



STRATEGI FOR JORDHÅNDTERING 2016-2028

BAGGRUNDSRAPPORT

BILAG 2

UDVIDELSE AF VORDINGBORG HAVN -NYTTIGGØRELSE AF JORD, KARTERINGSPLADS OG JORDBANK



**Strategi for jordhåndtering 2016 -2028, Baggrundsrapport, Bilag 2 –
Udvidelse af Vordingborg Havn – Nyttiggørelse af jord, karteringsplads og
jordbank**

Udgivet af Vordingborg Kommune 2016

Udarbejdet af: Vordingborg Havn v. Jan-Jaap Cramer, Vordingborg Forsyning v. Lars Hagbarth
Vordingborg Kommune v. Martin Nilsson, Bjørn Buch og Jeanet Severin – December 2015

Vordingborg Kommune
Valdemarsgade 43
4760 Vordingborg

Tlf. 55 36 36 36

www.vordingborg.dk

Indhold

1.0 RESUME	4
2.0 INDLEDNING.....	4
3.0 ANALYSE.....	6
3.1 Højt ambitionsniveau: Havneudvidelse på Vordingborg Havn sker som et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende etablering af karteringsplads/jordbank.....	7
3.1.1 Vision for Vordingborg Havn	7
3.1.2 Havneudvidelsen som et nyttiggørelsesprojekt	10
3.1.4 Organisering	11
3.1.5 Økonomi.....	13
For etaperne 4 og 5 i Vordingborg Havns udvidelse, som kan etableres basseret på nyttiggørelse, er der udarbejdet en oversigt for udgifter til etablering af bassinerne og de eventuelt forventede bruttoindtægter.....	13
3.1.6 Udfordringer	14
3.1.7 Afrunding	15
3.2 Moderat ambitionsniveau: Etablering af en jordkarteringsplads og en jordbank tæt ved Vordingborg Havn.....	15
3.2.2 Økonomi.....	16
3.2.3 Udfordringer	17
3.2.4 Afrunding	17
4.0 ANBEFALING	18

1.0 Resume

Denne analyse er udarbejdet af arbejdsgruppen Jord som Forretning og har fokuseret på 2 forskellige scenarier.

- Scenarie 1 med højt ambitionsniveau – Udvidelse af Vordingborg Havn sker som et nyttiggørelsesprojekt med et tilhørende jordkarteringsanlæg og en jordbank – dette scenarie anbefales. Der udarbejdes en business case med økonomiske overvejelser og et bud på en proces for, hvordan projektet kan lade sig gøre i praksis – herunder mulighederne for et offentligt privat samarbejde.
- Scenarie 2 med moderat ambitionsniveau – Etablering af en central placeret karteringsplads og jordbank - er både økonomisk og miljømæssigt en stor gevinst og kan anbefales såfremt scenarie 1 ikke nyder fremme.

2.0 Indledning

I forbindelse med udarbejdelsen af strategien for jordhåndtering i Vordingborg Kommune blev arbejdsgruppen Jord som Forretning nedsat med det formål at undersøge dels mulighederne for at etablere karteringspladser og jordbanker forskellige steder i Vordingborg Kommune, og dels undersøge muligheden for, at udvidelsen af Vordingborg Havn kan ske som et nyttiggørelsesprojekt. Med et nyttiggørelsesprojekt menes, at der anvendes overskudsjord fra diverse projekter samt andre affaldsfraktioner som fyldmaterialer i stedet for rene råstoffer.

Etableringen af havneudvidelsen med overskudsjord vil medføre et mindre forbrug af rene råstoffer. Rene råstoffer er en ikke-fornybar ressource. De er under pres, og nyttiggørelse af overskudsjord i forbindelse med en havneudvidelse opfylder fint en af formålsparagrafferne i Region Sjællands råstofplan for 2012 – 2023, som siger, at naturbundne råstoffer i videst muligt omfang skal erstattes af affaldsprodukter.

En jordbank er et areal, hvor det er muligt at placere uforurenet og/eller forurenet overskudsjord i kortere eller længere tid. Formålet med en jordbank er, at jorden kan oplægges indtil, der opstår et egnet bygge- og anlægsarbejde, hvor jorden kan genanvendes. I tilknytning til en jordbank er det en fordel at etablere en karteringsplads, som er et areal, hvor jorden kan oplægges kortvarigt, mens der tages prøver til analyse af jorden. Når jorden er analyseret og jordens forureningsgrad kendes, kan jorden oplægges i jordbanken til senere anvendelse eller flyttes direkte til forskellige nyttiggørelsesprojekter.

Vordingborg Kommune er én af de eneste kommuner på Sjælland og Lolland/Falster, hvor der ikke er en jordbank eller en karteringsplads med en større kapacitet. Formålet med etableringen af en karteringsplads og en jordbank er at gøre det lettere og billigere at håndtere overskydende jord fra bygge- og anlægsarbejder samt at spare på rene råstoffer. Etableringen af en jordbank og en karteringsplads i kommunen giver en lokal mulighed for bortskaffelse og efterfølgende nyttiggørelse af jord. I forhold til at transportere jorden ud af kommunen, vil en lokal mulighed betyde, at transportudgifter og øvrige omkostninger minimeres til gavn for erhvervslivet, kommunens egen og Vordingborg Forsynings økonomi. Den samlede udledning af CO₂ fra kommunen vil også falde på sigt, hvis der er mulighed for, at overskudsjord kan oplægges midlertidigt og nyttiggøres i kommunen.

	Jordmængde i m ³	Jordmængde i tons	Forventet forureningsgrad
Boligbyggeprogrammet - de næste 12 år	250.000 intakt jord 150.000 muld	450.000 intakt jord 270.000 muld	Uforurenet og forurenet
Erhvervsudviklingsarealer	42.500 råjord 23.000 muld	76.500 råjord 41.400 muld	Uforurenet og forurenet
Vordingborg Forsyning			
Sikre projekter – frem til 2024	17.500	31.500	Uforurenet og forurenet
Usikre projekter – frem til 2025	70.000	126.000	Uforurenet og forurenet
Vej, Park og Havneservice -de næste 12 år			
Fejesand	6267	11.280	Forurenet
Kantstensarbejde	2400	4.320	Forurenet
Diverse gravearbejder	1200	2.160	Uforurenet og forurenet
Rabat afhøvling (muld)	12.134	21.840	Uforurenet og forurenet
Trafik, Park og Havne			
Broer og tunneler	6.000	10.800	Uforurenet og forurenet
Kunstgræsbane	2.500 muld	4.500 muld	Uforurenet
Havnesediment, lystbådehavne	5.000 til 10.000	7.500 til 15.000	Forurenet
Kommunale Ejendomme			
Etablering af borgercenter /administrationsbygning	334	600	Uforurenet og forurenet
Vejdirektoratet			
Overskudsjord fra arbejdet på land	0	0	
Overskud af materiale fra havbund	800.000 - 900.000	1.440.000 – 1.620.000	Uforurenet
Banedanmark			
Blandet materiale	0 -50.000	0 – 90.000	Uforurenet og forurenet

Tabel 1: Overskudsjord de kommende 10-12 år.

Ovenstående tabel viser, hvor meget overskudsjord der de næste 10 -12 år forventes genereret i Vordingborg Kommune

Som det fremgår af tabellen, genereres der store jordmængder de kommende år i Vordingborg Kommune. Denne jord kan med stor fordel oplægges midlertidigt og genanvendes lokalt.

3.0 Analyse

Arbejdsgruppen kunne meget hurtigt i processen konkludere, at Vordingborg Kommune har brug for, at der etableres en offentligt tilgængelig karteringsplads og en jordbank i Vordingborg Kommune. Derudover kan det være en fordel, at der etableres en eller flere interne karteringspladser på kommunens vej- eller rastepfadser. Etablering af interne karteringspladser på kommunale pladser er beskrevet som et selvstændigt projektforslag i Handlekataloget, og derfor ikke med i denne analyse. Grunden til dette er, at pladserne ikke har en størrelse, så de kan komme i betragtning i forbindelse med håndtering af de store jordmængder, der forventes genereret i hele Vordingborg Kommune.

Nærværende analyse indeholder derfor to ambitionsniveauer:

Højt ambitionsniveau: Havneudvidelse på Vordingborg Havn sker som et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende etablering af karteringsplads og jordbank

Moderat ambitionsniveau: Etablering af jordkarteringsplads og jordbank tæt ved Vordingborg Havn

For at komme videre og få implementeret det valgte ambitionsniveau skal der laves en business case på hver af niveauerne. Som alternativ til de to niveauer er nu-situationen, hvor overskudsjord i Vordingborg Kommune transporteres ud af kommunen eksempelvis til modtageanlæg i Rødby eller Køge. Nu-situationen er et lavt ambitionsniveau. Det er en dyr løsning i forhold til kommunens egne projekter, det er ikke særligt erhvervsvenligt og det har en stor konsekvens for miljøet i form af udledning af store mængder CO₂. Nu-situationen, hvor overskudsjord ikke ses som en ressource, er ikke en anbefalingsværdig eller optimal situation. Derfor er den ikke medtaget i analysen.

3.1 Højt ambitionsniveau: Havneudvidelse på Vordingborg Havn sker som et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende etablering af karteringsplads/jordbank

Dette afsnit er en nærmere analyse af en havneudvidelse på Vordingborg Havn, hvor udvidelsen sker med overskudsjord – det høje ambitionsniveau. I afsnit 3.2 fokuseres der på det moderate ambitionsniveau.



Figur 1. Luftfotoet over Vordingborg Havn med indtegnning af den ønskede udvidelse af havnen. Udvidelsen indebærer en byggemodning af et gammelt askedepot, udgravning af en vinkelhavn og etablering af nye havnearealer vest for den eksisterende havn. Derudover skal der bygges nye kajer og kajgader, som forbinder den nye vinkelhavn med de tilstødende havnearealer

3.1.1 Vision for Vordingborg Havn

Det er et af Vordingborg Kommunes mål, at Vordingborg Havn skal udbygges til en regional havn. En styrkelse af havnen som transporthavn vurderes at være 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 de land- og søbaserede transportformer.

En havneudvidelse vil afføde nye arbejdspladser i kommunen. Det forventes eksempelvis, at der vil være flere opgaver til de lokale vognmænd og øvrige lokale virksomheder, som kan tilbyde serviceydelser til havnens nye kunder – det kan være alt fra elektrikere til rengøringservice. En havneudvidelse vil tiltrække nye virksomheder og kreere muligheder for at, de eksisterende kunder på havnen kan udvide. Det vil skabe liv, omsætning og nye skatteindtægter til vores område.

I forbindelse med Femern-forbindelsens etablering vil der være brug for større kapacitet i både volumen af godshåndtering og skibsstørrelser i trafikhavnene på Sydsjælland og Lolland-Falster. Vordingborg Havn ligger centralt og meget tæt på de kommende opgaver og har mulighed for at udvide og uddybe havnen og sejlrenden i modsætning til de nærmeste trafikhavne. Desuden vil der i forbindelse med større anlægsprojekter som en ny Masnedsundsbro, ny Storstrømsbro,

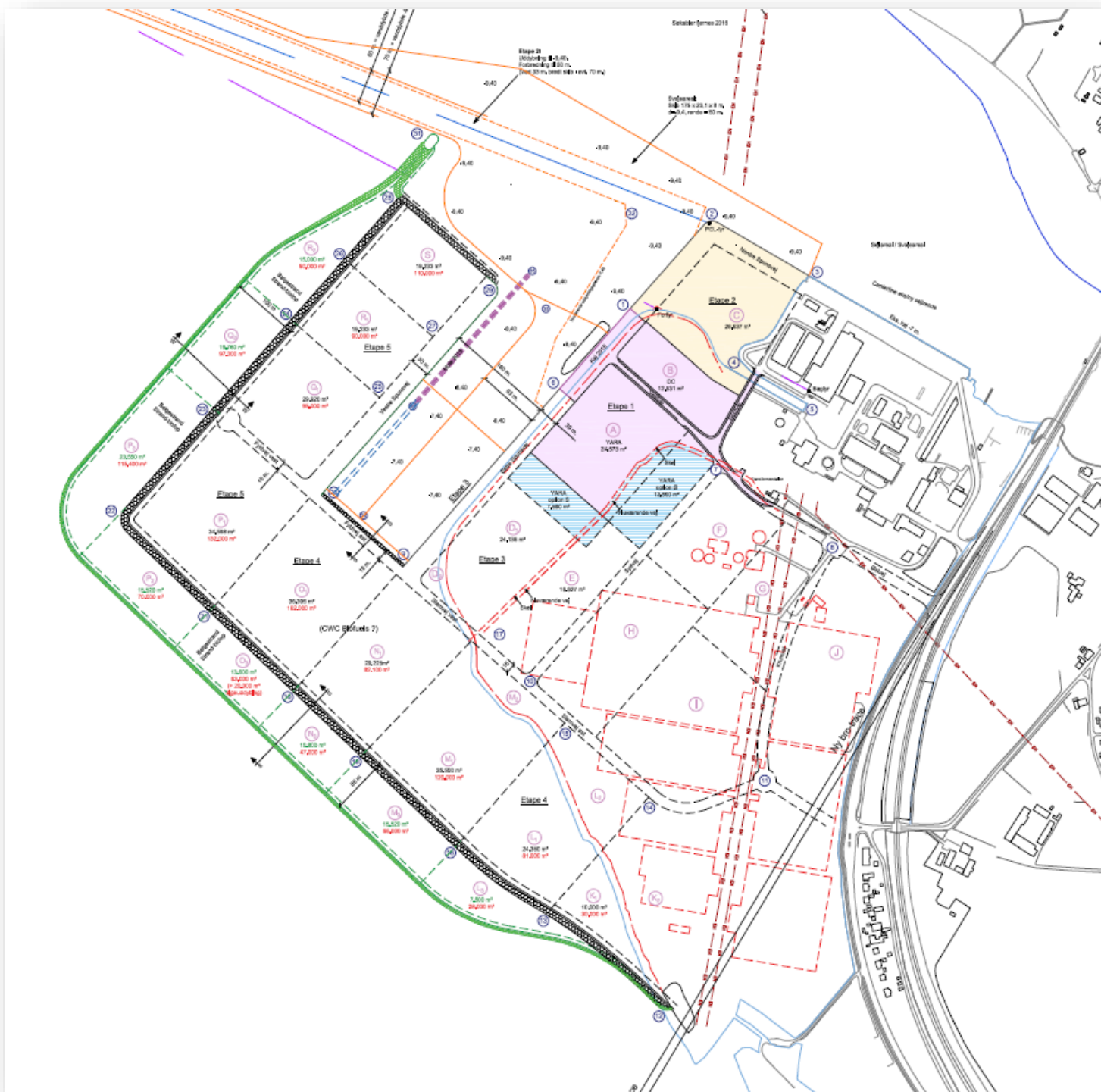
nedrivning af den gamle Storstrømsbro og opgradering af jernbanen mellem Ringsted og Femern-forbindelsen være et behov for midlertidige større havnearealer. En udvidelse af havnen giver derfor umiddelbart god mening og vil kunne konsolidere den positive udvikling Vordingborg Kommune arbejder på skal ske.

Vordingborg Havn har udarbejdet en masterplan, hvor udvidelsen af havnearealet kan baseres på nyttiggørelse af overskudsjord. P.t. er der øget interesse fra forskellige erhvervsvirksomheder for at lokalisere sig på Vordingborg Havn. Der er desuden forespørgsler fra de eksisterende kunder om at kunne udvide på havnen. Den første etape af havneudvidelsen er således allerede sat i gang i august 2015 og forventes færdigt i foråret 2016. De to havnearealer på ca. 40.000 m², som byggemodnes i denne første etape, er allerede lejet ud til to virksomheder. Havneadministrationen forbereder nu etableringen af den anden etape af udvidelse af havnen. Havnearealet på ca. 27.000 m² i denne etape er også udlejet. Herunder vises der i tabellen fakta om havnen og hvordan havnen kan udvikle sig i fremtiden.

Fakta Vordingborg Havn	Nuværende	2016	Efter endt havneudvidelse jf. Masterplan
Kajanlæg	275 meter	431 meter	1.645 meter
Vanddybde	6,5 – 6,8 meter	7,4 meter	9,40 meter
Sejlrende	25 – 30 meter	40 meter	50-70 meter
Godsomsætning	250.000 tons årligt	450.000 tons årligt (anslået)	1 mio. tons årligt (anslået)

Tablet 2: Information om havneudvidelsen på Vordingborg Havn

Den nuværende kaj er 275 meter lang. I 2015 blev der påbegyndt etablering af en ny kaj og dermed øges den totale kajlængde til i alt 431 meter. Sejlrenden og havnen er uddybet til 7,4 meter. I den næste etape af havneudvidelsen - etape 2 - uddybes sejlrenden yderligere til en vanddybde på 9,4 meter. Godsomsætningen på Vordingborg Havn er stigende, og det forventes, at den øges yderligere i løbet af 2016, hvor der etableres en ny norsk gødningsvirksomhed på havnen. På sigt, når havnen og sejlrenden har en vanddybde på 9,4 meter, og der er etableret en bred sejlrende på 50 eller 70 meter, kan større skibe med en længde op helt til 175 eller 200 meter anløbe havnen.



Figur 2: Masterplanen over havneudvidelsen i Vordingborg Havn.

Den lyseblå linje på Masterplanen viser den eksisterende kystlinje af vestsiden af Masnedø. Det lilla område viser etape 1 af havneudvidelsen, som er færdigt i løbet af 2016. Etape 1 er inklusiv et

anløbsbassin til den nye kaj og en ny vejplan, der skal betjene de nye havnearealer (A og B) som byggemodnes i løbet af 2016. Etape 1 er bygget på eksisterende land.

Nord for det lilla område er etape 2 skitseret som et orange/gult område (C). Etape 2 vil således forbinde den nye kaj med den eksisterende havn. Denne kaj og tilstødende havnearealer i etape 2 får en vanddybde på 9,4 meter. Etape 2 er baseret på landindvinding, som tidligst kan sættes i gang i slutningen af 2016.

Etape 3 er placeret umiddelbart syd for etape 1 og ligger på eksisterende land. Her kan der etableres op til 350 meter kajgade med tilstødende havnearealer (D).

Havneudvidelsens etape 4 og 5 er de resterende arealer, som kan etableres ved opfyldning. I etape 5 er der mulighed for at etablere yderligere kajgade. Den yderste omkredsning af havnen foreslås som naturarealer/strand. Disse arealer på ca. 120.000 m² kunne erstatte den natur og naturlige kyststrækning, som vil forsvinde ved etablering af havnen jf. masterplanen. For eksempel kunne der plantes træer, havtorn mv. i disse områder.

3.1.2 Havneudvidelsen som et nyttiggørelsesprojekt

Det forventes, at udvidelsen af havnen kan rumme mellem 1.100.000 og 1.700.000 m³ jord svarende til ca. 2 - 3 millioner tons. I forbindelse med udvidelsen af havnen forventes der at kunne modtages uforurenet og forurenet jord op til klasse 3 (jf. Sjællandsvejledningen) og andre materialer så som havnesediment, sediment fra gadekær, rene brokker og knust asfalt. Det kan også overvejes om, kraftigt forurenet jord op til klasse 4 skal nyttiggøres. Det forventes, at det tager minimum 12 år at etablere havnen, når den etableres som et modtageanlæg, hvor der løbende modtages overskudsjord og nyttiggørelsesmaterialer.

Projektets varighed skal kunne afkortes, såfremt havnearealer efterspørges. Udvidelsen vil stadig kunne ske ved nyttiggørelse af overskudsjord eller andet materiale – eksempelvis ved, at der modtages rensed jord fra andre jordmodtageanlæg på Sjælland eller Lolland/Falster eksempelvis fra RGS90, eller ved at der modtages rene sømaterialer som for eksempel sand fra havbunden. For at sikre denne fleksibilitet i projektet skal udvidelsen ske i flere etaper.

Udvidelse af havnen som et nyttiggørelsesprojekt vil medføre, at overskudsjord i kommunen ses som en ressource frem for en økonomisk og miljømæssig belastning.

3.1.3 Karteringsplads og jordbank – en del af nyttiggørelsesprojektet

I tilknytning til havneudvidelsen skal der etableres karteringsplads samt en jordbank. Erfaringer fra Køge Jorddepot viser, at bygherre og virksomheder har behov for, at jorden uden forudgående

Reduktion i CO₂

Et eksempel på hvor stor en effekt et lokalt nyttiggørelsesprojekt med tilhørende karteringsplads kan have på CO₂-udledningen er Vordingborg Forsynings håndtering af overskudsjord i forbindelse med kloakering af Mern By.

Der blev i alt transporteret 13.400 tons ren og forurenede jord væk fra Mern. Jorden blev transporteret til henholdsvis RGS90 i Rødby og Byparken i Nykøbing F. samt Køge Jorddepot – i alt blev der kørt 53.000 km. Dette medførte en udledning af CO₂ på 43 tons. Hvis samme jordmængde var transporteret til Vordingborg Havn, var den samlede udledning af CO₂ blevet 12 tons – i alt en reduktion i udledning på 73 %.

analyser kan transporteres væk fra bygge- og anlægsarbejdet til et modtageanlæg, hvor den karteres. Hvis der ikke er mulighed for kartering i forbindelse med et nyttiggørelsesprojekt, kan der ske det, at nyttiggørelsesprojektet ikke modtager den mængde overskudsjord, der er brug for. Dette er en erfaring Køge Jorddepot har gjort sig.

Ud over etablering af en jordbank og en karteringsplads kan det overvejes om, der skal etableres mulighed for rensning af jord. Et jordrenseanlæg giver mulighed for at modtage kraftigt forurenede jord, der kan renses forud for nyttiggørelse, og som normalt transporteres til modtageanlæg i Rødby eller Køge. Derudover giver det øget mulighed for, at jordbanken og karteringspladsen også eksisterer som virksomhed, når udvidelsen af havnen er afsluttet.

Ved etablering af en karteringsplads og en jordbank

i forbindelse med en havneudvidelse skabes der mulighed for en betydelig reduktion af udledningen af CO₂ i Vordingborg Kommune i forhold til den nuværende situation. Det er bæredygtigt og til gavn for miljøet – se faktaboks.

Et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende karteringsplads vil desuden kunne brande kommunen via erhverv og grøn profil og tiltrække investeringer og økonomisk aktivitet.

3.1.4 Organisering

Udvidelse af havnen som et nyttiggørelsesprojekt kan drives på tre måder – kommunalt, privat eller i partnerskab. Det vurderes på nuværende tidspunkt, at havnen som selvstyrehavn ikke kan drive projektet selv, da det kræver store investeringer. Havnen kan ikke investere så store beløb til etablering af havneudvidelsen, hvor havnen risikerer et større underskud flere år i træk.

(Driftsresultatet før afskrivninger og efter renter må ikke være negativt i 5 år i træk i henhold til havnelovens § 9 stk. 16).

Hvis kommunen og havnen sammen skal drive anlægget, skal der ansættes personale med rette kompetencer. Modellen, hvor projektet drives i kommunalt regi, er kendt fra Københavns Kommune, der har gennemført store havneudvidelser med en kommunalt drevet organisation – KMC Nordhavnen. Denne model fungerer for Københavns Kommune, men der er store risici forbundet med projektet set i forhold til konjunkturudviklingen. Erfaringer fra andre store havneudvidelser viser, at der er store mængder af overskudsjord på Sjælland – jordens forureningsgraden er som oftest dog ikke til af forudsige, så hvis anlægget kun må modtage eksempelvis lettere forurenede jord og ikke uforurenede jord – kan det medføre problemer med at få jord nok til havneudvidelsen. Et kommunalt drevet projekt må ikke generere økonomisk overskud i henhold til kommunalfuldmagten og må ikke være konkurrenceforvridende. Det giver nogle udfordringer i forhold til fleksibilitet i projektet.

Vordingborg Havn har været i dialog med forskellige specialiserede virksomheder, som har vist interesse i havnens udvidelsesplaner baseret på nyttiggørelse af overskudsjord - uforurenede og forurenede jord. Disse virksomheder har givet udtryk for, at såfremt de indgår i partnerskab, vil de være ansvarlig for etablering og drift af et karteringsanlæg i forbindelse med modtagelse og håndtering af de forskellige fraktioner til opfyldning, samt afholde alle etablerings- og driftsudgifter i forbindelse med en karteringsplads. Ydermere vil de sørge for myndighedsgodkendelser for karteringspladsen og jordbanken samt bidrage med rådgivning i forbindelse med udarbejdelse af VVM redegørelsen for havnens masterplan og blandt andet udarbejde indbygningsplaner for de celleopdelte etaper i havneudvidelsen.

Virksomhederne har ud over håndtering af jord til havnen også udtrykt interesse for muligheden for fysisk og biologisk rensning af jord, udskibning af klasse 4 jord, indretning af en plads til rensning af TBT-forurenede havnesedimenter, opstilling af sorteringsanlæg mv. Det kan også tænkes, at de vil være interesseret i at forblive på havnen og drive en karteringsplads, når projektet og havneudvidelsen er færdig.

Virksomhederne har lang og stor erfaring i håndtering og rensning af jord og den fornødne kapital til at investere i et karteringsareal, vejebod, maskiner, mandskab mv. Deres organisation gør, at de kan bruge erfaringer fra andre karteringspladser og jordbanker i forbindelse med udvidelsen af Vordingborg Havn. Desuden handler de også med de diverse fraktioner af råstoffer både nationalt og internationalt, hvilket kan give yderligere aktiviteter i lokalsamfundet og på Vordingborg Havn.

Risikoen for kommunen er mindre, hvis der inddrages en privat aktør i forhold til et samarbejde mellem havnen og kommunen. Som tidligere nævnt har KMC Nordhavn, der drives af Københavns Kommune, dog gode erfaringer med selv at drive en karteringsplads og nyttiggørelsesprojekt for forurenede jord.

Metoden med et partnerskab er kendt fra Køge Havn, hvor Køge Kommune ejer Køge Jorddepot. Depotet drives i et partnerskab mellem Køge Kommune, entreprenørfirmaet Årslev og Køge Havn. Etableringen af den nye havn begyndte i 2008 med Køge Jorddepot, som via opfyldning med ren og lettere forurenede jord fra byggeprojekter på Sjælland skaber mere havneplads.

Ifølge projektleder Jens Christian Kaas er der flere fordele ved et partnerskab – blandt har han udtalt:

- ”Det er professionelle med stor erfaring inden for jordhåndtering, som står for den daglige drift. I opstartsfasen betød det, at det ikke var nødvendigt for os, at koncentrere os om oplæring af personale”.
- ”Da kommunen er en del af den daglige drift, er det nemt for os løbende at tilse at miljøgodkendelsen overholdes”.

3.1.5 Økonomi

For etaperne 4 og 5 i Vordingborg Havns udvidelse, som kan etableres basseret på nyttiggørelse, er der udarbejdet en oversigt for udgifter til etablering af bassinerne og de eventuelt forventede bruttoindtægter.

I nedenstående tabel antages, at taktsten for modtagelse af uforurenede jord er 70 kr./tons (gælder for Køge Jorddepot).

Etape	Etablering bassin til uforurenede jord (DKK)	Fyld - uforurenede jord (tons)	Brutto indtægt (DKK)
4 uden naturareal/strand	35 mio.	800.000	56 mio.
5 uden naturareal/strand	70 mio.	725.900	50,8 mio.

Tabel 3: Bud på udgifter og indtægter når havneudvidelsen sker med opfyldning af uforurenede jord

Etape 4:

Opfyldsarealer med stenkastning mod sydvest og kajnære erhvervsarealer på i alt ca. 65.000 m². (se figur 2). Desuden erhvervsarealer på ca. 60.000 m², som ligger i anden række fra kajen.

Etape 5:

Opfyldsarealer med stenkastning mod nordvest og et etableret kaj anlæg på 400 meter og tilstødende erhvervsarealer på i alt ca. 100.000 m² (se figur 2). Inklusiv uddybning af havnebassin til 9,4 meter.

Etableringsomkostninger for etape 5 er væsentlig højere end etape 4, fordi der i etape 5 indgår både et fuld etableret kaj anlæg og uddybning af havnebassinet.

Ved etablering af bassiner til modtagelse af forurenede jord skal regnes med en betydelig merudgift. Merudgiften afhænger af hvilken krav der stilles til diger og spunsvæge som adskiller fyldområder fra de tilstødende omgivelser. Til gengæld er bruttoindtægten for modtagelsen af forurenede jord ca. 30% højere. For modtagelsen af stærkt forurenede jord skal der regnes med yderligere etableringsudgifter. En businesscase kan afklare i hvilken omfang, der skal modtages uforurenede og forurenede jord, og hvordan bassinerne til modtagelsen af de respektive jordarter skal indrettes.

Både etape 4 og 5 kan uden væsentlige meromkostning udvides med en strandeng / grønne arealer med en volumen på i alt 573.000 m³, hvor der også kunne modtages rene materialer.

3.1.6 Udfordringer

Der er visse udfordringer forbundet med at udvide Vordingborg Havn med overskudsjord samt etablere og drive en karteringsplads og en jordbank.

- Der skal opnås tilladelser fra følgende myndigheder:
 - Tilladelse til havneudvidelsen fra Trafik- og Byggestyrelsen – herunder behandling af VVM-redegørelsen.
 - Miljøgodkendelse fra Vordingborg Kommune, hvis anlægget er et nyttiggørelsesprojekt.
 - Miljøgodkendelse fra Miljøstyrelsen, hvis anlægget skal etableres som et deponeringsanlæg.
 - Lokalplan fra Vordingborg Kommune.
 - Byggetilladelse fra Vordingborg Kommune, hvis der skal bygges på havneudvidelsen.

- Finansiering af VVM-redegørelsen. Masterplanen er godkendt af havnebestyrelsen og en VVM-redegørelse opstartes i 2016. Vordingborg Havn har søgt EU-midler, som vil dække halvdelen af de omkostninger, som er forbundet med en VVM redegørelse. Hvordan den sidste halvdel finansieres er endnu ikke kendt?
- Finansiering af havneudvidelsen herunder inddeling i bassinerne, opbygning af dækmoler eller spunsvægge er afhængigt af, hvilke krav myndighederne stiller og hvilke fraktioner, der skal modtages. Havneudvidelsen vil kræve store investeringer. Udfordringer ligger i at finde ud af, hvordan en finansiering kan finde sted. En mulighed kunne være, at Vordingborg Havn bliver udpeget som vindmølleområde i Vordingborg Kommune. Hvis der opstilles vindmøller på havnen, vil den årlige lejeindtægt kunne danne grundlag for en finansiering af de ydre fysiske rammer af havnebassinerne.
- Det skal afklares med hvilken organisationsform havneudvidelsen skal udføres. En businesscase og finansiel analyse skal belyse de økonomiske og finansielle aspekter for de forskellige organisationsformer og finansieringsmodeller.

3.1.7 Afrunding

Fra start til slut forventes havneudvidelse som et nyttiggørelsesprojekt at tage ca. 12 år. En havneudvidelse med en tilhørende karteringsplads og jordbank giver fundamentet for at håndtere overskud af jord på en miljømæssig og økonomisk bæredygtig måde i kommunen mange år frem. Vi får en havneudvidelse, som skaber økonomisk aktivitet, kommunen kan tilbyde bedre vilkår for lokale virksomheder og bygherrer samt en miljømæssig forsvarlig jordhåndtering i egne bygge- og anlægsarbejder, i Vordingborg Forsynings projekter samt i private projekter. Dette vil også medføre, at CO₂-udledningen reduceres væsentligt. En havneudvidelse som nyttiggørelsesprojekt med tilhørende karteringsplads og jordbank er derfor en rigtig god ide. Vores umiddelbare vurdering er, at havneudvidelsen som nyttiggørelsesprojektet bør laves som offentligt privat samarbejde. Omkring organiseringen af projektet skal der laves en yderligere analyse af de fordele og ulemper ved de forskellige organisationsmodeller, ligesom en mere eksakt businesscase bør udarbejdes.

3.2 Moderat ambitionsniveau: Etablering af en jordkarteringsplads og en jordbank tæt ved Vordingborg Havn

I dette afsnit beskrives etableringen af en karteringsplads og en jordbank, som ikke er knyttet op på en havneudvidelse – det moderate ambitionsniveau.

3.2.1 Centralt placeret karteringsplads og jordbank

Hvis udvidelsen af Vordingborg Havn ikke sker som et nyttiggørelsesprojekt, og der derfor ikke etableres en karteringsplads og en jordbank på havnen, skal der etableres en karteringsplads og en jordbank et andet sted i Vordingborg Kommune. Borgere, erhvervslivet og kommunen har brug for et sted, hvor det er muligt at kunne oplægge, kartere og senere nyttiggøre overskudsjord genereret i kommunen.

Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at der umiddelbart tæt på Vordingborg Havn etableres en jordkarteringsplads samt en jordbank. Placeringen af karteringspladsen og jordbanken på denne lokalitet har flere fordele:

- Central placering i kommunen.
- Gode tilkørselsforhold.
- Giver transportører mulighed for at medtage rene materialer fra Dc Råstoffer, efter aflevering af overskudsjord.
- Giver Banedanmark og Vejdirektoratet mulighed for oplag af materialer og kartering af jord i forbindelse med jernbaneudvidelsen og etablering af ny Storstrømsbro.
- Giver mulighed for afskibning af overskudsjord fra Vordingborg Havn.
- Placeringen er ikke i konflikt med kommunens drikkevandsressourcer.

Det anbefales, at pladsen som minimum har en størrelse på 20.000 m². Hvis pladsen bliver mindre er der risiko for, at der hurtig opstår kapacitetsproblemer, især hvis Vejdirektoratet og Banedanmark ønsker at benytte pladsen. Til sammenligning er RGS90s karteringsplads og jordbank i Rødby på 80.000 m².

3.2.2 Økonomi

Pladsen skal etableres med fast belægning, afløb til benzinudskiller og skal være indhegnet. Derudover skal der være forskellige typer af maskiner til håndtering af jorden, vægt til indvejning af jorden samt mandskabsbygninger. Nedenstående tabel viser et bud på udgifter til etablering og drift af en karteringsplads og en jordbank på 20.000 m².

Udgifter til etablering af plads	20 mio. kr.	Rådgivning, miljøgodkendelse, belægning, hegn, vægt og kontorbygninger og maskiner
Udgifter om året til drift af plads	2,66 mio kr.	Lønninger til personale - 5 personer i alt, inventar, forbrug, rengøring, reparation af materiel

Tabel 4: Etablering- og driftsomkostninger ved etablering af en 20.000 m² stor karteringsplads og jordbank. Under driftsomkostninger er udgifter til personale, materiel og forbrug medtaget.

Etablering og drift af en karteringsplads det første år skønnes at koste ca. 22,7 mio. kr.

3.2.3 Udfordringer

Der er visse udfordringer forbundet med at etablere og drifte en karteringsplads og en jordbank:

- Der skal findes et egnet sted tæt på Vordingborg Havn, hvor der ikke optages kajplads.
- Hvis pladsen ikke etableres på Masnedø, skal der evt. tages hensyn til kommunens drikkevandsressource. Hvis pladsen ønskes placeret i et område med sårbart drikkevand, kan skærpede vilkår fordyre etableringen og driften.
- De nødvendige tilladelser skal opnås.
- Pladsen vil ikke være relevant i alle bygge- og anlægsprojekter. Hvis der er mulighed for at afsætte jorden direkte til et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende karteringsplads, vil denne mulighed blive valgt frem for at placere jorden i en central jordbank, hvorfra den skal flyttes igen.
- Hvis kommunen ønsker, at være ejer og drifte pladsen findes kompetencen til at drive den p.t. ikke i kommunen. Det betyder, efteruddannelse af eksisterende personale eller ansættelse af personer med den nødvendige kompetence.

3.2.4 Afrunding

Det anbefales, at der, såfremt et nyttiggørelsesprojekt på havnen med tilhørende karteringsplads og jordbank ikke igangsættes, etableres en karteringsplads og en jordbank i nærheden af Vordingborg Havn. Borgere, erhvervslivet, Vordingborg Forsyning og Vordingborg Kommune har brug for at kunne oplægge og kartere jord lokalt. Muligheden for oplægningen af jord i en længere periode, gør det nemmere at indtænke nyttiggørelse af jord i fremtidige bygge- og anlægsarbejder, hvilket vil give en miljøvenlig og økonomisk vækst og udvikling i Vordingborg Kommune.

Vordingborg Havn er et egnet sted til den type aktiviteter pga. den centrale placering, gode tilkørsels forhold, og da placeringen ikke er i konflikt med kommunens grundvandsinteresser.

4.0 Anbefaling

Arbejdsgruppen har undersøgt 2 scenarier med forskellige ambitionsniveau. Det anbefales, at der arbejdes videre med et af scenarierne, da Vordingborg Kommune har brug for en karteringsplads og en jordbank. Analysen peger på, at det høje ambitionsniveau – Udvidelse af Vordingborg Havn som et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende jordkartering og jordbank, vil være at foretrække. Det vil betyde, at overskudsjord i mange projekter vil kunne køres direkte til kartering og genanvendelse i havneudvidelsen, og dermed ikke skal transporteres over lange afstande eller omlæsses flere gange. Det vil også betyde, at der i Vordingborg Kommune igennem en længere årrække vil være et egnet sted at placere overskudsjord. Samlet set vil dette ambitionsniveau medføre øget økonomisk aktivitet lokalt, øge erhvervsvenligheden og reducere CO₂-udledningen i kommunen.

Allerede nu er arbejdsgruppen bekendt med, at der findes aktører, som er interesseret i at drive havneudvidelsen som et nyttiggørelsesprojekt med tilhørende karteringsplads og jordbank. Det anbefales, at der udarbejdes en businesscase. Der bør afsættes midler til dette, og der skal skitseres en proces for, hvordan businesscasen og den videre proces kan igangsættes – herunder blandt andet mulighederne for et offentligt privat samarbejde.

Såfremt et nyttiggørelsesprojekt i forbindelse med havneudvidelsen ikke er muligt, anbefales det, at der arbejdes videre med det moderate ambitionsniveau, idet Vordingborg Kommune har brug for en karteringsplads og en jordbank tæt på Vordingborg Havn. Det vil både økonomisk og miljømæssigt være en stor gevinst, at jord ikke skal transporteres over lange afstande ud af kommunen, og at der er mulighed for at genanvende jorden lokalt i kommunen.



Vordingborg Kommune

Postboks 200

Valdemarsgade 43

4760 Vordingborg

Tlf. 55 36 36 36