



Miljøministeriet  
Miljøstyrelsen

## BILAG 8c

### Amagerforbæring *Nyt affaldsbehandlingscenter*



*Del 1 Kommuneplantillæg med miljøvurdering*

*Del 2 Ikke-tekniske resumé*

*Del 3 VVM-redegørelse*

*XXX 2011*

## HVAD ER VVM?

Forkortelsen VVM står for **V**urdering af **V**irkninger på **M**iljøet. VVM-reglerne for anlæg på land fremgår af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1510 af 15. december 2010 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning. Reglerne sikrer, at bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres på baggrund af VVM-redegørelsen.

Formålet med VVM-redegørelsen er at give det bedste mulige grundlag for både offentlig debat og for den endelige beslutning om projektets realisering.

Inden VVM-redegørelsen bliver udarbejdet, indkaldes idéer og forslag til det videre arbejde. Det kan f.eks. være idéer til hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt og forslag om alternativer. Idéfasen løb fra 17. maj til 15. juni 2010, og der kom bemærkninger fra Københavns og Tårnby Kommune.

Efter idéfasen udarbejdes en VVM-redegørelse. VVM-redegørelsen påviser, beskriver og vurderer anlæggets direkte og indirekte virkninger på:

- mennesker, fauna og flora
- jordbund, vand, luft, klima og landskab
- materielle goder og kulturarv, og
- samspillet mellem disse faktorer

Redegørelsen giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser, og den danner grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse. VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med et tillæg til kommuneplanen.

Kommuneplantillægget og VVM-redegørelsen udarbejdes i de fleste tilfælde af kommunen. I nogle tilfælde varetager Miljøstyrelsen imidlertid opgaven. Det gælder bl.a. for anlæg, hvor staten er bygherre eller godkendende myndighed efter anden lovgivning, eller som kræver planlægning i mere end to kommuner.

Miljøstyrelsen er myndighed for VVM-processen for Amagerforbrænding, fordi Miljøstyrelsen i forvejen er miljømyndighed for virksomheden. Det vil sige, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med, at Amagerforbrænding overholder sin eksisterende miljøgodkendelse. For at forbrændingsanlægget og sorteringsanlægget inkl. REnescienceanlægget kan realiseres, skal Miljøstyrelsen udarbejde miljøgodkendelser til disse.

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>1</b>
1.1	Læsevejledning	2
<b>2.</b>	<b>Alternativer</b>	<b>4</b>
2.1	0-alternativet	4
2.2	VVM-redegørelsens hovedforslag og alternativer	4
2.3	Foreslåede alternativer i idéfasen	5
2.4	Alternativ transport af affald	6
<b>3.</b>	<b>Miljøpåvirkninger</b>	<b>7</b>
3.1	Forbrændingsanlæggets driftsfase	7
3.2	Sorteringsanlæggets driftsfase	10
3.3	Anlægsfasen	11
3.4	Kumulative effekter	13
3.5	Socioøkonomiske forhold	14
<b>4.</b>	<b>Afværgeforanstaltninger</b>	<b>15</b>
4.1	Affaldsforbrændingsanlægget	15
4.2	Sorteringsanlægget	15
4.3	Anlægsfasen	15

Arbejdsudkast 8. april 2011

## 1. INDLEDNING

Amagerforbrændings eksisterende affaldsforbrændingsanlæg er med sine 40 år et af landets ældste affaldsforbrændingsanlæg, hvilket gør anlægget teknisk og miljømæssigt utidssvarende. Denne VVM-redegørelse er udarbejdet på baggrund af Amagerforbrændings ønske om at bygge et nyt affaldsforbrændingsanlæg og sorteringsanlæg ved siden af det eksisterende anlæg på Kraftværksvej 31, 2300 København S.

Affaldsforbrændingsanlægget etableres i perioden 2012-2016, mens sorteringsanlægget først forventes etableret i 2018. I takt med at det nye affaldsforbrændingsanlæg sættes i drift, vil driften af det eksisterende anlæg blive udfaset og den eksisterende bygning blive revet ned. Amagerforbrænding ønsker ligeledes at bygge et demonstrationsanlæg til raffinering af husholdningsaffald (benævnt REnescience) i den eksisterende bygning. Demonstrationsanlægget forventes at skulle være i drift i perioden 2013 til nedtagning af den eksisterende bygning. Et kommercielt REnescienceanlæg kunne komme til at indgå som et element i sorteringsanlægget, hvorfor dette i VVM-redegørelsen også er medtaget i virkningerne på miljøet af sorteringsanlæggets driftsfase.



Figur 1-1 Amagerforbrændings nye affaldsbehandlingscenter, byggeplads samt omgivelser.

Det nye forbrændingsanlæg bliver et moderne anlæg med en markant høj energi- og miljøprofil. Den totale energivirkningsgrad for anlægget vil være mere end 100 %. Det skyldes, at der etableres et vådt røggasrensningsanlæg med røggaskondensering, hvor røggassens varmeindhold genvindes til fjernvarmeproduktion vha. en varmepumpe. Anlægget designes med kedelanlæg, som har højere damptemperatur og -tryk end det eksisterende anlæg, hvilket giver en

højere elvirkningsgrad. Med det nye anlæg vil Amagerforbrænding kunne producere omkring 20 % mere el og varme pr. ton behandlet affald sammenlignet med i dag. Anlægget bidrager således klimamæssigt til en væsentlig CO<sub>2</sub> reduktion, idet der vil blive fortrængt elproduktion på kulfyrede kraftværker svarende til en reduktion i CO<sub>2</sub> udledning på ca. 107.000 tons pr. år.

Det nye anlæg etableres med våd røggasrensning, som er den mest effektive røggasrensnings-teknologi til reduktion af røggassens indhold af forureningskomponenter. Udledningen af langt de fleste forureningskomponenter vil blive reduceret med mere end 50 % pr. ton behandlet affald i forhold til det eksisterende anlæg. Eksempelvis reduceres udledningen af det forsurende stof svovldioxid (SO<sub>2</sub>) pr. behandlet ton affald til en tiendedel af niveauet i dag. På samme vis vil udledningen af tungmetallet kviksølv (Hg) med røggassen blive reduceret til mindre end en tiendedel af den eksisterende udledning pr. behandlet ton affald. Endvidere begrænses forbruget af kemiske stoffer og forbrugsstoffer til røggasrensningen, ligesom mængden af restprodukter pr. behandlet ton affald vil blive mindre end i dag.

Samtidig etableres et anlæg til rensning for kvælstofoxid (NO<sub>x</sub>) baseret på en katalysator (SCR-anlæg), som gør det muligt at bringe NO<sub>x</sub> emissionen pr. behandlet ton affald ned på et meget lavere niveau end det er muligt med det eksisterende anlæg. NO<sub>x</sub> bidrager til sur regn og forringer byens luftkvalitet.

Anlægget etableres med en stor fleksibilitet i forhold til at kunne håndtere fremtidige ændringer i affaldsmængder og -sammensætninger samt at kunne optimere energiproduktionen til varierende afsætningsmuligheder af el, fjernvarme og damp. Anlægget etableres som et multi-brændselsanlæg, hvor det i perioder med vigende affaldsmængder også vil være muligt at supplere med biomasse for at sikre bedst mulig totaløkonomi og en jævn og stabil CO<sub>2</sub>-neutral varmeproduktion fra Amagerforbrænding.

Det eksisterende anlæg består af fire ovnlinjer, hver med en kapacitet til at behandle 15 tons affald pr. time, og Amagerforbrændings nuværende forbrændingstilladelse er på 440.000 tons affald pr. år

Det nye forbrændingsanlægs kapacitet er af Amagerforbrænding fastlagt under hensyntagen til en række forhold, herunder affaldsmængder, energiafsætningsmuligheder, fleksibilitet, fremtidssikring, forsyningsikkerhed og økonomiske forhold. Amagerforbrænding har ud fra en samlet vurdering fundet, at en kapacitet svarende til to ovnlinjer á 30-35 tons affald pr. time er den mest optimale løsning. Denne VVM-redegørelse er udarbejdet for to ovnlinjer á 35 tons pr. time, svarende til 560.000 tons affald pr. år for at afdække den maksimale påvirkning på miljøet, som det nye forbrændingsanlæg vil kunne give anledning til.

I forbindelse med projektet har der været afholdt arkitektkonkurrence over forbrændingsanlæggets visuelle udtryk. I vinderforslaget indgår det, at bygningens tag skal udnyttes til rekreative formål, f.eks. skicenter og besøgscenter. I denne VVM-redegørelse er de trafikale konsekvenser af at inddrage anlægget til rekreative formål vurderet. Derudover er miljøpåvirkningerne i forbindelse med aktiviteterne på bygningens tag ikke belyst.

Sideløbende med denne VVM-proces udarbejder Københavns Kommune en lokalplan. Kommunen har valgt, at lokalplanen skal dække hele Kraftværkshalvøen, og ikke kun Amagerforbrændings areal. Kommunen udarbejder desuden et kommuneplantillæg for Kraftværkshalvøen. Alle disse dokumenter vil være i offentlig høring på samme tid.

### 1.1 Læsevejledning

Denne publikation er opbygget i tre dele.

Del 1 indeholder Forslag til kommuneplantillæg. Denne del gennemgår forslag til kommuneplantillæg til Københavns Kommunes Kommuneplan 2009 og indeholder en miljørapport.

Del 2 indeholder et ikke-teknisk resumé af den VVM-redegørelse, der er indeholdt i del 3. Dette dokument udgør del 2. Miljøstyrelsens vurderinger af miljøpåvirkningerne fremgår af det ikke-tekniske resumé.

Del 3 er VVM-redegørelsen uden det ikke-tekniske resumé, der fremgår af del 2.

Del 1 og 2 er udarbejdet af Miljøstyrelsen som myndig i samarbejde med Amagerforbrænding som bygherre og Københavns Kommune.

Del 3 er udarbejdet af Amagerforbrænding som bygherre i samarbejde med Miljøstyrelsen som VVM-myndighed. Denne arbejdsdeling er betinget af, at VVM-myndigheden i henhold til planlovens § 57 a kan anmode bygherren om at give de oplysninger og foretage de undersøgelser, der er nødvendige for en vurdering af de miljømæssige konsekvenser, når bygherren påtænker at etablere et VVM-pligtigt anlæg. I de fleste sager sker dette ved at bygherren, evt. sammen med sine konsulenter, udarbejder et udkast til VVM-redegørelsen, som færdigredigeres i samarbejde med VVM-myndigheden. Det er i sidste ende VVM-myndigheden, der er ansvarlig for gennemførelsen af den offentlige høring af forslaget til kommuneplantillæg med VVM-redegørelse.

Samtidig med offentliggørelsen af forslaget til kommuneplantillæg med VVM-redegørelse, er der offentliggjort et forslag til miljøgodkendelse for Amagerforbrændings ny affaldsforbrændingsanlæg. Dette udgør VVM-redegørelsens bilag 2. VVM-redegørelsen giver også mulighed for, at Amagerforbrænding kan etablere et sorteringsanlæg og et REnescienceanlæg. Miljøgodkendelserne til disse gives, når Amagerforbrænding har behov for de pågældende miljøgodkendelser.

Arbejdsudkast 8. april 2011

## 2. ALTERNATIVER

I det følgende beskrives den eksisterende drift (0-Alternativet) sammen med VVM-redegørelsens hovedforslag og øvrige undersøgte alternativer.

### 2.1 0-alternativet

0-alternativet udgøres af den faktiske drift på Amagerforbrændings eksisterende forbrændingsanlæg i 2009. Miljøpåvirkningerne af det nye affaldsbehandlingscenter sammenlignes således med driftsåret 2009.

### 2.2 VVM-redegørelsens hovedforslag og alternativer

I VVM-redegørelsen er der arbejdet med et hovedforslag og to alternativer. Forskellen på alternativerne i forhold til hovedforslaget er valget af anlæg til røggasrensning. I nedenstående tabel ses en oversigt over forskelle mellem eksisterende anlæg (0-Alternativet), hovedforslaget samt alternativ 1 og 2.

**Tabel 2-1 Oversigt over teknologier til røggasrensning for hovedforslag og alternativer.**

Anlæg	0-Alternativ Eksisterende anlæg	Hovedforslag	Alternativ 1	Alternativ 2
Basisrøggasrensning	Semitørt	Våd	Våd	Semitørt
DeNO <sub>x</sub>	SNCR	SCR	SNCR	SNCR
Udledning af spildevand	Nej	Ja	Ja	Nej

Nedenfor gives en kort forklaring på teknologierne til røggasrensning. Røggasrensning består af to trin:

- Basisrøggasrensningen omfatter rensning for partikler, forsurende stoffer og tungmetaller. Rensningen kan foretages med et vådt anlæg eller et semitørt anlæg.
- DeNO<sub>x</sub> omfatter rensning for kvælstofoxider. Rensning kan foretages med et SCR-anlæg eller et SNCR-anlæg

#### Basisrøggasrensning

I et vådt anlæg udskilles først røggassens støv i et partikelfilter, hvorefter røggassen vaskes i et skrubbersystem med tilsætning af kalk (eller lud) og aktivt kul, som "fanger" de øvrige forurenede stoffer. Den våde rensning forsynes med røggaskondensering med varmepumper, som sikrer en høj total energivirkningsgrad, og som samtidig har en efterpolerende effekt i forhold til røggasrensningen. Den våde rensning producerer kun en meget begrænset mængde restprodukt, som skal deponeres som farligt affald, men i stedet producerer den processpildevand og kondensat. En del af kondensatet anvendes til vaskeprocessen i skrubbersystemet. Kondensatet renses og er meget rent, hvorfor anden genanvendelse også kunne blive aktuel, f.eks. til kedelvand eller fjernvarmevand. Genanvendelsesmulighederne er ikke klarlagte, hvorfor det også skal kunne udledes sammen med processpildevandet til recipient.

I et semitørt anlæg tilsættes røggassen vand, kalk samt aktivt kul og ledes gennem et posefilter, som "fanger" de forurenede stoffer. Det semitørre anlæg er et spildevandsfrit anlæg, men det producerer i stedet for en stor mængde røggasrestprodukt, der skal deponeres som farligt affald. Ligeledes har det et forholdsvist stort forbrug af hjælpestoffer.

#### DeNO<sub>x</sub>

Basisrøggasrensningen, beskrevet ovenfor, fjerner ikke kvælstofoxider (NO<sub>x</sub>). Dette foregår enten med en Selektive Non-Catalytic Reduction (SNCR) eller en Selektive Catalytic Reduction (SCR) proces.

I SNCR-processen fjernes NO<sub>x</sub> ved indblæsning af ammoniakvand i selve kedlen. I en SCR-proces indblæses ammoniakvand i røggassen efter kedlen, hvorefter røggassen ledes til en katalysator, som fjerner NO<sub>x</sub>. SCR giver mulighed for at reducere NO<sub>x</sub> niveauet til et væsentlig lavere niveau end SNCR.

*Hovedforslaget* består af et vådt røggasrensingsanlæg med fjernelse af NO<sub>x</sub> ved hjælp af SCR.

Idet der er en risiko for, at det ved udbud af røggassystemerne viser sig, at et SCR-anlæg vil være uforholdsvist dyrt at etablere, ønsker Amagerforbrænding at inddrage et alternativ, hvor det våde røggasrensingsanlæg suppleres med et SNCR-anlæg. Dette udgør VVM-redegørelsens *Alternativ 1*.

Det eksisterende forbrændingsanlæg udleder ikke processpildevand. Da bekendtgørelse nr. 1022 om miljøkvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af forurenede stoffer til vandløb, søer eller havet stiller skrappe krav til udledning af forurenede stoffer til Øresund, har Miljøstyrelsen bedt Amagerforbrænding om at sammenligne miljøpåvirkningen fra det ønskede anlæg med et alternativt anlæg med semitør røggasrensning, hvorfra der ikke udledes spildevand. Dette udgør VVM-redegørelsens *Alternativ 2*.

### 2.3 Foreslåede alternativer i idéfasen

I forbindelse med første offentlighedsfase indkom der bemærkninger vedr. alternativer fra København og Tårnby Kommuner.

Københavns Kommune foreslog bl.a. at der i VVM-redegørelsen skulle undersøges et alternativ, hvor behandlingskapacitet blev reduceret til f.eks. 390.000 tons affald årligt. Baggrunden for dette ønske var ændringen i forbrændingssektoren, der trådte i kraft ved årsskiftet 2010/2011 samt et ønske om en større udsortering af genanvendeligt affald.

Det nye forbrændingsanlægs kapacitet er fastlagt under hensyntagen til en række forhold, herunder affaldsmængdernes variation og udvikling, energiopsætningsmuligheder, fleksibilitet, fremtidssikring, forsyningssikkerhed og økonomiske forhold. Et anlæg med en kapacitet på 560.000 tons affald pr. år (to ovnlinjer á 30-35 tons affald pr. time) er ud fra en samlet vurdering fundet at være den mest optimale løsning. Anlægget vil også kunne behandle en reduceret affaldsmængde på f.eks. 390.000 tons affald pr. år, og de miljømæssige påvirkninger vil ved behandling af en mindre affaldsmængde give anledning til en tilsvarende mindre miljøpåvirkning. Etableres Amagerforbrændings nye anlæg med en reduceret kapacitet, vil overskydende affald i fremtiden skulle behandles på andre anlæg, og der eksisterer i dag ikke anlæg med en tilsvarende markant høj energi- og miljøprofil. Der er i det efterfølgende ikke gennemført miljømæssige vurderinger for et alternativ med en reduceret behandlingskapacitet, f.eks. 390.000 tons affald pr. år, idet VVM-redegørelsen skal belyse og vurdere den maksimale påvirkning af miljøet.

Tårnby Kommune lagde i deres høringssvar vægt på, at de i VVM-redegørelsen ønsker belyst, hvorvidt det er muligt at opretholde en fleksibel affaldsforbrændingskapacitet, når Amagerforbrændings kapacitet går fra at være fordelt på fire til to ovnlinjer.

Ved etablering af to ovnlinjer kan anlægget drives med enten en eller to ovnlinjer i drift. Hver ovnlinje vil kunne køre dellast ned til 70 %. Der vil altid være en ovnlinje i drift, således al husholdningsaffald altid vil kunne modtages og behandles. Anlægget etableres samtidig med en veldimensioneret affaldssilo, som kan bruges som buffer for variationer i affaldsmængden. Moderne ovnlinjer har en meget høj rådighed (andel af året, hvor anlægget er tilgængelig for drift) end Amagerforbrændings eksisterende ovnlinjer. Dette kombineret med tilstrækkelig dublering af enkelt komponenter og delsystemer samt let adgang til reservedele, vurderes at give en god rådighed selv med to ovnlinjer.

Endvidere ønskede Tårnby Kommune belyst, hvorvidt det planlagte anlæg er den miljømæssigt bedste løsning, hvis udviklingen ændres, og der sker større udsortering og genanvendelse af affald. Der etableres et fleksibelt anlæg i forhold til affaldsmængder og sammensætning, som kan brænde biomasse i perioder med mindre affaldsmængder. Anlægget vil kunne behandle affald med en sammensætning svarende til en brændværdi på mellem 8 og 15 MJ/kg, dvs. det er fleksibelt både i forhold til en fremtidig udsortering af fraktioner med høj brændværdi (f.eks. plastik) og fraktioner med lav brændværdi (f.eks. organisk affald). Samtidig etableres en våd røggasrensingsproces, som ud fra en livscyklusbetragtning er den bedste løsning. Det planlag-



te anlæg vurderes derfor at være den miljømæssige bedste løsning, uanset en større udsortering eller genanvendelse, hvorfor der ikke er medtaget alternativer i VVM-redegørelsen.

#### 2.4 Alternativ transport af affald

På grund af den trafikale situation i indre København vil det være en fordel, hvis man kan mindske affaldstransporter gennem byen. Et tiltag kan være at etablere en omlastningsmulighed i Nordhavn for affald, der her omlastes til pram/båd og sejles til Amagerforbrænding. Dette kan blive benyttet fra områder som Østerbro, Emdrup og Nordhavn. Der er redegjort for dette alternativ i VVM-redegørelsen under afsnittet transport.

Arbejdsudkast 8. april 2011

### 3. MILJØPÅVIRKNINGER

I dette kapitel beskrives miljøpåvirkningerne fra projektet.

#### 3.1 Forbrændingsanlæggets driftsfase

##### Luftforurening

Grænseværdierne for udledning af stoffer med røggassen vil med det nye affaldsforbrændingsanlæg blive skærpet væsentligt i forhold til grænseværdierne for det eksisterende anlæg. Amagerforbrænding har accepteret grænseværdier for hovedforslaget (våd røggasrensning med SCR), som svarer til, at grænseværdierne for det eksisterende anlæg reduceres med 50 % for saltsyre, kvælstofoxider, støv og tungmetaller, mens den for svovldioxid reduceres med 40 %.

Hovedforslaget og alternativ 1 (våd røggasrensning og SNCR) renser røggassen væsentlig bedre end alternativ 2 (semitør røggasrensning og SNCR). Grænseværdierne for alternativ 2 er derfor ikke lige så lave som for hovedforslaget.

På grund af de lavere grænseværdier for røggassen i hovedforslaget og alternativ 1, er den tilladte udledning væsentlig mindre end i alternativ 2. Nedenfor ses hvor meget, der må udledes fra hovedforslaget og alternativ 1 i forhold til alternativ 2:

- 56 % Kvælstofoxider (gælder kun hovedforslag, alternativ 1 er lig alternativ 2)
- 63 % Saltsyre
- 75 % Svovldioxid
- 30 % Ammoniak
- 50 % Alle tungmetaller

Grænseværdierne angiver de maksimale mængder, Amagerforbrænding må udlede. Udledningerne fra anlægget vil dog under normale driftsforhold ligge væsentlig lavere, end det grænseværdierne tillader. Betragtes konservativt estimerede emissioner i stedet for grænseværdier, vil hovedforslag og alternativ 1 fremstå endnu bedre i forhold til alternativ 2.

Hverken hovedforslag eller alternativer vil give anledning til lugt eller støv.

Både hovedforslaget, alternativ 1 og alternativ 2 vil kunne etableres inden for de rammer for affaldsforbrændingsanlægs luftforurening, som Miljøstyrelsen og EU har fastsat, og et nyt anlæg vil være langt mere robust og stabilt end det eksisterende anlæg i forhold til at sikre overholdelse af miljøgodkendelsens grænseværdier. Hovedforslaget vil give anledning til en mindre miljøpåvirkning på luftforureningsområdet end alternativ 1 og i særdeleshed end alternativ 2.

##### Spildevand

Som et resultat af den våde røggasrensning med røggaskondensering, som sikrer en optimal energiudnyttelse og emissioner til luft minimeres, skal der udledes processpildevand og kondensat fra Amagerforbrændings nye affaldsforbrændingsanlæg. Processpildevand og kondensat vil blive rensset intensivt inden udledning til Kongedybet.

Da det rensede kondensat er meget rent, kan den muligvis anvendes til andre formål. Amagerforbrænding er i gang med at undersøge mulighederne for at afsætte det rensede kondensat til genbrug, f.eks. som fjernvarmevand. Da dette endnu ikke er klarlagt, er der taget udgangspunkt i, at alt kondensat skal kunne udledes.

Spildevandsudledningen fra det nye anlæg vurderes at udgøre en ubetydelig ekstra belastning af det marine miljø. Udledningen, forudsat at grænseværdierne udnyttes fuldt ud, af både næringsstoffer og tungmetaller udgør under 0,35 % i forhold til den samlede udledning af de respektive stoffer til Øresund.

På baggrund af de udledte spildevandsmængder er der udført beregninger for at kunne vurdere spredningen af de udledte stoffer. Under normale forhold vil der således ske en meget kraftig

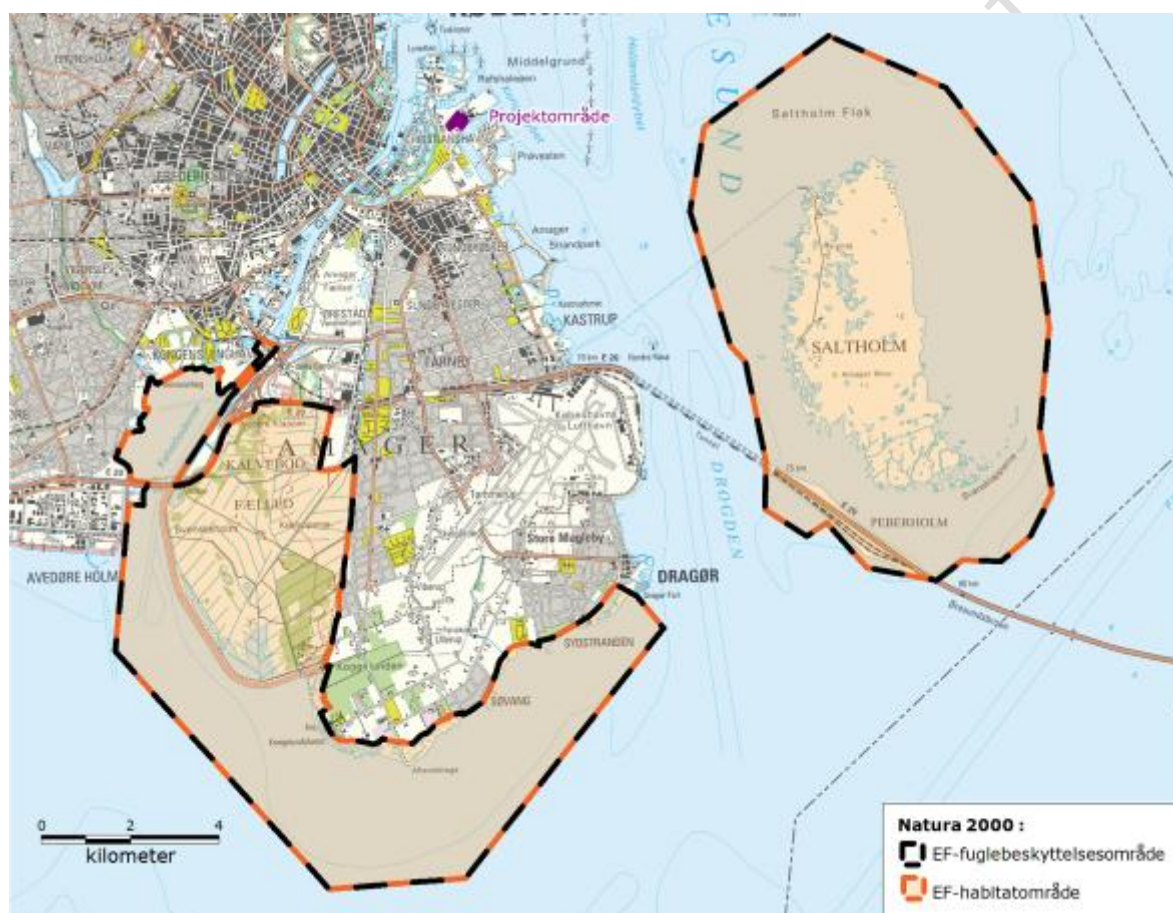
opblanding (> 600 gange) af det udledte spildevand, og bidraget fra udledningen 50 m fra udledningsstedet vurderes ikke at være nævneværdigt. I et worst case scenarie, hvor vandsøjlen er lagdelt og der er meget lav strømhastighed, viser modelleringen at miljøkvalitetskravene med god margin kan overholdes indenfor 50 m fra udledningsstedet.

#### Flora og fauna på land

Røggas fra affaldsforbrændingsanlægget vurderes ikke at have en negativ påvirkning af § 3-beskyttede områder eller rødlistede arter som følge af projektet. Ligeledes vurderes det, at projektet ikke vil medføre en negativ påvirkning af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter, der lever i området, eller disse arters mulighed for at opretholde eller opnå gunstig bevaringsstatus.

#### Vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 1

Amagerforbrænding ligger henholdsvis 5,5 og 10 km fra Natura 2000-områderne Saltholm og omliggende hav og Vestamager og havet syd for (Figur 3-1).



**Figur 3-1 Natura 2000-områderne Saltholmen og Vestamager.**

Der er gennemført en vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 1. Konklusionen er, at udledningen af spildevand ikke vurderes at medføre en påvirkning af de to Natura 2000-områder på grund af afstanden hertil. Luftemissioner i forbindelse med etablering af to nye ovnlinjer hos Amagerforbrænding vurderes at medføre en så lav grad af forstyrrelse i de to Natura 2000-områder, at påvirkningen vurderes at være ubetydelig. Projektet vil uanset røggasrensningsteknik ikke påvirke bevaringsstatus for arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne Saltholmen og Vestamager i væsentlig grad.

På den baggrund er der ikke fundet grundlag for at udarbejde en videre naturkonsekvensvurdering i henhold til habitatbekendtgørelsens § 7, stk. 2.

### Støj og vibrationer

Der er gennemført beregninger af anlæggets forventede støjpåvirkning i omgivelserne. Beregningerne viser, at støjgrænserne med fuld udnyttelse af anlæggets affaldsbehandlingskapacitet kan overholdes med god margin, idet anlægget kun lægger beslag på 70 % af den tilladelige støjpåvirkning i det punkt, hvor støjpåvirkningen er tættest på støjgrænsen.

Anlægget vil ikke give anledning til vibrationer i omgivelserne.

I tilfælde af at dele af affaldet til Amagerforbrænding skal transporteres med skib, vil antallet af renovationsbiler, der kører til og fra Amagerforbrænding, blive reduceret på bekostning af containertransport mellem havnen og Amagerforbrænding. De mest støjende aktiviteter i forbindelse med skibstransport er vurderet at være laste/losse aktiviteterne, og det er beregnet, at der selv ved inkludering af disse aktiviteter ikke vil ske overskridelse af støjgrænsen på 50 dB(A) for de mest udsatte områder.

### Landskab

Der er ved hjælp af visualiseringer af anlægget set fra 10 fotostandpunkter gennemført en vurdering af den landskabelige påvirkning. Konklusionen er, at det nye anlæg er et markant anlæg i stor skala, der adskiller sig fra det eksisterende samt øvrige omgivende anlæg. Det medfører fra de fleste fotostandpunkter en væsentlig visuel påvirkning. Den futuristiske arkitektur med forskellige linjer og former giver forskellige oplevelser af anlægget afhængig af, hvilken vinkel anlægget opleves fra. Samtidig er hele affaldsforbrændingscenteret samlet inden for samme bebyggelse, hvilket giver en mere rolig, harmonisk oplevelse af området omkring anlægget, modsat det eksisterende anlæg, der har en bygningsmæssig varieret struktur i både konstruktion, højde og farvevalg.

Det nye anlæg får en naturlig placering på Kraftværkshalvøen, hvor lokaliteten og omgivelsernes primære udtryk er relateret til erhvervsområderne. Anlægget placeres i tilknytning til det eksisterende Amagerværket, som med dets mangfoldige og varierede bebyggelse ligeledes udgør et markant teknisk anlæg. Amagerværkets visuelle funktion som baggrund for det nye anlæg betyder, at det nye anlæg fremstår mindre markant på den flade halvø, end hvis Amagerværket ikke havde ligget der. Alligevel udgør anlægget samlet set en stor kontrast til særligt omgivelserne mod vest, hvilket skyldes landskabernes højere sårbarhed over for visuelle påvirkninger.

### Transport

Trafik til og fra anlægget vurderes ikke at have væsentlig indflydelse på det samlede vejnet, og der vurderes ikke at være afviklingsmæssige udfordringer, der ikke kan afværges.

De største bidrag til den trafikale belastning af vejnettet ses på Kløvermarksvej og Forlandet, hvor 8-10 % af trafikken udgøres af affaldsbiler. For områderne længere væk fra Amagerforbrænding er andelen væsentlig mindre.

Med hensyn til uheld vil trafikken ikke resultere i forskydninger i uheldsbilledet i området. I forhold til cyklende gæster til anlæggets rekreative muligheder er forholdene generelt gode. Der anbefales dog konkrete tiltag af hensyn til at øge sikkerheden for bløde trafikanter ved krydsning af Forlandet, Kraftværksvej og Vindmøllevej.

Affaldsbilernes bidrag til den lokale forurening modsvarer forskellene i trafikmængderne i forhold til i dag. Det nye anlæg vurderes ikke at give anledning til en hørbar forøgelse af trafikstøj.

Der er en mindre forskel mellem hovedforslag og alternativer, idet alternativ 2 forbruger en større mængde hjælpestoffer og tilsvarende producerer flere restprodukter, som skal køres bort. Alternativ 2 giver anledning til tre ekstra transporter om dagen.

### Klima

Det nye affaldsforbrændingsanlæg vil producere omkring 20 % mere energi pr. ton behandlet affald sammenlignet med det eksisterende anlæg. Både hovedforslaget og alternativ 1 får en

samlet virkningsgrad for energiudnyttelsen på mere end 100 %, hvilket er væsentlig mere end der kan opnås med alternativ 2. Årsagen til den større energiudnyttelse i hovedforslag og alternativ 1 er, at der i den våde røggasrensning integreres røggaskondensering.

Klimamæssigt er alle forslag dog langt bedre end det eksisterende anlæg, idet der sker en væsentlig reduktion i CO<sub>2</sub> udledningen i forhold til i dag på grund af de højere elvirkningsgrader.

Klimamæssigt vurderes de tre forslag at være ligeværdige, under forudsætning af at hele hovedstandes varmeproduktion er konverteret til fossil frie brændsler, så varmeproduktionen ikke fortrænger nogen CO<sub>2</sub> udledning. I det omfang at en del af varmeproduktionen i hovedstadsområdet fortsat vil være baseret på fossile brændsler, vil hovedforslaget og alternativ 1 have en væsentlig større CO<sub>2</sub> fortrængningseffekt end alternativ 2, idet både el og varme vil kunne tillægges CO<sub>2</sub> fortrængningseffekter.

#### Hjælpestoffer og restprodukter

Hjælpestofferne anvendes til at begrænse luft- og spildevandsforureningen fra forbrændingsanlægget. Det nye anlæg vil anvende flere forskellige hjælpestoffer.

Hovedforslaget og alternativ 1 vil på grund af den våde løsning have et mindre forbrug af hjælpestoffer og tilsvarende en mindre produktion af restprodukter pr. behandlet ton affald i forhold til såvel eksisterende anlæg som alternativ 2. Eksempelvis kræves kun omkring det halve forbrug af det primære hjælpestof kalk pr. ton behandlet affald, ligesom vandforbruget til røggasrensning processen produceres ved røggaskondensering, således at der ikke skal anvendes drikkevand i processen. Røggaskondenseringen forventes at være i drift hele året, men der kan opstå perioder i løbet af sommeren, hvor varmemarkedet ikke kan aftage al varme. I dette tilfælde slukkes varmepumperne, og der vil skulle suppleres med 8 m<sup>3</sup>/h drikkevand til røggasrensningen. I den semitørre rensning i alternativ 2 skal der bruges omkring 70.000 m<sup>3</sup> drikkevand om året i processen.

På restproduktsiden producerer hovedforslaget og alternativ 1 mindre end 2/3 af den mængde farligt affald, som alternativ 2 producerer. Alle forslag producerer samme mængde genanvendelige restprodukter (slagge).

#### Grundvand og jord

Driften af det nye affaldsforbrændingsanlæg vurderes ikke at påvirke jord og grundvand, idet anlægget vil blive indrettet og drevet med henblik på at forebygge forurening heraf. Den kystnære placering sikrer tillige, at potentielt drikkevand ikke kan blive forurennet.

#### Rekreative forhold

Affaldsforbrændingsanlægget vurderes ikke at påvirke rekreative interesser væsentligt i negativ retning, men vil i sig selv få en rekreativ værdi i kraft af den offentlige adgang til taget.

#### Befolkning og sundhed

Det nye affaldsforbrændingsanlæg vil ikke give anledning til væsentlige påvirkninger af befolkningen og menneskers sundhed.

#### Arkæologi og kulturarv

Forbrændingsanlæggets driftsfase vil ikke påvirke arkæologi og kulturarv.

### **3.2 Sorteringsanlæggets driftsfase**

Driften af sorteringsanlægget inkl. REnescienceanlægget vil foregå i en lukket bygning med undertryk. Ligeledes etableres ventilationsafkast med filtre, hvorfor aktiviteterne vurderes ikke at give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger af omgivelserne.

Der kommer ikke spildevand fra anlægget. Rengøringsvand opsamles og ledes til renseanlæg.

Driften af sorteringsanlægget er ubetydelig for trafikafvikling, trafikstøj, trafiksikkerhed og lokalforurening.

Støjmessigt designes anlægget til at kunne overholde de gældende grænseværdier.

Driften af sorteringsanlægget vil ikke give anledning til en nævneværdig påvirkning af nogle af de øvrige miljøforhold.

Samlet set vurderes miljøpåvirkningerne fra sorteringsanlæggets driftsfase at være begrænsede.

### 3.3 Anlægsfasen

#### Luftforurening

Den samlede luftforurening fra byggepladsen i hele byggeperioden (4-5 år) omfatter udledning af NO<sub>x</sub>-, VOC og partikler fra entreprenørmaskiner, svarende til henholdsvis 110, 35 og 25 danskeres årlige udledning.

Da byggepladsen ligger omgivet af åbne arealer/hav uden læ, vurderes emissionerne fra entreprenørmaskiner i anlægsfasen dog ikke at udgøre en uacceptabel forurening for den lokale luftkvalitet i området. Det skyldes, at forureningen hurtigt vil spredes med vinden i stedet for at blive hvirvlet rundt, som det sker i lukkede gaderum.

#### Udledning af grundvand og overfladevand

Grundvandssænkningen i forbindelse med anlægsfasen vurderes ikke at udgøre en væsentlig miljøbelastning ved udledning til Øresund. På nuværende tidspunkt er der ikke gennemført en udvidet undersøgelse af grundvandet. Hvis der i forbindelse hermed konstateres, at grundvandet indeholder for store koncentrationer af uønskede stoffer etableres afværgeforanstaltninger, som kan nedbringe koncentrationerne inden udledningen af grundvandet til Øresund.

Overfladevand fra køreveje, befæstede arealer og vand fra bygningers tage vil blive ledt gennem sandfang og olieudskillere, inden det ledes til havnen. Med denne håndtering af regnvandet vurderes udledningen ikke at have væsentlige konsekvenser for det marine miljø.

#### Flora og fauna

Anlægsfasen vurderes ikke at give anledning til påvirkning af flora og fauna i og udenfor anlægsområdet. Ved besigtigelse af byggepladsområdet nord for Vindmøllevej *primo maj 2011 blev der fundet xxx.. På den baggrund vurderes det, at xxx.*

*Primo maj vil området blive gennemgået for forekomsten af padder.*

#### Landskab

Byggepladsen vil være synlig fra afstand i det meste af byggeperioden. Fra slutningen af 2012 vil der være synlige kraner i forbindelse med udførelse af gruber og betonarbejder fra terrænniveau, og fra slutningen af 2013 vil dele af bygningen være synlig på afstand.

#### Støj og vibrationer

Der vil ikke forekomme støjende aktiviteter på byggepladsen udenfor normal arbejdstid, som er kl. 7 til 18. Københavns Kommunes grænseværdier for støj i forbindelse med byggeri og Miljøstyrelsens grænseværdier for vibrationer vil blive overholdt. Forud for anlægsfasens igangsættelse indsender Amagerforbrænding en redegørelse til Københavns Kommune, der detaljeret dokumenterer støjgrænseværdiernes overholdelse i anlægsfasens forskellige delfaser. Herunder beregninger af støjniveau i relevante højder, så der er dokumentation for, at støjgrænserne på Margretheholm kan overholdes. Redegørelsen skal indsendes til Københavns Kommune 3 måneder før arbejdet igangsættes, så der er mulighed for en drøftelse af forholdene, projektet evt. kan justeres, og kommunen kan nå at meddele påbud.

#### Transport

Isoleret set vil lastbiltransporten i anlægsperioden ikke have betydning for trafikafvikling og miljø, idet der på eksempelvis Kraftværksvej kun vil køre 20-30 flere lastbiler dagligt.

Den øgede biltrafik fra medarbejdere kan muligvis føre til afviklingsproblemer i krydset Vermelandsgade/Kløvermarksvej. Endvidere kan den øgede trafik på Forlandet give større forsinkelser for trafikken på Kraftværksvej. Københavns Kommune og Amagerforbrænding vil følge udvik-

lingen, men Københavns Kommune laver som udgangspunkt ikke afværgeforanstaltninger for midlertidige afviklingsproblemer, som det er tilfældet med en anlægsfase.

Trafikstøjen vil stige, når der kommer flere biler og lastbiler til området. Stigningen er dog ikke hørbar, da der højst er tale om forøgelse på 0,1-0,2 dB.

#### Klima

Det fremtidige anlæg vurderes ikke at give anledning til væsentlig påvirkning af klimatiske forhold i anlægsfasen.

#### Affald

I forbindelsen med etableringen af det nye forbrændingsanlæg med tilhørende arealer vil der forekomme almindeligt byggepladsaffald samt en meget begrænset mængde farligt affald. Uforurenet bygge- og anlægsaffald vil blive kildesorteret med henblik på genanvendelse, og retningslinjerne i Københavns Kommunes erhvervsaffaldsregulativ blive fulgt. Hovedparten af affaldet vil stamme fra nedtagningen af det eksisterende anlæg. Affaldshåndteringen forventes ikke at påvirke miljøet væsentligt.

#### Råstoffer

Etableringen af det nye anlæg og omkringliggende område vil betyde forbrug af en række bygge- og anlægsmaterialer, hovedsageligt beton, jern og stål, grus og asfalt. Det primære råstof som udnyttes i projektet vil være grus. Det forventede forbrug af grus svarer til henholdsvis 3,4 % og 0,2 % af indvindingen i Region Hovedstaden og i Danmark i 2009. Forbruget af råstoffer i anlægsfasen vurderes ikke at udgøre et ressourcemæssigt problem hverken regionalt eller globalt.

#### Grundvand

I forbindelse med etablering af byggegruben, hvor affaldssiloen skal placeres, skal der foretages to grundvandssænkninger af et års henholdsvis tre måneders varighed. Det vurderes, at den maksimale udbredelse af en sænkningstragt ind i landet vil være op til 600 m henholdsvis 1200 m fra oppumpningsstedet. Der vil dermed ikke være nogen påvirkninger af grundvandspejlet i hverken områder med særlige drikkevandsinteresser eller områder med drikkevandsinteresser.

#### Jord

Håndtering af forurenede jord forventes at ske forskriftsmæssigt, hvorved der vurderes kun at være en mindre lokal risiko for miljøpåvirkning fra spredning af støv i forbindelse med gravearbejde i de forurenede områder. Hertil kommer evt. spredning af forurenede jord som følge af transport af jorden fra opgravningssted til evt. deponeringssted. I den konkrete planlægning af arbejdet vil der blive taget højde for disse miljøpåvirkninger. I hele processen vil det blive tilstræbt at jorden flyttes så få gange som muligt, og at transportere jorden over kortest mulig afstand. For at begrænse støvgener og spredning af jorden, skal den transporteres på overdækkede lad eller i containere, og transportmateriel rengøres inden udkørsel. Endvidere kan der være behov for sprinkling i perioder for at begrænse støvgener.

Der forventes ikke at skulle håndteres væsentlige mængder forurenede jord i forbindelse med etableringen af sorteringsanlægget. Forholdene ved håndtering af eventuel jord er de samme som ved etablering af affaldsforbrændingsanlægget.

I anlægsfasen kan der være risiko for, at der sker spild med olieprodukter ved tankning af entreprenørmaskiner, spild omkring mobile entreprenørtanke eller hvis hydraulikslanger sprænger. Risikoen er dog minimal, såfremt entreprenørtanke etableres på spildbakke og flyttes så lidt som muligt. Entreprenørmaskiner og udstyr skal desuden vedligeholdes, så brud på hydraulikslanger og almindeligt spild forhindres.

#### Befolkning, sundhed og rekreative interesser

Anlægsfasen vurderes ikke at påvirke befolkning, sundhed og rekreative interesser.

### Arkæologi og kulturarv

I anlægsfase kan der potentielt forekomme påvirkninger af arkæologiske interesser i forbindelse med jord- og anlægsarbejder. Der vurderes dog ikke at være særlig risiko for at finde genstande af kulturhistorisk interesse, da området ligger på menneskeskabte opfyldte områder fra 1960'erne. I tilfælde af at der alligevel findes genstande af kulturhistorisk interesse, skal arbejdet straks standses, og det ansvarlige museum (Københavns Museum) kontaktes, jf. museumslovens § 27, stk. 2.

Samlet set er der en række potentielle miljøpåvirkninger forbundet med at etablere et projekt af denne størrelse. Med de angivne afværgeforanstaltninger vurderes anlægsfasen at kunne forløbe uden væsentlige gener og miljøpåvirkninger.

### 3.4 Kumulative effekter

I forbindelse med vurderingen af de miljømæssige konsekvenser af at etablere et nyt affaldscenter på Amagerforbrænding er det fundet væsentligt at vurdere de kumulative effekter af landskabet, støj og påvirkningen af flora og fauna.

#### Landskab

De kumulative, landskabelige effekter af både at etablere det nye affaldsbehandlingscenter samt opstille vindmøller på Prøvestenen er vurderet set fra Charlottenlund Fort. Både vindmøller og affaldsbehandlingsanlægget placeres i et område, der i forvejen bærer præg af tekniske anlæg og et nærliggende havvindmølleområde. Vindmøllerne forstærker karakteren af tekniske anlæg, og det nye affaldsbehandlingscenter ændrer ikke væsentligt ved det samlede indtryk af området set fra Charlottenlund Fort.

#### Støj

I samarbejde med Miljøstyrelsen har Rambøll vurderet, at mulige støjende aktiviteter, der kan have relevans for vurderingen af de kumulative effekter er Amagerværket, Motorsportsbanen samt Copenhagen Cabel Park. Idet Copenhagen Cabel park er eldrevet, vurderes støjen fra denne dog ikke at være væsentlig set i forhold til de øvrige støjkluder i området. Denne aktivitet indgår derfor ikke i de kumulative vurderinger af støj.

I Tabel 3-1 ses, hvorledes støjen fra det fremtidige Amagerforbrænding reduceres i forhold til i dag, og dermed reduceres den kumulerede støj også. Den kumulative støj reduceres dog kun lidt, idet støjen fra de to øvrige anlæg udgør langt den største andel af den kumulerede støj.

**Tabel 3-1 Eksisterende og fremtidig kumulativ støj fra Amagerforbrænding, Amagerværket og Københavns Gokart Bane ved Margretheholm.<sup>1</sup> Under hensyntagen til ubestemmelighederne for de udførte målinger – ekstern støj, er støjvilkåret om natten opfyldt.**

Anlæg	Støjgrænse for AMF			Margretheholm, eksisterende anlæg			Margretheholm, nyt anlæg		
	dag	aften	Nat	Dag	aften	nat	dag	aften	Nat
Amagerforbrænding (AMF)	50	45	40	49,2	39,2	40,2 <sup>1</sup>	39,1	38,0	38,5
Amagerværket				50,0	45,0	40,0	50,0	45,0	40,0
Københavns Gokart Bane				60,8	60,8	00,0	60,8	60,8	00,0
Kumuleret støj				61,4	60,9	43,1	61,2	60,9	42,3

#### Flora og fauna

Kvælstofdepositionen fra Amagerforbrænding udgør sammen med baggrundsbelastningen og et endnu ikke gennemført projekt om omlægning af brændsel hos Avedøreværket, en kumulativ effekt i forhold til naturområderne i nærheden af Amagerforbrænding. Da projektet medfører meget små stigninger i kvælstofbelastningen sammenlignet med baggrundsbelastningen vurderes det, at de kumulative effekter med andre planlagte projekter i området ikke vil medføre en væsentlig effekt på udpegningsgrundlagene for de to Natura 2000-områder eller for § 3- områderne i nærheden af Amagerforbrænding.

Da afstanden imellem de to virksomheder (Amagerforbrænding og Avedøreværket) er ca. 14 km, vurderes det, at de begrænsede udledninger fra begge anlæg vil være så fortyndede på de



områder, hvor der er overlap mellem depositionerne, at de til sammen udgør en meget lille andel af den samlede baggrundsbelastning, og dermed ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de nærliggende naturområder.

Der er ikke kendskab til andre projekter i forslag, der kan medvirke til en kumulativ effekt af deposition af kvælstof til Natura 2000-områderne eller til øvrige beskyttede naturområder, herunder § 3-områder, i nærheden af Amagerforbrænding. Det samme gælder for kumulative effekter af atmosfærisk deposition af tungmetaller. Det vurderes ikke, at de marginale depositioner af tungmetaller, som projektet medfører, sammen med baggrundsbelastningen eller Avedøreværket, vil medføre en negativ påvirkning på de to Natura 2000-områder eller på øvrige beskyttede naturområder, herunder § 3-områder, i nærheden af Amagerforbrænding.

Samlet vurderes det, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område N142, Saltholmen, Natura 2000-område N143, Vestamager, eller for § 3-områder. Ligeledes vurderes det, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter, der lever i området, eller disse arters mulighed for at opretholde eller opnå gunstig bevaringsstatus.

### 3.5 Socioøkonomiske forhold

Det er et krav i VVM-bekendtgørelsen at beskrive de socioøkonomiske konsekvenser i det omfang, projektets miljøkonsekvenser kan påvirke andre igangværende eller for området naturlige erhvervsmæssige eller rekreative aktiviteter. I forhold til dette projekt er de mulige erhvervsmæssige aktører vurderet at være Amagerværket, RGS90s havneaktiviteter og erhverv på Refshaleøen. De rekreative interesser er vurderet at være kolonihaveejere vest for Forlandet, cyklistere på Refshaleruten og fritidssejlere i Margretheholm Havn.

Projektet beslaglægger ikke områder, som i dag anvendes til erhvervsmæssig eller rekreative aktiviteter. Projektet medfører ikke udlægning af områder med støjfølsom arealanvendelse, som vil give anledning til skærpede støjkrav for eksisterende virksomheder i området. De eksisterende virksomheder i området vurderes således ikke at blive påvirket af projektet.

Den øgede transport til området forventes at udgøre en stigning i antallet af lastbiler fra ca. 90 til 120 på Kløvermarksvej og fra ca. 100 til 115-125, afhængig af scenarie på Forlandet. Der er udført beregninger for disse to veje, da lastbilerne her udgør 8-10 % af den samlede trafik, mens andelen på de øvrige veje ligger lavere og derved har mindre betydning. Forøgelsen i trafikmængden kan have en effekt på trafikafviklingen og fremkommeligheden i området, men det vurderes ikke at medføre påvirkninger af virksomhederne overordnet set. I to af transportscenarierne er der regnet med, at op til 130.000 tons affald årligt sejles til Amagerforbrænding. Skibene vil krydse indsejlingen til Margretheholm Havn, men med et maksimalt antal skibe på 2 pr. dag, vurderes det ikke at påvirke muligheden for at dyrke sejlsport fra Margretheholm Havn væsentligt.

Samlet set vurderes miljøkonsekvenserne af at etablere det nye affaldsbehandlingscenter ikke at påvirke andre igangværende eller for området naturlige erhvervsmæssige eller rekreative aktiviteter.

## 4. AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

### 4.1 Affaldsforbrændingsanlægget

Amagerforbrændings nye affaldsforbrændingsanlæg vil blive reguleret af en miljøgodkendelse, og Miljøstyrelsen vil føre tilsyn med at Amagerforbrænding overholder vilkårene for indretning og drift af anlægget.

De væsentligste afværgeforanstaltninger på affaldsforbrændingsanlægget i forhold til at begrænse virksomhedens miljøpåvirkning, er røggasrensningen inkl. spildevandsrensaneanlægget.

Endvidere indeholder miljøgodkendelsen f.eks. vilkår for lugt, støj samt forebyggelse af jord- og grundvandsforurening, således at det både ved indretning og drift afværges, at anlægget forurener omgivelserne uacceptabelt.

Af hensyn til bygningens landskabelige påvirkning har Amagerforbrænding gennemført en arkitektkonkurrence. I vinderprojektet var der lagt vægt på, at landskab og bygning bevidst og konsekvent udgør et integreret samlende greb både funktionelt og rekreativt, der i skala passer ind i de kendte proportioner og størrelser, der er kendetegnende for et industriområde. Med lokalplanen sikres det, at vinderprojektets størrelse og visuelle udtryk fastholdes.

Transport til og fra anlægget er ikke omfattet af miljøgodkendelsen. Da næsten alle affaldstransporterne gennemkører krydset Vermlandsgade/Kløvermarksvej, kan der blive behov for at forlænge venstresvingbanen på Vermlandsgade samt ændre grøntiderne i krydset.

Krydset Forlandet/Kraftværksvej kan i worst case (scenarie 1b) få vanskeligheder med afvikling af trafikken i spidslasttiden mellem 8-9, idet ventetiden på at komme ud på Forlandet fra Kraftværksvej kan blive forlænget. Det er p.t. uafklaret, hvordan trafikken vil blive afviklet i krydset Forlandet/Kraftværksvej. På den ene side er der umiddelbart for lidt trafik i krydset til at etablere signalregulering, og på den anden side er rundkørsler generende for lastbilerne. Københavns Kommune og Amagerforbrænding er i dialog om forholdet og udviklingen overvåges.

Udnyttelsen af anlæggets rekreative muligheder, eventuelt i form af skibakke på taget, kan muligvis give anledning til påvirkning af trafikafviklingen på hverdage. Der er dog for stor usikkerhed forbundet med denne vurdering til at afgøre behovet for afværgeforanstaltninger. Amagerforbrænding og Københavns Kommune vil følge den trafikale udvikling.

For de øvrige forhold undersøgt i VVM-redegørelsen vurderes der ikke at være behov for afværgeforanstaltninger. Det drejer sig om:

- Flora og fauna
- Naturkonsekvensvurdering
- Klima
- Hjælpestoffer og restprodukter
- Rekreative interesser
- Befolkning og sundhed
- Arkæologi og kulturarv

### 4.2 Sorteringsanlægget

Sorteringsanlægget vil ligeledes blive reguleret af en miljøgodkendelse, som bl.a. vil sikre, at affaldet og håndteringen holdes indendørs i en bygning med undertryk og lukkede porte. Endvidere vil der komme støvfilter og biofilter med vådvasker på afkastet.

### 4.3 Anlægsfasen

For at begrænse luftforureningen fra byggepladsen vil der blive stillet krav til entreprenøren i forbindelse med anlægsarbejdet. Bl.a. krav om partikelfilter på entreprenørmaskiner og stationære dieselmotorer, at lastbiler skal opfylde skærpede emissionskrav f.eks. EURO-norm 6 og køre på miljødiesel (max 0,005 % svovl) og at tomgang skal minimeres.

Partikler og støvgener vil bl.a. blive begrænset ved at transport af forurenede jord skal foregå på tætte, lukkede lad, ved anvendelse af vandvogne og sprinklersystemer, og stålplader på jordområder, hvor lastbiler og maskiner kører.

Afhængig af hvad den udvidede geotekniske undersøgelse af grundvandet viser, kan der evt. blive behov for at lede vandet gennem sandfang og olieudskillere eller at rense vandet på anden vis inden udledningen til Øresund. Behovet herfor vil blive afklaret med Københavns Kommune inden udledningen vil finde sted.

Eventuelle afværgeforanstaltninger i forhold til støj vil blive drøftet med Københavns Kommune i forbindelse med at Amagerforbrænding indsender en redegørelse til Københavns Kommune om hvordan støjgrænserne vil blive overholdt. Der kan i anlægsfasen opstå problemer med afviklingen af trafikken i krydset Vermlandsgade/Kløvermarksvej. Desuden vil Forlandet få mere trafik, hvilket kan give større forsinkelser for trafikken på Kraftværksvej. Da de eventuelle afviklingsproblemer kun vil finde sted i en begrænset periode svarende til anlægsfasens varighed, vurderer Københavns Kommune, at der som udgangspunkt ikke er behov for afværgeforanstaltninger i dette tilfælde. Amagerforbrænding og Københavns Kommune følger den trafikale afvikling.

For at undgå spredning af forurenede jord, vil det skulle transporteres på overdækkede lad eller i containere, og transportmateriel skal rengøres inden udkørsel. Endvidere kan der være behov for sprinkling i perioder for at begrænse støvgener.

Arbejdsudkast 8. april 2014