, slagger og flyveaske ikke vil ske en overskridelse af de generelle vandkvalitetskrav efter opblanding i Kolding Fjord.

For at undgå kontakt med den forurenede materialer afsluttes projektet løbende med 0,5 m ren jord og/eller befæstelse.

Arealet etableres med en overhøjde på 2 m for at kompensere for sætninger. Nødvendig efterfyldning som følge af sætninger, som kan ske i årene efter opfyldningen er afsluttet, vil ske med rent sand.

Der stilles derfor vilkår om, at der samlet maksimalt må anvendes 752.000 tons forurenede jord (herunder bagharp), bygge- og anlægsaffald, betonsand, slagger og flyveaske til opfyldningen, da det er dette volumen som danner baggrund for vurdering af udvaskning til vandmiljøet.

Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand har i vilkår præciseret, hvilke materialer, der må indbygges samt maksimale koncentrationer af de forurenende stoffer i de forskellige materialer.

I forbindelse med nyttiggørelsen skal det sikres, at der ikke sker en sammenblanding af de enkelte fraktioner. Med dette menes at fraktioner med forurenede jord skal fysisk adskilles fra fraktioner med flyveaske og slagge. Dette skyldes, at disse affaldsfraktioner kan påvirke hinanden, hvorved der udvaskes en øget mængde metaller. Det stilles vilkår om adskillelse af de enkelte fraktioner ved hjælp plastspuns eller lignende, der kan holde til den kemiske påvirkning fra opfyldet, hvorved enkelte delområder kun indeholder forurenede jord, mens øvrige kun indeholder f.eks. flyveaske. Adskillelsen skal sikre, at porevand fra flyveaske/slagge ikke ledes igennem områder opfyldt med forurenede jord. Spunsen skal være bestandig overfor det materiale, om spunsen kommer i kontakt med.

Benzen ville kunne udgøre en risiko overfor indeklimaet i den fremtidige bebyggelse, hvorfor der stilles vilkår om, at jord, der indbygges ikke må indeholde benzen over detektionsgrænsen.

Der er endvidere stillet vilkår om, at der ikke må ske sammenblanding af materialerne og at materialer med pH > 8,5 skal indbygges adskilt.

Disse vilkår skal sikre, at der ikke sker en øget udvaskning som følge af sammenblanding.

Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand gør opmærksom på, at der kun må indbygges flyveaske, som er klassificeret som ikke-farligt affald. Der stilles vilkår herom.

Der stilles desuden vilkår om, at Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand skal godkende de enkelte partier af flyveaske inden modtagelse og indbygning.

Der er stillet vilkår om opmåling og afmærkning af anlægsområdet.

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

Virksomheden må kun modtage og indbygge de materialer, som er omfattet af denne godkendelse. Hvis virksomheden modtager materiale, herunder jord eller jordlignende produkter med synligt indhold af affald, der ikke er omfattet af virksomhedens miljøgodkendelse skal dette afvises ved modtagekontrollen. Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand stiller derfor vilkår herom.

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

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

Der stilles vilkår om, at lettere forurenede jord og jordlignende produkter skal afdækkes med min. 0,5 m rene materialer eller varig befæstelse, så der ikke er risiko for at komme i kontakt med de forurenede materialer. Der er stillet vilkår om løbende afdækning af forurenede for at hindre udvaskning og kontakt. For holde den forurenede jord og andre forurenede materialer adskilt fra de rene materialer/befæstelsen stilles der vilkår om udlægning af markeringsnet/geotekstil. Endvidere skal de forskellige materialer adskilles med markeringsnet/geotekstil.

Indbygningen af de forurenede materialer skal være afsluttet senest 31. december 2025, da det er oplyst, at landvinding forventes afsluttet ultimo 2025.

Efterfyldningen med rene materialer forventes at ske i foråret 2025.

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

Kommunen vurderer, at anlægget kan etableres som ansøgt med hensyn til materialer og med iagttagelse af de vilkår, der fremgår af denne miljøgodkendelse.

Region Syddanmark vil blive underrettet om anlægget.

### **Spildevand**

Det forventes, at der opstilles en mandskabsvogn i opfyldningsområdet i anlægsperioden. Sanitært spildevand vil blive afledt til det offentlige spildevandssystem eller bortskaffet til



godkendt modtager. Der vil blive ansøgt om spildevandtilladelse, inden mandskabsvognen opstilles.

Der vil ikke blive indrettet en vaskeplads.

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

#### Fortrængningsvand og drænvand i forbindelse med opfyldning

Der ansøges særskilt om tilladelse til udledning af overskuds- og drænvand.

Der vil kunne ske en fortrængning af vandet i havnebassinet svarende til 240.000 m<sup>3</sup> på et halvt år.

Rambøll har for ansøger lavet en supplerende risikovurdering, hvor følgende forudsættes:

- Der påfyldes dagligt ca. 5.000 m<sup>3</sup> materiale og fortrænges vand af tilsvarende volumen
- Påfyldning sker over en forholdsvis kort periode på 0,5 år
- Svarende til et samlet fortrængt vandvolumen på 240.000 m<sup>3</sup>
- Det opfyldte materiale kan med tid medføre udvaskning af metaller, PAH og kulbrinter jf. "Risikovurdering af nyttiggørelse" dateret oktober 2018
- Fortynding med indtrængende grund- og havvand eller nedbør er ikke medregnet
- Det vand, der fortrænges vil typisk være overfladenært vand, der for den volumenmæssigt største del ikke vil have været i kontakt med det tilfyldte materiale

For at vurdere risikoen er der opstillet 3 scenarier;

- Scenarie 1 svarende til dag 2, her er der samlet påfyldt 10.000 m<sup>3</sup> materiale og efter fortrængning af de 5.000 m<sup>3</sup> vand på dagen er der 230.000 m<sup>3</sup> vand i bassinet
- Scenarie 2 svarende til et kvart år, her er der samlet påfyldt 125.000 m<sup>3</sup> materiale og efter fortrængning af de 5.000 m<sup>3</sup> vand på dagen er der 115.000 m<sup>3</sup> vand i bassinet
- Scenarie 3 svarende til et halvt år, her er der samlet påfyldt 240.000 m<sup>3</sup> materiale og efter fortrængning af de 5.000 m<sup>3</sup> vand på dagen er der 0 m<sup>3</sup> frit vand i bassinet

#### Scenarie 1:

De 10.000 m<sup>3</sup> materiale har ligget max 1 døgn i bassinet. Det vurderes, at der ikke vil være opnået ligevægt mellem påfyldt materiale og vand pga. den korte tid, og at der dermed ikke vil ske nogen forurening af havvandet ved fortrængning af de 5.000 m<sup>3</sup>/dag

#### Scenarie 2:

De 125.000 m<sup>3</sup> materiale har ligget 1-91 dage i bassinet. Det er tvivlsomt, at der har været tid til at der er opnået ligevægt mellem materiale og vand. Teoretisk set kan der være opnået ligevægt mellem det først tilfyldte materiale og porevandet, hvorimod der ikke vil være opnået ligevægt med det sidste tilfyldte materiale og vandet. Det først tilfyldte materiale vil for hovedparten være dækket af det nyest tilfyldte materiale. Evt. udvaskning fra det først tilfyldte materiale vil på baggrund af erfaringer fra forureningssager og stoffernes

fordelingskoefficienter blive sorberet i det nyest tilfyldte materiale. Det vil ligeledes være overfladevandet, der skvulper over/fortrænges, og dette vil alt andet lige ikke have været i kontakt med det først tilfyldte materiale i særligt lang tid. Det vurderes usandsynligt, at der vil kunne ske en væsentlig forurening af havvandet ved fortrængning af de 5.000 m<sup>3</sup>/dag i dette scenarie

### Scenarie 3:

De sidste 5.000 m<sup>3</sup> materiale påfyldes og de i alt 240.000 m<sup>3</sup> materiale har ligget i bassinet 0-182 dage. Det er sandsynligt, at der i det dybeste (først tilfyldte) materiale vil være opnået ligevægt mellem materiale og vand og at evt. udsivende eller udpresset vand fra dette materiale til dels vil strømme til det nyere påfyldte materiale, hvor de udvaskede stoffer igen vil sorbere og udfælde. Udvaskning fra det nyere påfyldte materiale vurderes ikke at ske i væsentlig grad pga. manglende tid til at opnå ligevægt mellem opløsning, udfældning og sorption. Det er usandsynligt, at dette vand vil kunne forurene de sidste 5.000 m<sup>3</sup> vand, der fortrænges.

Det vurderes derfor, at det vand, der fortrænges, næppe vil kunne nå at blive forurenede svarende til det forureningsniveau, der er regnet med i "Risikovurdering af nyttiggørelse" dateret januar 2020.

Såfremt det vælges at tørpumpe arealet, hvor der vil ske opfyldning, vurderes det, at det vand der oppumpes i forbindelse med udlægningen af opfyldning næppe vil have en koncentration af stoffer svarende til de oplyste kildestyrker i risikovurdering af nyttiggørelse dateret november 2020. Dette skyldes, at områderne hvor der vil ske opfyld vil blive tørholdt indtil hele opfyldningen er udført, herved vil drænvand fra områder med udlagt fyld, blive blotledt kontinuerligt, hvorved der ikke når at indstille sig en ligevægt mellem overfladevand og opfyldet.

Såfremt der vælges en løsning, hvor der etableres vertikale dræn under opfyldet, vil dette betyde at der vil blive udledt drænvand med en kildestyrke svarende til porevandet i opfyldet. Etableringen af dræn vil betyde en formindskelse af anlægsfasen, idet sætninger i undergrunden vil ske hurtigere. Risikovurderingen dateret januar 2020 tager udgangspunkt i at der er fri passage mellem opfyldet og fjorden, det betyder, at udledningen af drænvand, kan sammenholdes med det opstillede worst-case scenarie.

Kommunens spildevandsteam vurderer processen i forhold til overskuds- og drænvand særskilt.

Området spundes med 20 meter bredt sandkammer. Når materiale fyldes i inddæmningen vil vandet langsomt fortrænges gennem sprækker. Vi kan derfor gå ud fra, at eventuelt lettere forurenede vand vil sive ud meget langsomt og dermed vil koncentrationen af uønskede stoffer på ydersiden være meget lav.

Det skyldes dels den langsomme udsivning og dels, at området konstant opblandes med vand

fra Kolding Å's udløb. Området kan betegnes som brakvand fordi der er mange regnvandsudløb og åens udløb gør, at der er stor vandudskiftning.

Det vurderes, at den proces der nævnes i godkendelsen er den bedste måde at gøre det på i praksis.

Det vurderes jf. risikovurderingen ikke, at det vil have betydning for udvaskningen, om opfyldningen løber over længere tid end 1/2 år.

### **Affald**

Konstateres det ved den visuelle inspektion af køretøjer, at de tilkørte materialer indeholder affald, afvises materialer.

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

Der forventes ingen produktion af affald på anlægget, udover mindre mængder af dagrenovationslignende affald fra mandskabsvogn.

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

Kolding Kommune har derfor stillet vilkår herom.

### **Gener fra belysning**

For at begrænse generne fra eventuel pladsbelysning/arbejdsbelysning i forhold til omgivelserne, har Kolding Kommune stillet vilkår herom.

### **Egenkontrol**

#### *Modtagekontrol*

Der er fremsendt et datablad på betonsandet, og Kolding Kommune vurderer, at der ikke er behov for yderligere kontrol af dette materiale.

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

Ansøger har oplyst, at der inden aflæsning foretages visuel inspektion af hvert jordlæs. Ved mistanke om forurening over grænseværdierne udføres kontrolanalyse. Læs til kontrol skal lægges i et område indenfor projektområdet, hvor der vil være mulighed for separering af enkelte læs i forbindelse med kontrol. Konstateres det ved den visuelle inspektion af køretøjet, at jorden indeholder affald, afvises jorden, hvis jorden indeholder mere affald end det umiddelbart lader sig gøre at frasortere manuelt.

Kolding Kommune stiller vilkår om, at der skal foretages en systematisk stikprøvekontrol af jord, der modtages på pladsen, således at der udtages en stikprøve for 1.000 ton jord, der modtages. Kontrollen skal som minimum følge bilag 1-3 i "Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord", bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015. Prøverne til stikprøvekontrol skal derfor analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med jordflytningen.

Der skal tilsvarende udtages en stikprøve for hver 1.000 ton bygge- og anlægsaffald, der modtages. Stikprøverne skal analyseres for de parametre, som fremgår af Tabel 1 i vilkår 16 inkl. PCB.

Kolding Kommune stiller desuden vilkår om, at tilsynsmyndigheden kan forlange, at der udtages supplerende prøver til analyse. Prøverne skal som udgangspunkt analyseres for de samme parametre, som der er analyseret for i forbindelse med flytningen. Såfremt der foreligger en historisk viden om mulige forurenende aktiviteter eller specifikke forureningsstoffer, som der ikke allerede er analyseret for, skal der foretages supplerende om analyser for relevante forureningsparametre.

I forbindelse med modtagelse af jord accepteres anvendelsen af 50 %-reglen i jordflytningsbekendtgørelsen, da dette er almen praksis under forudsætning af at jorden, kan betragtes som eet parti, dvs. at jorden kommer fra det samme areal, der indeholder de samme forureningskomponenter i omtrentlig samme koncentrationer.

Da det ikke er almen praksis at anvende 50%-reglen for øvrige restprodukter, vurderer Kolding Kommune, at reglen ikke kan anvendes for de øvrige materialer til opfyldning.

#### *Andet*

Der er stillet vilkår, der sikrer, at kommunen kan forlange dokumentation for overholdelse af vilkår for støj, lavfrekvent støj og vibrationer.

Der er stillet vilkår om, at kommunen kan forlange støvbekæmpelse ved væsentlige støvgener i forbindelse med projektet.

#### **Driftsjournal**

Kolding Kommune, Industri, jord og grundvand stiller vilkår om, at der løbende føres driftsjournal over modtagne materialer med angivelse af oprindelsessted, dokumentation for

forureningsniveau samt resultater af kontroller. Driftsjournalen skal være tilgængelig for tilsynsmyndigheden og skal opbevares på virksomheden i mindst 5 år.

### **Driftsforstyrrelser og uheld**

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

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

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

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

### **Virksomhedens ophør**

Der er stillet vilkår om indsendelse af dokumentation senest 3 måneder efter projektet er fuldført.

### **BAT**

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

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

Standardvilkår for listepunkt K206 dækker ikke håndtering og indbygning af lettere forurenede jord mv.

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

- 1) Anvendelse af teknologi, der resulterer i mindst muligt affald.
- 2) Anvendelse af mindre farlige stoffer.
- 3) Fremme af teknikker til nyttiggørelse og genanvendelse af stoffer, der produceres og forbruges i processen, og i relevant omfang affald.

- 4) Sammenlignelige processer, indretninger eller driftsmetoder, som er gennemprøvet med et tilfredsstillende resultat i industriel målestok.
- 5) Teknologiske fremskridt og udviklingen i den videnskabelige viden.
- 6) De pågældende emissioners art, virkninger og omfang.
- 7) Datoerne for nye eller bestående anlægs ibrugtagning.
- 8) Den tid, der er nødvendig for indførelse af BAT.
- 9) Forbruget og arten af råstoffer, herunder vand, der forbruges i processen, og energieffektiviteten.
- 10) Behovet for at forhindre eller begrænse emissionernes samlede risiko for påvirkning af miljøet til et minimum.
- 11) Behovet for at forhindre uheld og begrænse følgerne heraf for miljøet.
- 12) Informationer, som offentliggøres af offentlige internationale organisationer, herunder BAT-referencedokumenter, i det omfang disse er relevante for den pågældende type af virksomhed.

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

Projektet indebærer, at rent og forurenede jord fra andre bygge- og anlægsprojekter samt andre materialer nyttiggøres. Ved at nyttiggøre rent og forurenede overskudsjord og andre materialer spares råstofressourcer. Samtidig vil der være mulighed for at mindske transportafstande og dermed CO<sub>2</sub>-udledning, ved at have et lokalt anlæg til modtagelse af forurenede jord mv.

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

### **Natura 2000-områder og artsbeskyttelse (bilag IV-arter)**

I henhold til § 7, stk. 1 og i bekendtgørelse nr. 926 af 27. juni 2016 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, skal der foretages en vurdering af, om projekter i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt og i henhold til § 11 stk. 1 skal der foretages en vurdering af projektet iht. Habitatdirektivets bilag IV-arter (artsbeskyttelse).

Der henvises til miljørapport for Marina City<sup>4</sup> – kapitel 11 om Natura 2000-områder og kapitel 14 om marinbiologiske forhold/28/, hvor miljøeffekterne som følge af opfyldning er vurderet med henblik på nærliggende naturområder og bilag IV-arter. Kort opsummeret er det vurderet, at såfremt gældende vandkvalitetskriterier overholdes ved nyttiggørelsen af jordlignende materialer, vurderes det at der nyttiggørelsen ikke vil have et omfang der vil påvirke de marinbiologiske forhold og/eller natura 2000-områderne i og omkring Kolding Fjord.

I risikovurderingen er der opstillet forslag til grænseværdier for materialer til opfyldning, der vil sikre at gældende vandkvalitetskriterier kan overholdes med en god margin. Risikovurderingens forudsætninger konservative, idet de bygger på fri passage mellem opfyld og fjorden, samt at vandudskiftningen i marinaen udelukkende er styret af tidevandshændelser.

Det vurderes derfor, at opfyldningen ikke vil medføre en uacceptabel vandkvalitet i Kolding Fjord, hvorfor marine bilag IV-arter samt nærmeste Natura 2000-område, ikke vurderes at blive påvirket som følge af projektet.

### **Virksomhedens ophør**

Når tilførslen af forurenede materialer ophører, skal virksomheden skal træffe de nødvendige foranstaltninger for at undgå forureningsfare og efterlade stedet i tilfredsstillende tilstand. Der stilles vilkår herom.

### **Udtalelser**

(fra virksomhed, kommune og andre)

Indsættes af Kolding Kommune

### **Kopimodtagere**

Indsættes af Kolding Kommune

### **Bilag**

Risikovurdering

---

<sup>4</sup> Indsættes, når vedtaget