



Maabjerg Energy Center BioHeat & Power
Energivej 2, 7500 Holstebro

CVR 25495977

V/ Ove Hauris Jepsen ovjes@mec-bhp.dk og
Niels Peder Hansen nieph@mec-bhp.dk

Virksomheder
J.nr. 2021 - 5545
Ref. ANELB/ULSEE
Den 6. december 2021

Afgørelse om, at forbrænding af metalimprægneret træ klassificeret som farligt affald ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 13. oktober 2021. modtaget jeres endelige ansøgning, om at kunne forbrænde metalimprægneret træ klassificeret som farligt affald, maksimalt 16.000 tons årligt.

Afgørelse

Miljøstyrelsen har på baggrund af en screening vurderet, at projektet ikke vil kunne påvirke miljøet væsentligt og derfor ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt). Afgørelsen er truffet efter § 21 i miljøvurderingsloven¹.

Begrundelse

Forbrænding af farligt affald maksimalt 20.000 tons om året, er behandlet i VVM-redegørelsen af marts 2010. Forbrænding af metalimprægneret træ maksimalt 16.000 tons årligt er screenet med henblik på at vurdere, om aktiviteten er omfattet af denne VVM. Miljøstyrelsen har vurderet, at den nye aktivitet er omfattet af VVM-redegørelsen fra 2010 og derfor ikke udløser fornyet VVM-pligt.

Miljøstyrelsens screeningsskema, er vedlagt som bilag A. VVM-redegørelsen fra 2010 er vedlagt som bilag C

Afgørelsen er ikke en tilladelse, men alene en afgørelse om, at projektet ikke skal gennem en miljøvurdering, før Miljøstyrelsen kan træffe afgørelse om det ansøgte.

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og

¹ Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021

beføjelser for anlægget, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningens massebalance er vedlagt som bilag B

Projektet er omfattet af bilag 2, punkt 13 i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Holstebro Kommune

Kommentarer modtaget til sagen:

Udtalelse fra Holstebro Kommune i henhold til godkendelsesbekendtgørelsens §7, stk.3

"Holstebro Kommune har den 25. februar 2021 modtaget kopi af miljøansøgning dateret den 1. februar 2021. Ansøgningen er oprindeligt af indsendt af MEC – BHP a/s via den digitale selvbetjening Byg og Miljø til Miljøstyrelsen.

Ansøgningen vedrører afbrænding af trykimprægneret træ i affaldskedlerne på forbrændingsanlægget.

Afgørelse om miljøgodkendelse skal meddeles af Miljøstyrelsen, da det er Miljøstyrelsen der er godkendelse –og tilsynsmyndighed for virksomheden jf. virksomhedens listepunkt i godkendelsesbekendtgørelsen.

Holstebro Kommune skal jf. godkendelsesbekendtgørelsen § 7 stk. 3 sende en udtalelse til ansøgningen til ansøger og Miljøstyrelsen.

Holstebro Kommune kan knytte følgende bemærkninger til ansøgningen:

Spildevandsforhold

Holstebro Kommune forventer ikke at afbrændingen af trykimprægneret træ vil påvirke spildevandssammensætningen væsentligt jf. oplysninger i ansøgningsmaterialet og viden miljøfremmede stoffer/tungmetaller i trykimprægneret træ. Virksomheden har allerede i dag et overvågningsprogram af spildevandssammensætningen og analyseresultaterne vil indikere om der vil være væsentlige ændringer i spildevandssammensætningen, der skal handles på og som ikke allerede indeholdes i virksomhedens tilslutningstilladelse.

Trafikale forhold

Ingen bemærkninger.

Byggelovgivning

Der beskrives ikke behov for anlægsændringer.

Forhold til kommunes planlægning

Virksomheden er beliggende i område reguleret af lokalplan nr. 1085 "Lokalplan for et område til erhverv ved Energivej, Holstebro".

Naturbeskyttelseslovens § 3

²Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). Bekendtgørelse nr. 1376 af 21. juni 2021

Der er flere vandhuller, der er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3 i nærheden af ejendommen, men projektet vurderes ikke at påvirke de beskyttede vandhuller negativt

Natura 2000-område

Der er flere kilometer til det nærmest liggende Natura 2000-område.

Bilag IV arter

Følgende arter fra EF-habitatdirektivets bilag IV kan tænkes at forekomme i Holstebro Kommune:

☐

Spidssnudet frø, løgfrø, stor vandsalamander og strandtudse: Der er ikke kendskab til forekomst af arterne i projektområdet. Der er dog kendskab til forekomst af stor vandsalamander og spidssnudet frø i nogle vandhuller i ca. 1,1 km afstand nord og sydøst for projektområdet. Projektet vurderes ikke at få noget indflydelse på arterne.

☐

Odder: Lever udbredt i Vestjylland, men projektet vurderes ikke at påvirke arten negativt.

☐

Birkemus: Der er ikke kendskab til forekomst af arten i området.

☐

Småflagermus: Findes overalt, men projektet vurderes ikke at få indflydelse på arterne.

☐

Ulv: Forekommer lejlighedsvist forskellige steder i Holstebro Kommune, men vil ikke blive negativt påvirket af projektet.

☐

Bæver: Lever i adskillige af kommunens vandløb, men projektet vurderes ikke at ville få indflydelse på arten.

☐

Markfirben: Lever ikke i området.

☐

Grøn kølleguldsmed og grøn mosaikguldsmed: Forekommer ikke i området.

☐

Vandranke og Gul stenbræk: Lever ikke i området.

Varmeforsyningslovgivningen

Projektet medfører ikke behov for myndighedsbehandling i henhold til Varmeforsyningsloven, da der ikke sker ændringer af energiformen på Maabjerg Energy Center – Bioheat & Power a/s.

Grundvandsforhold

Området ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser, inden for indvindingsopland til almen vandforsyning og inden for grundvandsdannende opland. Derfor bør der være fokus på, at der ikke gives mulighed for, at forurenede vand kan nedsive fra terræn. Det kan ske ved bl.a. at sikre tæt underlag og kontrolleret afledning af overfladevand.

Holstebro Kommune har ikke yderligere bemærkninger.”

Natura 2000-områder

Nærmeste Natura 2000 område ligger ca i 10 km afstand.

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet ikke kan påvirke udpegede naturtyper i Natura 2000 områder, og derfor ikke skal vurderes ift. Natura 2000-reglerne.

Bilag IV-arter

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at projektet jvf Holstebro Kommunes oplysninger, ikke kan beskadige eller ødelægge bilag IV-arter og derfor ikke skal vurderes ift. reglerne om bilag IV-arter.

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, som I har beskrevet i ansøgningen og på baggrund af de miljømæssige forudsætninger, som er gældende på screeningstidspunktet.

Hvis projektet ændres, er I forpligtet til at ansøge igen med henblik på at få afgjort om ændringen er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligtigt).

Afgørelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år efter, at den er meddelt, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Offentliggørelse

Miljøstyrelsens afgørelse offentliggøres udelukkende digitalt. Materialet kan tilgås på Miljøstyrelsens hjemmeside www.mst.dk. Offentliggørelsen finder sted den 07-12-2021.

Offentligheden har adgang til sagens øvrige oplysninger med de begrænsninger, der følger af lovgivningen.

Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages for så vidt angår retlige spørgsmål af enhver med retlig interesse i sagens udfald samt af landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer, jf. miljøvurderingslovens § 50.

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med NEM-ID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på kr. 900 for private og kr. 1800 for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen.

Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (<https://naevneneshus.dk/start-din-klage/miljoe-og-foedevareklagenævnet/>).

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til den myndighed, der har truffet afgørelse i sagen. Miljøstyrelsen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest den 4. januar 2021.

Orientering om klage

Hvis Miljøstyrelsen får besked fra Klageportalen om, at der er indgivet en klage over afgørelsen, orienterer Miljøstyrelsen virksomheden herom.

Miljøstyrelsen orienterer ligeledes virksomheden, hvis Miljøstyrelsen modtager en klage over afgørelsen fra en klager, som efter anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet er blevet fritaget for at klage via Klageportalen.

Herudover orienterer Miljøstyrelsen ikke virksomheden.

Betingelser mens en klage behandles

Klage over afgørelsen har ikke opsættende virkning, medmindre klagenævnet bestemmer noget andet. Dette indebærer, at en samtidigt eller efterfølgende meddelt miljøgodkendelse eller dispensation til at påbegynde bygge- og anlægsarbejder efter miljøbeskyttelseslovens § 33, stk. 2, som udgangspunkt kan udnyttes. Udnyttes afgørelsen, indebærer dette ingen begrænsning i Miljø- og Fødevareklagenævnets mulighed for at ændre eller ophæve afgørelsen. Hvis nævnet tillægger en klage opsættende virkning, kan en meddelt miljøgodkendelse ikke udnyttes, og nævnet kan påbyde påbegyndte bygge- og anlægsarbejder standset.

Søgsmål

Hvis man ønsker at anlægge et søgsmål om afgørelsen ved domstolene, skal det ske senest 6 måneder efter, at Miljøstyrelsen har meddelt afgørelsen.

Med venlig hilsen
Annemarie Ellen Brix

Kopi til:

Holstebro Kommune
Danmarks Naturfredningsforening
Friluftsrådet
NOAH

Bilag:

Bilag A: Miljøstyrelsens screeningsskema
Bilag B: Massebalance
Bilag C: VM-redegørelse 2010

Bilag A. Miljøstyrelsens screeningsskema

Skema til ansøgning samt bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projekt navn: Energiudnyttelse af imprægneret træ, MEC-BHP, Energivej 2, 7500 Holstebro

MST-journalnummer: MST 2021-5545 og MST 2019-1362

Vejledning til ansøger om udfyldelse af skemaet:

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven (lov nr. 973 af 25. juni 2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)). Det er kun kolonnen i midten ("Anmeldte oplysninger"), som skal udfyldes af ansøger. Ansøger skal udfylde rækkerne til og med punkt 42, resten udfyldes af myndigheden.

Hvis der er pligt til at ansøge om projektet gennem den digitale selvbetjening Byg og Miljø (BOM) kan nedenstående skema vedlægges i BOM, når der er svaret "Ja" til at projektet er omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven. Hvis dette skema udfyldes og vedlægges, skal ansøger ikke samtidigt udfylde de øvrige efterfølgende spørgsmål om VVM/miljøvurdering i BOM. Udfyldelse af nedenstående skema er tilstrækkeligt. Skemaet skal vedlægges i word-format.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Maabjerg Energy Center, BioHeat and Power (MEC-BHP) søger om miljøgodkendelse til forbrænding af imprægneret træ. Imprægneret træ er hidtil afsat til forbrænding på Tyske anlæg. MEC-BHP ønsker at modtage dette affaldstræ til forbrænding og energiudnyttelse på værkets 2 affaldsforbrændingsovne.	Projektet omhandler en ansøgning af forbrænding af metalimprægneret træ klassificeret som farligt affald, maksimalt 16.000 tons pr kalenderår og maksimalt 10% af den indfyrede mængde pr anlægslinje pr time. Den samelede mængde affald til forbrænding stiger ikke. Mængden af metalimprægneret træ som er klassificeret som farligt affald vil være en del af den samlede mængde på maksimalt 20.000 tons farligt affald pr kalenderår. Affaldet består af en blanding af imprægneret og ikke imprægneret træ. Træaffaldet kan også være malet. Grænseværdierne for træaffaldets maksimale indhold af metaller er fastsat som gennemsnittet for denne blanding af træ. Dvs enkelte stykker affaldstræ i

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
		blandingen kan have op til 1800 mg arsen/kg, (helt ny imprægnering) mens andet træ i blandingen kan have 0 mg arsen Træaffaldet er neddelt inden modtagelse. Tilføres affaldssiloen på samme måde som andet affald. Træ der er imprægneret med arsen vil typisk kunne indeholde mængder af disse farlige stoffer, så affaldet er klassificeret som farligt affald. Træ som kun er behandlet med krom og kobber, vil typisk ikke være klassificeret som farligt affald. Biocidbehandlet træ kan være klassificeret som farligt affald eller ikke- farligt affald afhængig af det aktive stof og koncentrationer. Da biocider bliver destrueret fuldstændig i forbrændingen er biocidbehandlet træ uproblematisk at forbrænde, og det vil derfor ikke blive behandlet nærmere. Det er ikke muligt ud fra en visuel vurdering, at afgøre hvilke træbehandlingsmidler (bortset fra kreosotbehandlet træ), der har været brugt. Dertil er det ikke muligt ud fra en visuel vurdering, at afgøre om træaffaldet indeholder koncentrationer af farlige stoffer, så affaldet skal klassificeres som farligt. Flere kommuner har godkendt en sammenblanding af træaffaldet på genbrugspladserne/sorteringsanlæg, da det ikke er praktisk muligt for borgerne og driftspersonalet, at foretage en sortering af de enkelte træelementer, på baggrund af en visuel vurdering.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
		Affaldet sendes herefter til et centralt neddelingsanlæg hvor containernes indhold sammenblandes. Miljøstyrelsen har anbefalet at den sammenblandede fraktion klassificeres som farligt affald af forsigtighedshensyn. (https://mst.dk/affald-jord/affald/affaldsfraktioner/impraegneret-trae/)
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	MEC-BHP, Energivej 2, 7500 Holstebro 3047 1404, nieph@mec-bhp.dk	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Niels Peder Hansen, Energivej 2, 7500 Holstebro 3047 1404, nieph@mec-bhp.dk	
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	MEC-BHP, Energivej 2, 7500 Holstebro Måbjerg, Holstebro Jorder – 30, BFE nummer: 7214955	
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Holstebro	
Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Der udføres ingen bygnings eller anlægsmæssige ændringer	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)			
					
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg) (målestok skal angives)	Der udføres ingen bygnings eller anlægsmæssige ændringer				
Forholdet til reglerne	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="667 1267 712 1300">Ja</td> <td data-bbox="712 1267 784 1300">Nej</td> <td data-bbox="784 1267 1348 1300"></td> </tr> </table>	Ja	Nej		
Ja	Nej				
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="667 1310 712 1428"></td> <td data-bbox="712 1310 784 1428">X</td> <td data-bbox="784 1310 1348 1428">Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:</td> </tr> </table>		X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:	I marts 2010 fik Måbjergværket gennemført en VVM på forbrænding af farligt affald, maksimalt 20.000 tons pr kalenderår.
	X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:			

Basisoplysninger		Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
				Måbjergværket kan ansøge om godkendelse til at forbrænde forskellige typer affald inden for denne ramme af 20.000 tons, uden at der er direkte VVM-pligt. Ifølge miljøgodkendelsen fra 2010 kan Måbjergværket udføre forsøg med forbrænding af fraktioner af farligt affald for senere accept. Måbjergværket har udført og afrapporteret forsøg med forbrænding af metalbelastet træ inden for denne rammerne af denne begunstigende miljøgodkendelse. Data herfra ligger til grund for denne screeningsafgørelse. Miljøstyrelsen vurderer at projektet umiddelbart ligger indenfor rammerne af VVM-redegørelsen fra marts 2010, men at det skal screenes om også emissionerne fortsat ligger inden for de påvirkninger af omgivelserne der er behandlet i VVM-redegørelsen
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Angiv punktet på bilag 2: Punkt 13: Ændring og udvidelser.	Miljøstyrelsen er enig i at projektet er omfattet af bilag 2 punkt 13. projektet skal screenes for VVM-pligt herunder om projektets emissioner ligger inden for rammerne af VVM vurderingen fra 2010. VVM-redegørelsen er vedlagt
Projektets karakteristika		Ja	Nej	Tekst
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr. og ejerlav				- Ingen ændringer
2. Arealanvendelse efter projektets realisering				- Ingen ændringer

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	- Ingen ændringer	
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:	Affaldstypen er Trykimprægneret træ leveret af NOMI A/S, indsamlet fra 4 genbrugspladser og benævnes Udeutræ. Vi søger om at tilsatsfyre op til 10 % af den samlede indfyrede affaldsmængde, svarende til 50 tons/døgn og dermed op til 16.000 tons pr. år. Total mængde for alle fraktioner af farligt affald er stadig 20.000 tons pr år. Udeutræ til afbrænding vil fortrænge en tilsvarende (Energimæssigt) mængde affald som indeholder flere slaggedannende komponenter. Derfor forventes slaggemængden at være at forblive uændret eller svagt faldende.	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:				
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X		
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til punkt 10	Projektet er omfattet af bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.	Måbjergværket overholder alle krav i bekendtgørelse om anlæg der forbrænder affald, bortset fra krav om støttebrændere. Godkendelsen vil blive meddelt under forudsætning af, at den ikke må tages i brug, før støttebrændere på begge anlægslinjer er installeret og i fuld funktion.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Hvis »ja« angiv hvilke. Hvis »nej« gå til pkt. 12.	Der er vedtaget BAT-konklusioner for affaldsforbrændingsanlæg. BREF dokumentet er det bagvedliggende dokument.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.	Der er vedtaget BAT-konklusioner for affaldsforbrændingsanlæg. BREF dokumentet er det bagvedliggende dokument
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X		BAT konklusioner for affaldsforbrænding	JA projektet er omfattet af BAT-konklusioner for affaldsforbrændingsanlæg. Den kommende miljøgodkendelse vil blive meddelt samtidig med en BAT-revurdering af Måbjergs miljøgodkendelser, hvor alle relevante BAT-konklusioner er implementeret.
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	X		Hvis »nej« angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.	Ja
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Der sker ingen ændringer. Grænser og krav er angivet i værkets miljøgodkendelse.	Der stillet vilkår om overholdelse støjgrænseværdier fastsat efter Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen	Ja – Det er vurderet, der ikke er anlæg på Måbjergværket, der giver anledning til eller risiko for vibrationer
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Der sker ingen ændringer. Grænser og krav er angivet i værkets miljøgodkendelse.	Affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og BAT-konklusionerne regulerer luftemissioner fra affaldsforbrændingsanlæg. Vilkår er fastsat ud fra disse to regelgrundlag. Der vil dertil blive stillet grænseværdi for PAH og PCB efter luftvejledningen.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen. Vær opmærksom på, at det er anlægsperioden der behandles i dette felt.	Der er ikke anlægsarbejde
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening? Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.	X		Hvis »Nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.	Måbjergværket har ladet udføre en massebalance, som viser fordelingen af metaller i henholdsvis slagge, spildevand, røggasrensingsprodukter og røggasemissioner. Massebalancen anvender dels emissionsmålinger på Måbjergværket under forsøgsforbrændingerne, dels maksimalt indhold af metaller i det ansøgte affaldsfraktion og dels en erfaringsbaseret fordeling af metaller i anlæggets udstrømme med udgangspunkt i en undersøgelse udført på Vestforbrænding af DTU. De faktiske målinger og massebalancen viser at Måbjergværket kan overholde de kommende og lavere BAT-grænseværdier for luftemissioner og at metallerne hovedsagelig bindes i røggasrensingsprodukterne. I VVM-redegørelsen fra 2010 vurderes det, at Måbjergværket med de gældende grænseværdier og røggasrensings- og spildevandsrensning samt den intensive overvågning ikke har en negativ indvirkning på miljøet. I den kommende revurdering vil grænseværdier blive nedsat, overvågningen intensiveret og der vil blive stillet vilkår om kontrol med det tilførte farlige affald i overensstemmelse med affaldsforbrændingsbekendtgørelsen og BAT-konklusioner for modtagelse af farligt affald. Påvirkning af opgivelserne vil

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
			derfor være nedsat i forhold til situationen der er behandlet i VVM-redegørelsen fra 2010. Miljøstyrelsen vurderer derfor at projektet påvirkninger af omgivelserne er omfattet og behandlet i VMM-redegørelsen fra 2010.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Hvis der er tale om støv fra punktkilder, skal det være oplyst herom i punkt 17 X X	Der er ingen anlægsperiode Neddelt imprægneret træ vil ikke give anderledes støvpåvirkninger end aflæsning af træflis og andet neddelte affald. Aktiviteten vil være omfattet af samme vilkår til forebyggelse af eventuel støvudvikling ved aflæsning i affaldssilo.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse. Hvis der er tale om lugt fra punktkilder, skal det være oplyst herom i punkt 17 X X	Nej
22. Vil projektet som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X Hvis »ja« angives og begrundes omfanget. X	nej

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
23. Er projektet omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	nej

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Hvis »nej«, angiv hvorfor:	Ja
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Hvis »ja« angiv hvilke:	Nej
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	Det kan fx være en sikkerhedszone, et miljøkonsekvensområde, eldriftsservitut, kabelservitut	Nej
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X		Nej
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X		Nej
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end ½ ha og mere end 20 m bredt.)		X	Definition af skov fremgår af skovloven.	Nej

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	Se http://fredningsnaevn.dk/fredninger
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	X		Angivet i værkets miljøgodkendelse. Håndtering af denne affaldstype foregår indendøre i værkets affaldssilo og aflæssehal. Der vil ikke ske ændringer.

Myndighedsvurdering
Nej
Måbjergværket er beliggende i erhvervsområde omgivet af landbrugsarealer og spredt bebyggelse. Der er kun få registrerede beskyttede naturtyper inden for en radius af 10 km. Der er vandhuller, der er beskyttet efter Naturbeskyttelseslovens § 3 i nærheden af ejendommen, men projektet vurderes ikke at påvirke de beskyttede vandhuller negativt Nærmeste vandløb er i henholdsvis 1,6 og 2,3 km afstand Nærmeste øvrige beskyttede naturtype ligger i en afstand af 3 km Ifølge sagsGis oktober 2021, er der ikke registreret beskyttede arter i nærheden af Måbjergværket. Holstebro kommune oplyser at ”Følgende arter fra EF-habitatdirektivets bilag IV kan tænkes at forekomme i Holstebro Kommune: -Spidssnudet frø, løgfrø, stor vandsalamander og strandtudse: Der er ikke kend-skab til forekomst af arterne i projektområdet. Der er dog kendskab til forekomst af stor vandsalamander og spidssnudet frø i nogle vandhuller i ca. 1,1 km afstand nord og sydøst for projektområdet. Projektet vurderes ikke at få noget indflydelse på arterne. -Odder: Lever udbredt i Vestjylland, men projektet vurderes ikke at påvirke arten negativt. -Birkemus: Der er ikke kendskab til forekomst af arten i området. -Småflagermus: Findes overalt, men projektet vurderes ikke at få indflydelse på arterne. -Ulv: Forekommer lejlighedsvist forskellige steder i Holstebro Kommune, men vil ikke blive negativt påvirket af projektet.

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Se http://fredningsnaevn.dk/fredninger
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).			
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?	X		Angivet i værkets miljøgodkendelse. Håndtering af denne affaldstype foregår indendøre i værkets affaldssilo og aflæssehal. Der vil ikke ske ændringer.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er		X	Udpegningen i kommuneplanen har til formål at forebygge skader ved oversvømmelse eller erosion og skal give

Myndighedsvurdering
-Bæver: Lever i adskillige af kommunens vandløb, men projektet vurderes ikke at ville få indflydelse på arten.
-Markfirben: Lever ikke i området.
-Grøn kølleuldsmed og grøn mosaikuldsmed: Forekommer ikke i området.
-Vandranke og Gul stenbræk: Lever ikke i området.”
Der er ikke fredede arealer i nærheden af Måbjergværket
10 km - Natura 2000 område nr. 64
Påvirkningen af omgivelserne vil blive nedbragt i sammenligning med påvirkninger fra anlægget vurderet i VVM-redegørelsen fra 2010
Ja – affaldet vil blive modtaget med direkte aflæsning i affaldssilo, som består af beton grav.
Der vil i revurderingen der meddeles samtidig med miljøgodkendelse blive stillet vilkår om regelmæssig monitoring af grundvand for overvågning af evt udsivning fra affaldssilo og regelmæssig overvågning af affaldssiloen tæthed.
Et lille areal er kortlagt på V2 grundet brug af slagter som fundament,
Nej

Anmelders oplysninger			
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?			mulighed for at etablere kystbeskyttelses anlæg uden tilvejebringelse af en lokalplan. Der henvises til de gældende kommuneplaner.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	Områderne kan ses her: http://www.klimatilpasning.dk/vaerktoej/oversvoemmelseskort.aspx
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			

Myndighedsvurdering
Nej
Anlægget ligger i erhvervsområde. De kumulative effekt er vurderet i VVM-redegørelse fra 2010 for forbrænding af farligt affald på Måbjergværket. Da Måbjergværket nedsætter sine påvirkning er der ikke grundlag for at udføre en fornyet vurdering
Nej
Luftemissioner fra forbrænding af metalbelastet affald overvåges på samme måde som andet affald, dvs kontinuert og ved præstationskontrol. Affaldets indhold af metaller overvåges. Spildevand overvåges af med udgangspunkt i Holstebro Kommunes spildevandstilladelse. Røggasrensingsprodukter bortkaffes til depot for farligt affald eller genindfyres

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Kan projektets kapacitet og længde for strækingsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger					Ikke relevant
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen					Ingen anlægsfase Nej
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer					Nej
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer					Nej
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed					Nej
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser					Mængden af CO2 vil være den samme, da affaldsmængden til forbrænding ikke ændres. Der udledes stort set ikke andre drivhusgasser end CO2. Kun meget små mængder af TVOC (metangas) og lattergas
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet					Nej
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker					Nej
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder					Nej
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder 1. Nationalt:					Nej

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
2. Internationalt (Natura 2000):					
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV					Nej
Forventes området at rumme danske rødlistearter					Nej
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):					Nej
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning					Nej
Tænkes projektet etableret i et tæt befolket område:					Nej
Kan projektet påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.					Nej
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Miljøpåvirkningernes omfang er mindre, da godkendelsen vil blive meddelt samtidig med BAT-konklusionerne der indebærer mindre udledning og øget kontrol

Myndighedsscreening

	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør under- søges	
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Ingen grænseoverskridende miljøpåvirkninger
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet					-
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					Affaldsforbrændingsanlægget har en stabil, løbende og ensartet påvirkning af omgivelserne, gennem luftemissioner, støj, spildevand og affaldsdannelse.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet					Miljøpåvirkningerne er varige

Myndighedens konklusion

	Ja	Nej	
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det anmeldte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at det er krav om miljøvurdering:			Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ligger inden for rammerne af VVM-redegørelsen af 2010, både med hensyn til projektets karakter, omfang og miljøpåvirkninger. Miljøpåvirkningerne vil være mindre, end de påvirkninger der lå til grund for VVM-redegørelsen for forbrænding af 20.000 tons farligt affald i 2010. Projektet vil derfor ikke udløse ny VVM-pligt

Dato: 5. november 2021. Sagsbehandler: Annemarie Brix

Bilag B: Ansøgningens Massebalance 2021

MEC BIOHEAT&POWER

ADRESSE COWI A/S
Parallelvej 2
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk

Massebalance for tungmetaller ved medforbrænding af 10 % im- prægneret træ

TEKNISK NOTAT

INDHOLD

1	Indledning	1
1.1	Datagrundlag	2
1.2	Affaldssammensætning med modtagelse af imprægneret træ	2
1.3	Beregningsmetode	3
2	Resultater	3
2.1	Slagge	3
2.2	Flyveaske og restprodukter	4
2.3	Gips	5
2.4	Røggas	5
2.5	Spildevand	6
3	Samlet konklusion	7

1 Indledning

I forbindelse med MEC Bioheat&Power's (Maabjergværket i det følgende) ansøgning om miljøgodkendelse til forbrænding af imprægneret træ, er der udarbejdet en massebalance for metaller. Massebalancen viser, hvor meget metalemissionerne forventes at blive øget eller ændret i udledning til luft, restprodukter og spildevand ved tilførsel af op til 10 % imprægneret træ til forbrændingsanlægget.

PROJEKTNR.

DOKUMENTNR.

A121883

VERSION

UDGIVELSESDATO

BESKRIVELSE

UDARBEJDET

KONTROLLERET

GODKENDT

1.0

05.10.2021

CWN

RIBD/MMK

PEFI

2.0

10.11.2021

CWN

MMK

PEFI

3.0

15.11.2021

CWN

MMK

PEFI

1.1 Datagrundlag

MAABJERG VÆRKET har udført målinger af metalindholdet i imprægneret træ men ikke i de øvrige affaldstyper. Grundlaget for inputdata i massebalancen for almindeligt affald uden imprægneret træ er derfor hentet i et tilsvarende projekt, som COWI har udført for I/S Vestforbrænding, hvor der foreligger målinger på blandet affald¹.

MAABJERG VÆRKET har ingen informationer om, hvordan det imprægnerede træ, der tilføres, fordeler sig på forskellige imprægneringsmetoder. På grund af usikkerhed omkring sammensætningen af affaldsstrømmene ved brug af data fra måling af enkelte prøver af imprægneret træ er der behov for at lave en "worst case" vurdering, hvor der anvendes data fra flere anlæg.

Miljøstyrelsen har i flere rapporter^{2,3,4} belyst sammensætningen af imprægneret træ, og de højeste værdier for As, Cr og Cu er fundet i rent trykimprægneret træ⁵.

Der er derfor i massebalancen anvendt en sammensætning af imprægneret træ som angivet af Miljøstyrelsen i mail fra Anne Marie Brix af 12. nov. 2021.

Det er en grundlæggende antagelse i beregningen, at tilførslen af metaller til anlægget er lig med summen af alle output, og at der ikke forsvinder metaller i processen.

1.2 Affaldssammensætning med modtagelse af imprægneret træ

Som det ses af Tabel 1 er det især As, Cr, Cu og Hg der øges i det indfyrede affald.

Tabel 1 Metalkoncentrationer i de enkelte affaldsfraktioner og i det blandede affald ved MAABJERG VÆRKET (baseret på tal fra I/S Vestforbrænding).

¹ Miljøvurdering (VVM) af energinyttiggørelse af forbrændingsegnet farligt affald på Vestforbrænding, Juni 2018.

² Miljøprojekt nr. 1938, Livscyklusvurdering af behandling af imprægneret træaffald, Miljøstyrelsen maj, 2017.

³ Miljøprojekt nr. 1936, Fuldskala forbrændingsforsøg med imprægneret træaffald, Miljøstyrelsen, maj 2017.

⁴ Miljøprojekt nr. 1654, Vurdering af metalholdigt affald til forbrænding, Miljøstyrelsen 2015

⁵ Miljøprojekt nr. 1186, Trinopdelt forgasning af imprægneret affaldstræ, Miljøstyrelsen, 2008.

Parameter	Alm. blandet affald, Vestforbrænding*	Imprægneret træ, MEC Bioheat&Power**	Blandet affald med 10 % imprægneret træ, MEC Bioheat&Power	Forøgelse af metal, MEC Bioheat&Power
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	%
As	13	780	89,7	590,0
Cd	11	11	11	0,0
Cr	88	920	171,2	94,5
Cu	373	2940	629,7	68,8
Hg	0,11	0,4	0,139	26,4
Ni	18	18	18	0,0
Pb	305	305	305	0,0
Sb	47	10	43,3	-7,9
Zn	1857	1962	1867,5	0,6

* Baseret på tal fra I/S Vestforbrænding¹

** jfr. mail fra Anne Marie Brix, Miljøstyrelsen af 12. nov. 2021

1.3 Beregningsmetode

Koncentration ved indfyring af 10 % imprægneret træ = nuværende koncentration + nuværende koncentration * % ændring i input, jfr. Tabel 1.

Hvis nuværende koncentration i slagge af Cr er f.eks. 108 mg/kgTS, og ændring i input er +94.5%, bliver den fremtidige koncentration i output = 108 mg/kg TS + 108 mg/kg TS * 0,945 = 210 mg/kg TS.

Beregningerne er gennemført i regneark for alle metaller og alle udledninger.

2 Resultater

Resultater af beregningerne er opdelt på outputstrømmen som angivet i det følgende.

2.1 Slagge

Maabjergværket har analyseret slagge og slagge eluat 2 gange i 2021, fra perioden 25/8-13/9.

I Tabel 2 er angivet koncentrationen af forurenende stoffer i slagge ved nuværende drift. Herudover er angivet koncentration af forurenende stoffer i slagge ved en fremtidig drift med medforbrænding af 10 % imprægneret træ af den sammensætning som angivet i Tabel 1.

Tabel 2 Ændring i slagge koncentrationer af metaller ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ

Tungmetal	max. Slaggekoncentration, nuværende drift, mg/kg TS	Slaggekoncentration med 10 % imprægneret træ, mg/kg TS
As, Arsen	12	82,80
Cd, Kadmium	8,19	8,19
Cr, Krom	108	210,11
Cu, Kobber	2.790	4710,09

Hg, Kviksølv	0,1	0,13
Ni, Nikkel	116	116,00
Pb, Bly	2910	2910,00
Sb, Antimon	-	
Zn, Zink	3910	3932,11

Ved forbrænding af imprægneret træ øges indholdet af As, Cr og Cu og i mindre omfang Hg, mens indholdet af Cd, Ni, Pb og Zn falder lidt. Der er stor variation især af As koncentrationen, der forøges fra 12 mg/kg TS til 83 mg/kg TS.

Slaggen har uændret kategorisering (kategori 3) i forhold til bilag 8 i restproduktbekendtgørelsen (Bek. nr. 1672 af 15/12/2016), dvs. anvendelsesmulighederne ændres ikke i forhold til i dag ved medforbrænding af imprægneret træ.

Hvis koncentrationen i slagge-eluatet forudsættes ændret med tilsvarende procentdele vil koncentrationerne i eluatet blive:

Tabel 3 Ændring i slagge-eluat koncentrationer af metaller ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ

Tungmetal	Slaggeeluat, nuværende drift, µg/l	SlaggeEluat med 10 % imprægneret træ, µg/l
As, Arsen	5,93	40,92
Cd, Kadmium	0,138	0,14
Cr, Krom	5,63	10,95
Cu, Kobber	138	232,97
Hg, Kviksølv	0,562	0,710
Ni, Nikkel	3,93	3,93
Pb, Bly	0,59	0,59
Sb, Antimon	-	-
Zn, Zink	6,3	6,34

Eluatet har uændret kategorisering (kategori 3 pga. højt Cu indhold og nu også et højt As og Cr indhold) i forhold til bilag 8 i restproduktbekendtgørelsen. Dvs. anvendelsesmulighederne for slaggen ændres ikke i forhold til i dag ved medforbrænding af imprægneret træ.

2.2 Flyveaske og restprodukter

MAABJERG VÆRKET har ikke gennemført målinger af tungmetal koncentrationerne i flyveasken og øvrige restprodukter fra røggasrensningen. Flyveaske og restprodukter bortskaffes samlet til specialdepoter, og der er ikke krav til tungmetalindholdet. På I/S Vestforbrænding endte en del af tungmetallerne i en separat gipsfraktion. Tungmetalindholdet i gipsfraktionen var dog marginalt sammenlignet med flyveasken. Vurderingen af ændringen i tungmetalkoncentrationerne er baseret på analyser af flyveaske fra I/S Vestforbrænding, og tjener kun til illustration af konsekvenserne.

Tabel 4 Ændring af flyveaske koncentrationer af metaller ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ

Tungmetal	flyveaske, I/S Vestforbrænding, mg/kg TS	Flyveaskekoncentration med 10 % imprægneret træ, MEC Bioheat&Power, mg/kg TS
As, Arsen	180	1.242
Cd, Kadmium	161	161
Cr, Krom	127	247
Cu, Kobber	1.449	2.446
Hg, Kviksølv	5,8	7
Ni, Nikkel	75	75
Pb, Bly	3.727	3.727
Sb, Antimon	338	311
Zn, Zink	22.750	22.879

Ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ stiger indholdet af især As, Cr og Cu og i mindre omfang Hg. Koncentrationerne af øvrige metaller falder. Da der ikke er krav til tungmetalindholdet ved specialdepoter i Norge eller Tyskland for flyveaske og restprodukter ændres nuværende anvendelsesmuligheder ikke. Fremtidige anvendelsesmuligheder, f.eks. deponering eller genanvendelse i Danmark (jfr. I/S Vestforbrændings Halosep projekt) kan dog muligvis påvirkes i mindre grad. Det er primært Zn indholdet som reduceres i Halosep-projektet med henblik på genanvendelse af Zn. Andre metaller påvirkes mindre.

2.3 Gips

MAABJERG VÆRKET har ikke en separat strøm af gipsaffald, idet restprodukter fra røggasrensningen opsamles sammen med flyveasken.

2.4 Røggas

Der er gennemført præstationsmålinger på affaldslinjen den 22-23.03.2021. Resultaterne fremgår af Tabel 5. Hvor koncentrationen er målt til under detektionsgrænsen, er detektionsgrænsen angivet.

Tabel 5 Emissionsmålinger 27.03.2020 sammenholdt med grænseværdier i miljøgodkendelse af 22. august 2019 og 28. september 2004. Alle tal ved 11 % O₂.

Parameter	Enhed	Præstationsmåling 23.03.2021	Præstationsmåling 22.03.2021	Præstationsmåling Max.	Røggaskoncentration med 10 % imprægneret træ, mg/Nm ³ (ref), 11 % O ₂	Emissionskrav
As	mg/m ³ (ref)	0,00075	0,00077	0,00077	0,00531	0,05
Cd	mg/m ³ (ref)	0,00056	0,00053	0,00056	0,00056	
Cr	mg/m ³ (ref)	0,00051	0,0003	0,00051	0,00099	
Cu	mg/m ³ (ref)	0,0037	0,02	0,02	0,03376	
Hg	mg/m ³ (ref)	0,0019	0,0029	0,0029	0,00366	
Mn	mg/m ³ (ref)	0,00032	0,00033	0,00033		
Ni	mg/m ³ (ref)	0,0012	0,00076	0,0012	0,00120	
Pb	mg/m ³ (ref)	0,02	0,02	0,02	0,01843	
Co	mg/m ³ (ref)	0,001	0,001	0,001		
V	mg/m ³ (ref)	0,001	0,001	0,001		
Sb	mg/m ³ (ref)	0,0018	0,0024	0,0024	0,00240	

Tl	mg/m ³ (ref)	0,001	0,001	0,001		
ΣAs, Cd	mg/m ³ (ref)	0,00131	0,0013	0,00131	0,00587	
ΣCd, Tl	mg/m ³ (ref)	0,00156	0,00153	0,00156		0,05
ΣAs, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, V Dioxi- ner (I- TEQ)	mg/m ³ (ref)	0,03028	0,04656	0,04656		0,5
	ng/m ³ (ref)	0,0057	0,026	0,026		0,1

Som det fremgår, er præstationsmålingerne væsentligt under emissionsgrænseværdierne i nuværende situation.

Ved medforbrænding af imprægneret træ bliver røggaskoncentrationerne som angivet i Tabel 6. Der er dog i tabellen kun angivet emissionsforøgelsen på de parametre der er målt hos I/S Vestforbrænding.

Koncentrationen af As, Cr, Cu og Hg øges ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ. Grænseværdien for Hg kan fortsat overholdes.

Øvrige summerede værdier kan ikke vurderes ud fra I/S Vestforbrændings målinger, idet nogle af stofferne ikke er målt på I/S Vestforbrænding (Tl, V, Co og Mn). Miljøstyrelsen⁶ fandt dog ingen stigning i Cd+Tl og Σ9 – metaller ved medforbrænding af 10 % trykimprægneret træ.

Det vurderes på den baggrund at emissionsgrænseværdierne fortsat vil kunne overholdes på MAABJERG VÆRKET ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ.

2.5 Spildevand

MAABJERG VÆRKET har udført 7 spildevandsprøver i 2021. De maximalt målte værdier er vist i Tabel 6. De målte værdier for As og Cd overskrider udlederkravet i én prøve i nuværende situation, hvilket er tilladt i spildevandstilladelsen. De næsthøjeste værdier for disse 2 stoffer er derfor anvendt i beregningen i Tabel 6.

Tabel 6 Ændring af spildevandskoncentrationer af metaller ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ

Tungmetal	Spildevands koncentration, nuværende drift, max. målt i 2021. µg/l	Spildevands koncentration med 10 % imprægneret træ, µg/l	Udlederkrav, max. µg/l
As, Arsen	104	718	150
Cd, Kadmium	8,8	9	50
Cr, Krom	3,4	7	500

⁶ Miljøprojekt nr. 1938, Livscyklusvurdering af behandling af imprægneret træaffald, Miljøstyrelsen maj, 2017.

Cu, Kobber	67,2	113	100
Hg, Kviksølv	1,26	2	30
Ni, Nikkel	12,5	13	500
Pb, Bly	36,4	36	200
Zn, Zink	50,0	46	1.500

Som vist i Tabel 6 vil udlederkravet for As og Cu være overskredet ved medforbrænding af 10 % imprægneret træ. Der er eksempler på overskridelser af enkelte målinger, også af andre metaller i nuværende situation og overskridelser er derfor mere et udtryk for hvor effektiv spildevandsrensningen er, og at der er et behov for at korrigere doseringen af kemikalier i spildevandsbehandlingen. Det behov øges selvfølgelig med et øget input af metaller fra imprægneret træ.

3 Samlet konklusion

Tungmetalindholdet i slagge og restprodukter ændres væsentligt ved medforbrænding af op til 10 % imprægneret træ af den sammensætning som typisk modtages fra genbrugsstationerne. I slaggen øges indholdet af As, Cr og Cu og i mindre omfang Hg mens indholdet af Cd, Ni, Pb og Zn falder lidt.

Slaggen har dog uændret kategorisering (kategori 3) i forhold til bilag 8 i restproduktbekendtgørelsen (bek. Nr. 1672 af 15/12/2016). Eluatet har også uændret kategorisering (kategori 3 pga. højt As, Cr og Cu indhold) i forhold til bilag 8 i restproduktbekendtgørelsen, dvs. anvendelsesmulighederne for slaggen ændres ikke i forhold til i dag ved medforbrænding af imprægneret træ.

For flyveasken stiger indholdet af især As, Cr og Cu, men også i mindre omfang Hg. Koncentrationerne af øvrige metaller falder. Da der ikke er krav til tungmetalindholdet ved specialdepoter i Norge eller Tyskland for flyveaske og restprodukter ændres nuværende anvendelsesmuligheder ikke.

Emissionen af As, Cr, Cu og Hg i røggassen øges, men ikke i et omfang så grænseværdierne overskrides.

Koncentrationen af As og Cu i spildevand øges i et omfang så grænseværdien ikke kan overholdes, så der er brug for en reduktion af udledningen fra renseanlægget.

Bilag C: VVM-redegørelse 2010

VVM-redegørelse

Forbrænding af farligt affald på Måbjergværket

Marts 2010

Hvad er VVM?

Forkortelsen VVM står for Vurdering af Virkninger på Miljøet.

VVM-reglerne for anlæg på land fremgår af miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning, bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006.

Reglerne sikrer, at bygge- og anlægsprojekter, der må antages at kunne påvirke miljøet væsentligt, kun kan realiseres på baggrund i en såkaldt VVM-redegørelse.

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

Inden VVM-redegørelsen bliver udarbejdet, indkaldes ideer og forslag til det videre arbejde. Det kan f.eks. være ideer til hvilke miljøpåvirkninger, der skal tillægges særlig vægt og forslag om alternativer.

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, som kan danne grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

VVM-redegørelsen offentliggøres sammen med et tillæg til kommuneplanen og en sammenfattende redegørelse.

Kommuneplantillægget og VVM-redegørelsen udarbejdes i de fleste tilfælde af kommunalbestyrelsen. I nogle tilfælde varetager miljøministeriets lokale miljøcenter 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.

-
-
-
-

Kommuneplantillæg med VVM-redegørelse
Forbrænding af farligt affald på Måbjergværket i Holstebro Kommune
Forfatter

Dong Energy i samarbejde med Miljøcenter Århus
Redaktion og grafisk tilrettelæggelse

Miljøcenter Århus i samarbejde med Dong Energy

Forsidefoto: Måbjergværket

Udgivet marts 2010 af

Miljøcenter Århus

Lyseng Allé 1

8270 Højbjerg

Telefon 72 54 05 00

e-mail post@aar.mim.dk

www.aar.mim.dk

Kun Internetudgave

Indholdsfortegnelse

1	INDLEDNING	5
1.1	BAGGRUND	5
1.2	OFFENTLIG HØRING	5
1.3	LÆSEVEJLEDNING	6
2	IKKE TEKNISK RESUMÉ	6
2.1	BESKRIVELSE AF ALTERNATIVER	7
2.2	MILJØKONSEKVENSER	8
2.2.1	<i>Udledning af røggas via skorstenen</i>	<i>8</i>
2.2.2	<i>Støj fra anlæg samt til- og frakørsel</i>	<i>8</i>
2.2.3	<i>Trafik</i>	<i>9</i>
2.2.4	<i>Udledning af spildevand til kloak og recipient</i>	<i>9</i>
2.2.5	<i>Produktion af restprodukter</i>	<i>9</i>
2.2.6	<i>Lugtgener</i>	<i>9</i>
2.2.7	<i>Grundvand</i>	<i>9</i>
2.2.8	<i>Sammenfatning af miljøkonsekvenser</i>	<i>9</i>
2.3	OVERSIGT OVER MANGLER	10
3	MYNDIGHEDSFORHOLD	10
3.1	MILJØGODKENDELSE	10
3.2	RISIKOBEKENDTGØRELSEN	10
3.3	VARMEFORSYNINGSLØVEN	11
3.4	LOV OM MILJØVURDERING AF PLANER OG PROGRAMMER	11
3.4.1	<i>Lovmæssig baggrund</i>	<i>11</i>
3.5	HABITATBEKENDTGØRELSEN	13
4	PROJEKTBEKRIVELSE	13
4.1	BAGGRUND	13
4.2	ANLÆGSBEKRIVELSE	18
4.3	BESKRIVELSE AF OMRÅDET	22
5	BESKRIVELSE AF ALTERNATIVER	22
6	MILJØPÅVIRKNINGER	24
6.1	PÅVIRKNING AF OVERFLADE- OG GRUNDVANDSSYSTEMER	24
6.2	LUFTFORURENING	25
6.3	STØJBELASTNING	26
6.4	TRAFIK	27
6.5	ANVENDELSE AF NATURLIGE RÅSTOFFER	27
6.6	AFFALD	28
6.7	ANVENDTE METODER TIL FORUDBEREGNING AF VIRKNINGERNE PÅ MILJØET	29
6.8	FORANSTALTNINGER TIL AT UNDGÅ SKADEVIRKNINGER OG GENER	29
6.8.1	<i>Forebyggelse af påvirkning af overflade- og grundvandssystemer</i>	<i>29</i>
6.8.2	<i>Forebyggelse af luftforurening</i>	<i>29</i>
6.8.3	<i>Forebyggelse af støjbekæmpelse</i>	<i>30</i>

6.8.4	<i>Minimering af råvareforbrug</i>	<i>31</i>
6.8.5	<i>Forebyggelse af emissioner og affald.....</i>	<i>31</i>
6.8.6	<i>Forebyggelse af påvirkning af menneskers sundhed.....</i>	<i>33</i>
6.8.7	<i>Program for overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger.....</i>	<i>34</i>
7	BILAGSOVERSIGT	35
	REFERENCELISTE.....	35

1 Indledning

1.1 Baggrund

DONG Energy A/S ønsker tilladelse til at forbrænde mindre mængder af forskellige typer farligt affald på Måbjergværket ved Holstebro, således som det også gøres på en række andre forbrændingsanlæg i Danmark. Miljøcenter Århus har afgjort, at en ændring af det eksisterende affaldsforbrændingsanlæg til også at omfatte forbrænding af farligt affald, er omfattet af VVM-pligt. Som grundlag for de tilladelser, som Miljøcenter Århus har meddelt er der udarbejdet en redegørelse om Vurdering af Virkninger på Miljøet (VVM).

VVM-redegørelsen er et led i kommuneplanlægningen. Formålet med redegørelsen er at sikre, at projektets miljømæssige konsekvenser og mulige gener for blandt andet naboer, natur og landskab bliver belyst, før der tages endelig stilling til projektet.

Ifølge VVM-bekendtgørelsen er det i dette tilfælde Miljøcenter Århus, der står for planlægningen. Miljøcentret har efter to offentlige høringer og en vurdering af de samlede miljømæssige konsekvenser afgjort, at forbrænding af farligt affald på Måbjergværket vil kunne gennemføres under hensyn til det omgivende miljø på betingelse af, at vilkårene i tillægget til den miljøgodkendelse, der meddeles samtidigt med kommuneplantillægget, overholdes.

1.2 Offentlig høring

Miljøcenter Århus har forud for udarbejdelsen af kommuneplantillægget med VVM-redegørelse indkaldt ideer og forslag til planlægningen.

Hovedformålet med den første offentlige høring er at danne grundlag for fastlæggelse af VVM-redegørelsens indhold. VVM-redegørelsen tager dels udgangspunkt i lovgivningens krav til planlægningen og dels i de indkomne ideer og forslag for at sikre, at alle relevante og nødvendige problemstillinger bliver behandlet.

Første fase i VVM-proceduren omfattede et debatoplæg, som har været i offentlig høring i 3 uger. I denne første offentlighedsfase har alle interesserede parter, f.eks. naboer og interesseorganisationer, haft mulighed for at fremsætte synspunkter og komme med alternative forslag og ideer, så flest mulige hensyn kan indgå i den videre planlægning. I denne første offentlighedsfase har Miljøcenter Århus modtaget én henvendelse på det

udsendte debatoplæg. Kommentarer til denne henvendelse findes i VVM-redegørelsens afsnit 6.8.5: "Tiltag til mimimering af støv og lugt"

Anden fase i VVM-proceduren omfattede offentlig høring af tillægget til Holstebro Kommunes kommuneplan 2009 med tilhørende VVM-redegørelse og udkast til miljøgodkendelse. Tillægget med bilag har været i offentlig høring i 8 uger. I den anden offentlighedsfase har Miljøcenter Århus modtaget én indsigelse omkring det udsendte materiale. Miljøcentret har udarbejdet en sammenfattende redegørelse, der indeholder en vurdering af indsigelsen og et udkast til afgørelse med begrundelse for afgørelsen. Den sammenfattende redegørelse har været i høring i Holstebro Kommune. Holstebro Kommune har meddelt, at kommunen ikke har bemærkninger til udkastet til sammenfattende redegørelse eller indvendinger imod miljøcentrets påtænkte udstedelse af kommuneplantillægget.

På den baggrund har Miljøcenter Århus afgjort, at det endelige kommuneplantillæg med VVM-redegørelse kan udstedes sammen med tillægget til miljøgodkendelse af, at farligt affald kan forbrændes på Måbjergværket.

.

1.3 Læsevejledning

Denne VVM-redegørelse og miljøvurdering indeholder først et ikke-teknisk resumé. Det er her den sammenfattende vurdering af miljøkonsekvenserne skal læses.

VVM-redegørelsen og tillægget til miljøgodkendelse bygger på de oplysninger, DONG Energy Power A/S har tilvejebragt i forbindelse med ansøgningen om miljøgodkendelse. VVM-redegørelsen har en bredere tilgang til miljøbegrebet end miljøgodkendelsen. Miljøgodkendelsen er derimod mere detaljeret end VVM-redegørelsen for så vidt angår miljøforhold som støj, luft, spildevand og affald mv. Endvidere stiller miljøgodkendelsen vilkår til driften af anlægget. Ønskes mere detaljerede oplysninger om fx anlæggets indretning og vilkår, kan tillægget til miljøgodkendelse med fordel læses.

2 Ikke teknisk resumé

Måbjergværket er en del af DONG Energy A/S og er et multibrændselsfyret kraftvarmeanlæg, som består af to affaldskedler og en halm-/flislinje. På værkets to

affaldslinjer forbrændes der i dag erhvervs- og husholdningsaffald, spildevandsslam og naturgas, mens halm, flis og andre biobrændsler forbrændes på halm-/flislinjen.

I supplement til ovenstående ønsker DONG Energy at kunne modtage, håndtere og forbrænde udvalgte typer affald, der er klassificeret som farligt affald. Forbrændingen vil alene foregå på den del af anlægget, der i dag er godkendt til forbrænding af affald. Der er ikke tale om modtagelse og håndtering, som det sker på f.eks. modtagestationer, men alene de få og simple aktiviteter der skal til for at få affaldet frem til Måbjergværkets eksisterende affaldsovne.

Måbjergværket har udført forsøg med forbrænding af boremudder indeholdende olie, som er en affaldsfraktion, der er klassificeret som farligt affald. For øvrige fraktioner af farligt affald, hvor der ikke er foretaget konkrete forsøg med indfyring på Måbjergværket, er der foretaget en vurdering af de forventede miljøpåvirkninger ud fra konkrete erfaringer om affaldsforbrænding på Måbjergværket suppleret med undersøgelser af indhold og sammensætning i de nye affaldsfraktioner og andres erfaring med forbrænding af affaldstypen. På baggrund af de konkrete forsøg og undersøgelser vurderes det, at det vil være muligt at tilrettelægge forbrændingen, så der ikke vil være problemer med overholdelse af miljøkrav, når der fremover også forbrændes udvalgte typer farligt affald. I Måbjergværkets miljøgodkendelse er der allerede i dag myndighedskrav for luftkvalitet, støv, lugt og støj i omgivelserne, og for spildevand er der krav om maksimalt indhold af diverse indholdsstoffer.

2.1 Beskrivelse af alternativer

I kapitel 5 er der diskuteret forskellige alternativer til at behandle farligt affald på Måbjergværket ved at udnytte den ledige kapacitet. Alternative lokaliseringer for placeringer af projektet er ikke vurderet, idet projektet handler om at udnytte et eksisterende miljøgodkendt anlæg til forbrænding af affald uden egentlige ombygninger eller udvidelser.

I tilfælde af at forbrænding af de omhandlede affaldsfraktioner ikke iværksættes på Måbjergværket, vil den pågældende mængde affald skulle behandles eller/og deponeres andre steder, det vil typisk sige de steder, hvor behandlingerne finder sted i dag. Det vil betyde, at de miljømæssige fordele ved forbrænding på Måbjergværket ikke kan udnyttes. Måbjergværkets miljøanlæg har allerede i dag udstyr, der lever op til bedste tilgængelige

teknologi for indfyring af de udvalgte fraktioner af farligt affald. Affaldsfraktioner, der stiller yderligere krav til miljøanlæg, modtagefaciliteter eller andet, vil ikke blive modtaget på Måbjergværket.

2.2 Miljøkonsekvenser

De væsentligste reelle eller mulige miljøpåvirkninger fra forbrænding af farligt affald på Måbjergværket er udledning af røggas via skorstenen, støj fra de tekniske anlæg og fra transport, produktion af røggasrensningsaffald fra rensning af røggassen inden udledningen og af slagge fra forbrænding, lugtgener fra opbevaring af affald i affaldssiloen samt grundvandstruende aktiviteter fra diverse anlæg.

I forbindelse med en miljøgodkendelse til indfyring af farligt affald, vil der i nødvendigt omfang blive fastsat eventuelt supplerende vilkår for overvågning og kontrol af Måbjergværkets miljøpåvirkninger. Fastsættelse af disse vilkår sker ud en konkret vurdering, som Miljøcenter Århus foretager på baggrund af oplysninger i Måbjergværkets ansøgning om miljøgodkendelse og oplysninger i VVM-redegørelsen.

Der henvises herudover til den uddybende behandling af projektets miljøpåvirkning i VVM-redegørelsens kapitel 6.

2.2.1 Udledning af røggas via skorstenen

Der er fastsat grænseværdier for koncentrationen af en række af stoffer i røgen, der kommer ud af skorstenen. Grænseværdierne er maksimale koncentrationsniveauer, og de er fastsat dels ved skorstenen (emission) og dels for det maksimalt tilladelige bidrag til forureningen i luften i anlæggets omgivelser (immission). Grænserne er fastsat efter Miljøministeriets bekendtgørelse om affaldsforbrænding¹ og Miljøstyrelsens vejledninger². Generelt forventer Dong Energy, at emissionsgrænserne kan overholdes for de nye affaldsfraktioner. For hver affaldsfraktion vil der blive foretaget forsøg med forbrænding og/eller overvågning og vurdering af indledende drift som dokumentation.

2.2.2 Støj fra anlæg samt til- og frakørsel

I forhold til Måbjergværkets nuværende aktiviteter med transport og håndtering vil der kun være mindre ændringer i form af mindre forøgelse af lasttransport til og fra værket og fra håndtering af affaldsfraktioner.

¹ Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2003 om anlæg, der forbrænder affald

² Miljøstyrelsens Luftvejledning 2, 2001 og B-værdi vejledning nr. 2, 2002

2.2.3 Trafik

Forbrænding af farligt affald kan medføre en øget trafikbelastning i forhold til den nuværende situation. Projektet medfører imidlertid ikke en forøgelse af antallet af transporter i forhold til forudsætningerne i miljøgodkendelsen af 3. november 2005.

2.2.4 Udledning af spildevand til kloak og recipient

Mængden af udledt spildevand til kommunalt kloak øges ikke som følge af forbrænding af farligt affald.

2.2.5 Produktion af restprodukter

Dong Energy forventer ikke, at der vil ske påvirkning af mulighederne for fortsat nyttiggørelse af affaldslinjernes flyveaske og spildevandsslam i tyske miner og på minen på Langøya i Norge.

Forbrænding af enkelte typer af farligt affald vil medføre øgede mængder slagge og flyveaske, svarende til ca. 10 % ift. den "almindelige" produktion. Øvrige affaldstyper vil ikke medføre ekstra restprodukter.

2.2.6 Lugtgener

De affaldstyper, som er nye i forbrændingsprocessen, forventes ikke at medføre lugtgener.

2.2.7 Grundvand

Risikoen for grundvandsforurening vil være uændret.

2.2.8 Sammenfatning af miljøkonsekvenser

På baggrund af forsøg og undersøgelser vurderes det, at det vil være muligt at tilrettelægge forbrændingen, så der ikke vil være problemer med overholdelse af miljøkrav, når der fremover også forbrændes udvalgte typer farligt affald. I Måbjergværkets miljøgodkendelse er der allerede i dag myndighedskrav for luftkvalitet, støv, lugt og støj i omgivelserne og for spildevand er der krav om maksimalt indhold af diverse indholdsstoffer.

2.3 Oversigt over mangler

For affaldsfraktioner, hvor der endnu ikke er udført konkrete forsøg med indfyring på Måbjergværket, er miljøpåvirkningen vurderet ud fra et generelt kendskab til forbrænding af affald på Måbjergværket samt affaldsfraktionernes indhold og de fysisk/kemiske egenskaber og andres erfaring med forbrænding af affaldstypen. For disse affaldsfraktioner vil der blive indsamlet konkrete data i forbindelse med forsøgsindfyring eller indledende drift.

3 Myndighedsforhold

3.1 Miljøgodkendelse

Måbjergværket har i dag en samlet godkendelse efter Miljøbeskyttelsesloven ved miljøgodkendelse fra 3. november 2005. Der er desuden meddelt tillægsgodkendelse fra 6. november 2006. I miljøgodkendelsen reguleres bl.a. værkets indretning og drift, luft- og lugtemissioner samt støjbelastning i omgivelserne.

Anlægget er omfattet af listepunktet K106: Anlæg til forbrænding af dagrenovations- eller dagrenovationslignende affald med en kapacitet på mere end 3 tons pr. time (bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed). På grund af det ansøgte projekt om afbrændingen af mindre mængder farligt affald er anlægget tillige omfattet af godkendelsesbekendtgørelsens listepunkt K102: Anlæg for bortskaffelse af farligt affald efter en af metoderne D1-D13 som nævnt i bilag 6A til affaldsbekendtgørelsen³.

Det er Miljøcenter Århus, der er myndighed for miljøgodkendelsen for denne type anlæg. Sammen med kommuneplantillæg og VVM-redegørelse offentliggøres tillægget til miljøgodkendelse for det samlede forbrændingsanlæg.

3.2 Risikobekendtgørelsen

Der er ikke aktiviteter og oplag på virksomheden, som medfører, at den er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14. december 2006 om kontrol med risikoen for uheld med farlige stoffer.

³ Bekendtgørelse nr. 1634 af 14. december 2006 om affald.

3.3 Varmeforsyningsloven

Måbjergværket er omfattet af varmemforsyningsloven, der har til formål at fremme den mest samfundsøkonomiske og miljøvenlige anvendelse af energi ved samproduktion af varme og elektricitet. Holstebro Kommune har som myndighed i forhold til varmemforsyningsloven meddelt, at afbrændingen af farligt affald ikke betragtes som en ændring af energiformen. Derfor skal der ikke udarbejdes projektforslag i henhold til varmemforsyningsloven.

Kommunen har vurderet, at projektet kan rummes indenfor de 185.000 tons affald, som Måbjergværket har tilladelse til at afbrænde. Der vil ikke ske en fortrængning af andre brændselstyper. Endvidere fremgår det, at der ikke foretages tekniske eller bygningsmæssige ændringer.

3.4 Lov om miljøvurdering af planer og programmer

Dette kommuneplantillæg med VVM-redegørelse er omfattet af reglerne i loven om miljøvurdering af planer og programmer.

3.4.1 Lovmæssig baggrund

Planlovens VVM-regler er udformet som en konsekvens af EU's VVM-direktiv fra 1985 med senere ændringer. VVM-reglerne gælder for konkrete projekter. EU supplerede i 2001 VVM-reglerne med et direktiv om miljøvurdering af bestemte planer og programmer, som indebærer, at man skal se på planers og programmers mulige indvirkning på miljøet allerede ved udarbejdelsen af overordnede planer, hvis sådanne planer kan siges at fastlægge rammer for projekter, der senere kan vise sig at være VVM-pligtige. Disse regler fremgår i Danmark af lov om miljøvurdering af planer og programmer (lovbekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009). Loven gælder for planer og programmer inden for en række nærmere fastlagte forvaltningsområder, som i medfør af lovgivningen tilvejebringes – ellers ændres – af offentlige myndigheder.

Udstedelsen af et kommuneplantillæg for forbrænding af farligt affald på eksisterende forbrændingskapacitet hos Måbjergværket tilvejebringes efter planlovens

kommuneplanbestemmelser og er efter Miljøcenter Århus' vurdering omfattet af miljøvurderingslovens § 3, stk. 1. I henhold til denne bestemmelse skal bl.a.

kommuneplantillæg, som fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser til en lang række nærmere angivne projekttyper, ledsages af en særlig "miljøvurdering". Det drejer sig nærmere bestemt om projekttyper, der er anført på miljøvurderingslovens bilag 3, punkt 9, der lyder Anlæg til bortskaffelse af ikke farligt affald ved forbrænding eller kemisk

behandling (som defineret i bilag II A til direktiv 75/442/EØF, afsnit D9) med en kapacitet på over 100 t/dag.

Miljøvurderingsloven

Miljøvurderingsloven indeholder regler for tilvejebringelsen af en miljøvurdering. Reglerne er i høj grad sammenfaldende med de krav, der stilles til en VVM-proces, og de er dermed til dels opfyldt, når VVM-processen er gennemført efter reglerne. Der er dog fire punkter, hvor der er særlige miljøvurderingskrav. Det drejer sig om:

1. et krav om høring af andre myndigheder, hvis område berøres af forslaget til plan, inden der tages stilling til, hvor omfattende og detaljerede oplysninger, der skal indgå i miljørapporten,
2. et krav om særskilt udarbejdelse af den nævnte miljørapport, der er en beskrivelse og vurdering af den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet af planens gennemførelse og af rimelige alternativer til projektet,
3. et krav om et særskilt program for, hvorledes myndigheden vil overvåge de væsentlige miljøpåvirkninger af planen.
4. et krav om udarbejdelse af en sammenfattende redegørelse for hvordan miljøhensyn er integreret i planen og hvordan miljørapporten og de udtalelser, der er indkommet i offentlighedsfasen, er taget i betragtning, samt hvorfor den vedtagne planen er valgt på baggrund af de rimelige alternativer, der har været behandlet,

For så vidt angår nr. 1, er Holstebro Kommune hørt, blandt andet i forbindelse med VVM-processens idefase.

For så vidt angår nr. 2 er nærværende bilag med nedenstående bemærkninger planforslagets væsentligste miljøpåvirkninger og alternativer udformet med henblik på - sammen med den faglige uddybning i VVM-redegørelsen - at udgøre den nævnte miljørapport.

For så vidt angår nr. 3, er der nedenfor angivet et overvågningsprogram.

For så vidt angår nr. 4 er der udarbejdet en sammenfattende redegørelse efter den offentlige høring om forslaget til Kommuneplantillæg med tilhørende VVM-redegørelse.

3.5 Habitatbekendtgørelsen

Nærmeste område omfattet af NATURA 2000 er et EF-habitatområde beliggende i en afstand af 10 km i sydvestlig retning.

Hvis myndigheden vurderer, at projektet kan påvirke et Natura 2000-område væsentlig, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-området under hensyn til bevaringsmålsætningen for det pågældende område. Viser vurderingen, at projektet vil skade området, kan der ikke meddeles tilladelse, dispensation eller godkendelse til det ansøgte.

I henhold til bekendtgørelsens § 11 kan der endvidere ikke gives tilladelse, dispensation eller godkendelse, hvis det ansøgte kan

1) beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a)

2) ødelægge de plantearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

I denne VVM-redegørelse foretages der derfor de nødvendige vurderinger jf. bekendtgørelsen. Se afsnit 4.3.

4 Projektbeskrivelse

4.1 Baggrund

Måbjergværket er en del af DONG Energy A/S og er et multibrændselsfyret kraftvarmeanlæg, som består af to affaldskedler og en kedel til indfyring af biomasse. På værkets to affaldslinjer forbrændes der i dag husholdningsaffald, diverse andre typer af affald, spildevandsslam og naturgas, mens halm, flis og andre biobrændsler forbrændes på biolinjen.

I supplement til ovenstående ønsker DONG Energy at kunne modtage, håndtere og forbrænde udvalgte typer affald, der er klassificeret som farligt affald. Forbrændingen vil alene foregå på den del af anlægget, der i dag er godkendt til forbrænding af affald. Der er ikke tale om modtagelse og håndtering, som det sker på f.eks. modtagestationer, men alene de få og simple aktiviteter, der skal til for at få affaldet frem til affaldsovnene.

De nye affaldsfraktioner vil kunne indfyres og forbrændes på det eksisterende anlæg uden, at der skal foretages væsentlige tekniske eller bygningsmæssige udvidelser eller ændringer.

Måbjergværket har en maksimal netto elydelse på 28 MW og en maksimal fjernvarmeydelse på 77 MJ/s. Der blev i 2008 solgt 164.702 MWh el og 1.756 TJ fjernvarme, som blev produceret på basis af energiindholdet i 168.776 ton affald, 61.849 ton biobrændsler samt 1,9 mio. m³ naturgas. Fjernvarmeproduktionen dækker hovedparten af varmebehovet i Holstebro og Struer kommuner.

Værket er beliggende på adressen:

Måbjergværket A/S

Energivej 2

7500 Holstebro

Tlf.: 95 55 14 60

På figur 1 vises Måbjergværkets beliggenhed i forhold til omgivelserne.



Figur 1: Måbjergværket med omgivelser. Målepind i nederste venstre hjørne angiver 500 meter.

Måbjergværket er i dag godkendt efter Miljøbeskyttelsesloven ved miljøgodkendelse fra 3. november 2005. I miljøgodkendelsen reguleres bl.a. værkets indretning og drift, luft- og lugtemissioner samt støjbelastning i omgivelserne. Måbjergværket har desuden et certificeret miljø- og arbejdsmiljøledelsessystem. Der er 28 ansatte på værket.

I forhold til miljøpåvirkninger af omgivelserne vil forbrænding af de nye affaldsfraktioner blive tilrettelagt og foretaget, så de vilkår i Måbjergværkets miljøgodkendelse, der regulerer luft, støv, lugt og støj i omgivelserne, også i fremtiden vil være overholdt. Måbjergværket udleder desuden spildevand kloak. Holstebro Kommune regulerer denne udledning gennem Måbjergværkets tilslutningstilladelse til offentlig kloak. Indretning og drift tilrettelægges, så eksisterende krav og eventuelle fremtidige krav i tilslutningstilladelsen overholdes.

Affaldet vil typisk blive leveret i containere og anvendt straks, dvs. at der ikke vil være behov for egentligt oplag af farligt affald på værket. Af logistkmæssige årsager, vil der

dog for en enkelt fast affaldsfraktion, de såkaldte "borespåner", kunne forekomme situationer, hvor der i kort tid vil være behov for mellemlagring i få containere.

Forbrænding af de nye affaldsfraktioner vil foregå på det eksisterende anlæg uden, at der foretages væsentlige tekniske eller bygningsmæssige udvidelser eller ændringer. Der vil alene blive tale om rørføring etc. og eventuelt en mindre buffertank i forbindelse med modtagelse af flydende produkter, som skal bruges til at sende disse direkte til ovnene, 1. træk eller de gasfyrede overhedere.

Nedenfor ses en liste med de nye affaldsfraktioner som DONG Energy ønsker at kunne indfyre på Måbjergværkets affaldslinjer:

Affaldstype/betegnelse	EAK-koder
Borespåner Fra f.eks. olie- og gasboringer og geotermiboringer	01 05 05
Ethanolopløsning Fra f.eks. Novo Nordisk	07 05 04
Kreosotholdigt træ F.eks. jernbanesveller	17 02 04 20 01 37
Aktivt kul (brugt) Fra f.eks. Cheminova	07 04 10
Malingsrester i flydende og fast form	08 01 13 08 01 15 08 01 17 08 01 19 08 01 21 15 02 02 20 01 27
Emballageaffald med små rester af farligt affald	15 01 10 15 01 11

Olierester og olieholdige produkter	05 01 03
f.eks. spildolie, slam fra rensning af olietanke og oliefiltre	05 01 09/19 11 05
	05 01 15/19 11 01
	13 02 05
	13 05 01
	13 05 02
	13 05 03
	13 07 01
	13 07 02
	13 07 03
	13 08 99
	15 02 02/16 01 07
	16 07 08
	20 01 26, undtagen affald under 20 01 25
Tunge destillationsrester	07 01 08
Trykfarver og fotokemikalier	08 03 12
	08 03 14
	09 01 04
	20 01 17
Opløsningsmidler	20 01 13
Shredder fraktion	19 12 11

Tabel 1: Oversigt over affaldsfraktioner med tilhørende EAK-koder.

Listen indeholder diverse typer affald, der af forskellige årsager er klassificeret som farligt affald. Listen indeholder bl.a. såkaldte borespåner fra DONG Energys borer i Nordsøen, som hovedsageligt består af lersten og kalk, men som er klassificeret som farligt affald på grund af et indhold af olie på ca. 10 %. Andre affaldsfraktioner som f.eks. kan være lokalt produceret affald, vil kunne forbrændes med et minimum af omkostninger til transport. Forbrænding vil desuden være et alternativ til specialbehandling af affaldsfraktioner på andre anlæg.

For de nye fraktioner af farligt affald, der ønskes indfyret på Måbjergværket, er der indsamlet relevante oplysninger. For hver enkelt affaldsfraktion er oplysningerne samlet i bilag der indgår i det materiale, som Miljøcenter Århus har lagt til grund for godkendelsen efter miljøbeskyttelsesloven. I samarbejde med Miljøcenter Århus er det aftalt, at hver affaldsfraktion beskrives ud fra følgende punkter:

- Affaldstype, Navn, EAK-kode
- Fareklassificering
- Brændværdi
- Oprindelse
- Mængder
- Sammensætning
- Beskrivelse
- Modtagelse og håndtering
- Arbejdsmiljø
- Indfyring
- Forsøgsforbrænding
- Røggas
- Spildevand
- Restprodukter

4.2 Anlægsbeskrivelse

Indfyring af farligt affald sker alene på de to affaldslinjer. Der foretages ikke tekniske eller bygningsmæssige ændringer af anlægget, bortset fra rørføring etc. og eventuelt en mindre buffertank i forbindelse med modtagelse af flydende produkter.

Nedenfor gives en beskrivelse af anlægget, som det ser ud i dag og som i hovedtræk indeholder:

- Modtagelse, forbehandling og forbrænding af affald
- Røggasrensning
- Spildevandsrensning
- Affald fra forbrændingsanlægget
- Transportbehov

Anlæg til modtagelse, forbehandling og forbrænding af affald

Anlægget består af to identiske affaldsforbrændingslinjer og en separat biolinje (halm, flis og andre biobrændsler), der alle leverer damp til den samme turbine. Affaldet vejes, registreres og aflæsses i affaldssiloen. Herfra transporteres det til affaldskedlerne, hvor det tørrer, antændes og udbrænder på kedlernes riste.

Varmeenergien fra forbrændingen af affald omsættes i kedlerne til damp ved 412 °C. Dampen kan efterfølgende opvarmes til 522 °C ved hjælp af naturgas og ledes til turbinen, der trækker generatoren, hvorved der produceres el. Efter turbinen nedkøles dampen til vand og varmeenergien udnyttes til at producere fjernvarme i anlæggets fjernvarmevekslere.

Anlæg til rensning af røggasser

Den udviklede røggas ledes til kedlens efterforbrændingszone ved en temperatur på ikke under 850° C.

Den flydende affaldsfraktion ethanol-opløsning kan dog blive forbrændt ved lavere temperaturer, dvs. ca. 600 °C, når den anvendes i de naturgasfyrede overhedere, hvor ethanol-opløsningen på grund af temperaturen antændes og forbrændes. Ethanol-opløsningen vil ikke være en kilde til dioxindannelse, hvilket gør at det vil være acceptabelt, at opløsningen ikke udsættes for 850° C i efterforbrændingszonen.

Fra efterforbrændingszonen ledes røggassen videre gennem kedlen til et elektrofilter, som udskiller og opsamler flyveasken. Derefter vaskes røggassen med vand og natriumhydroxid i røggasrensningsanlægget, så syredannende bestanddele og tungmetaller udvaskes. Røggasrensningsanlægget er etableret som et 6 trins skrubberanlæg, med specielle fyldlegemer, der optager røggassens indhold af dioxiner. I de sidste skrubbertrin er der mulighed for at optimere dioxinrensningsprocessen ved afkøling og udkondensering af vand fra røggassen. Kondenseringsvarmen udnyttes til supplerende fjernvarmeproduktion.

Den rensede røggas udledes til atmosfæren via den 120 meter høje skorsten.

I Måbjergværkets miljøgodkendelse er der fastsat øvre grænser for indhold i røggassen af kvælstof-ilter (NO_x), svovldioxid (SO_2), klorbrinte (HCl), hydrogenfluorid (HF), kulilte (CO), støvpartikler, tungmetaller og dioxin.

Anlæg til rensning af spildevand

Det sure og tungmetaltholdige spildevand fra affaldslinjernes skrubberanlæg behandles i Måbjergværkets spildevandsrenseanlæg før udledning til det kommunale spildevandssystem. Spildevandsrenseanlægget er fælles for de to affaldslinjer og er udlagt til at behandle op til 8,5 m³ spildevand pr. time. Spildevandsrenseanlægget er opbygget som et fældningsanlæg, hvor der renses for tungmetaller og dioxiner.

Efter den kemiske behandling, hvor tungmetaller udfældes, fortsætter spildevandet til en lamelseparator for slamseparering og videre til et posefilter, der forhindrer, at slam udledes med det rensede spildevand i tilfælde af slamflugt fra eller overbelastning af lamelseparatoren. Efter posefilteret passerer spildevandet til et aktivt kulfilter, og ledes derefter til målebrønd for pH-justering og via Måbjergværkets interne kloaksystem til det kommunale kloaksystem og videre til Holstebro Kommunes spildevandsrenseanlæg.

En delfraktion af Måbjergværkets spildevand, det sulfatholdige procesvand fra røggasrensningens SO₂-trin, udtages via et kulfilter, der fjerner eventuelle dioxin-rester og det sulfatholdige procesvand sendes efterfølgende til kraftværker, hvor det kan genanvendes i afsvovlingsanlægget.

Måbjergværket har planer om i 2010 at ændre ovenstående praksis for genanvendelse af det sulfatholdige procesvand. Fremover forventes procesvandet at blive transporteret til Horsens Havn til befugtning af restprodukter. Denne ændring er dog uafhængig af det aktuelle projekt om forbrænding af farligt affald og der vil ske en særskilt myndighedsbehandling af aktiviteten.

Restprodukter fra forbrændingsanlægget

Røggasrensningen består bl.a. af 2 el-filtre, hvor flyveasken udskilles. Asken ender i askesilo, der har en kapacitet, så der kun skal udmades i normal dagarbejdstid.

I 2009 blev det eksisterende udleveringssystem ombygget, så det fremover vil være muligt med separat udlevering af flyveaske og spildevandsslam. En del af flyveasken vil dog endnu i en periode blive brugt til opblanding i spildevandsslammet, som det var praksis før ombygningen.

Slaggen udtages i bunden af ovnrummet og opbevares kortvarigt i en slaggesilo, der er placeret indendørs. Herefter transporteres slaggen til modning på det udendørs slaggemellemlager, hvorfra den afhentes til genanvendelse.

For at reducere arbejdsmiljøpåvirkningen fra fx fosphiner er der foretaget inddækning af det indendørs område til slaggeopbevaring. Herved bliver den installerede ventilation af slaggesiloen mere effektiv.

Kedelaske ledes direkte ned på den våde slagge på rysterenden og blandes på denne måde i slaggen.

Transport

I forbindelse med udarbejdelse af værkets miljøgodkendelse fra 2005 er der foretaget en konservativ vurdering af trafikintensiteten, dvs. der er taget udgangspunkt i en sjældent forekommende høj trafikintensitet over døgnet.

Den maksimale trafikbelastning til og fra værket er opgjort til:

Periode			Maksimalt antal samlede transporter	Fordeling
Dag	Mandag – fredag Lørdag Søndag	Kl. 06 – 18 Kl. 07 – 14 Kl. 07 – 18	120	Jævnt fordelt med 10 transporter pr. time
Aften	Mandag – fredag Lørdag Søndag	Kl. 18 – 22 Kl. 14 – 22 Kl. 18 – 22	20	Max. 8 transporter pr. time
Nat	Mandag – fredag Lørdag Søndag	Kl. 22 – 06 Kl. 22 – 07 Kl. 22 – 07	20	Max. 2 transporter pr. ½ time

Tabel 2: Trafikbelastningen fordelt på hhv. dag, aften og natperiode samt ugedage.

Modtagelsen af de nye typer affald kan medføre en mindre forøgelse af trafikken til og fra Måbjergværket, fordi transporter med farligt affald ofte medbringer færre tons pr. læs. Da trafikbelastningen, der er lagt til grund for miljøgodkendelsen fra 2005, imidlertid beskriver

en sjældent forekommende høj trafikintensitet, vurderer Dong Energy, at opgørelsen af trafikbelastningen i ovenstående skema giver en dækkende beskrivelse også af den fremtidige situation. Dong Energy oplyser, at den forventede fremtidige maksimale trafikintensitet vil ikke overskride det niveau, der er beskrevet i tabel 2.

4.3 Beskrivelse af området

Måbjergværket er beliggende i Holstebro Kommune. Værket er placeret i et område, der er omfattet af "Lokalplan nr. 249 for et område nord for Måbjerg". Området er udlagt for virksomheder med særlige beliggenhedskrav som følge af støj- og luftforurening begrænset til: Kraftvarmeværk med tilhørende halm- og flislagre, affaldssilo, skorsten, administrationsbygning og lignende bygningsanlæg.

Rammen for lokalplanområdet er kommuneplan 2009 rammeområde 02.E.01 – Erhvervsområde.

Der er indenfor en radius af 2 kilometer registreret ét fredet fortidsminde. I en afstand af 1 km fra Måbjergværket er der ét beskyttet vandløb. I en afstand af 250 m fra værket er der 3 mindre søer på hver ca. 40 m i diameter, beliggende hhv. nordvest og sydøst for værket. Området er kategoriseret som et område med særlige drikkevandsinteresser. Nærmeste område omfattet af NATURA 2000 er et EF-habitatområde beliggende i en afstand af 10 km i sydvestlig retning. Nærmeste NATURA 2000-område ligger ca. 10 km fra Måbjergværket.

Virksomhedens fysiske anlæg ændres ikke som følge af afbrændingen af farligt affald. Evt. fysiske ændringer af anlægget af andre årsager vil være reguleret af den gældende lokalplan nr. 249. Miljøgodkendelsen af den ændrede aktivitet i virksomheden åbner ikke mulighed for at ændre eller forhøje virksomhedens emissionsgrænser.

5 Beskrivelse af alternativer

I dette afsnit beskrives alternativer til det ønskede projekt. Beskrivelsen omfatter placeringsmæssige alternativer og alternative tekniske løsninger samt 0-alternativet. Sidstnævnte alternativ er en beskrivelse af konsekvenserne af, at det aktuelle projekt ikke bliver gennemført.

Alternative lokaliseringer

Projektet handler om at udnytte et eksisterende miljøgodkendt anlæg til forbrænding af affald uden egentlige ombygninger eller udvidelser. Derfor har det ikke været inddraget i undersøgelserne at undersøge alternative lokaliseringer for placeringer.

Alternative tekniske løsninger

Det aktuelle projektforslag indebærer ingen tekniske ændringer. Måbjergværkets miljøanlæg har allerede i dag udstyr, der lever op til bedste tilgængelige teknologi for indfyring af de udvalgte fraktioner af farligt affald. Affaldsfraktioner, der stiller yderligere krav til miljøanlæg, modtagefaciliteter eller andet, vil ikke blive modtaget på Måbjergværket. En yderligere undersøgelse af alternative tekniske løsninger har derfor ikke været inddraget i undersøgelserne.

0-alternativ

I tilfælde af, at forbrænding af de omhandlede affaldsfraktioner ikke iværksættes på Måbjergværket, vil den pågældende mængde affald skulle behandles eller/og deponeres andre steder, det vil typisk sige de steder, hvor behandlingerne finder sted i dag. Det vil betyde, at nedenstående faktorer, som Dong Energy angiver som fordele for enkelte affaldstyper ved forbrænding på Måbjergværket ikke vil kunne inddrages:

- Lavere miljø- og trafikbelastning fra transport og lavere omkostninger til denne. Vil gælde for eksempelvis lokalt indsamlede malingsrester, lokalt kreosotholdigt træ, aktivt kul fra Cheminova, lokalt emballageaffald og lokale olierester, som ellers skulle være transporteret længere væk
- Lavere omkostninger og miljøbelastning blandt andet fordi forbrænding på almindeligt forbrændingsanlæg ofte vil være mindre omstændeligt og dermed forbundet med lavere driftsomkostninger end ved anden ressourcekrævende specialbehandling.
Det gælder eksempelvis affaldsfraktionen borespåner, som i dag bliver sendt til ressourcekrævende olieregenerering som ikke giver en god olie kvalitet.
- Undgåelse af deponering. Det gælder eksempelvis affaldsfraktionerne shredder light, som der ikke findes anden anvendelse for.

6 Miljøpåvirkninger

Projektets miljøpåvirkninger beskrives i det efterfølgende med udgangspunkt i VVM-bekendtgørelsen. Måbjergværket har status som et anlæg, der ikke er omfattet af risikobekendtgørelsen (Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1666 af 14.12.2006). Modtagelse og indfyring af farligt affald ændrer ikke ved denne status.

I samme område, som Måbjergværket ligger, findes frøfabrikken Hunsballe frø, der producerer græs og kløverfrø, nomi a/s Affaldsterminal Måbjerg samt Nupark, der primært indeholder kontor- og administrationsbygninger. Endvidere har Holstebro netop vedtaget et kommuneplantillæg, der omfatter det kommende Maabjerg Bioenergy. Anlægget producerer biogas baseret på gylle, slagteriaffald og andet organisk affald og producerer el og varme.

6.1 Påvirkning af overflade- og grundvandssystemer

Vandforbrug

I perioden 2003 til 2007 har det årlige forbrug af råvand ligget i intervallet 77.000 – 107.000 m³. Forbruget af sekundavand har i samme periode ligget i intervallet 39.000 – 47.000 m³. Forbrænding af farligt affald vil i følge Dong Energy ikke øge Måbjergværkets vandforbrug.

Drikkevandsinteresser

Området er karakteriseret som et område med særlige drikkevandsinteresser. Alle udendørs områder omkring selve produktionsarealet, hvor der foregår industrielle aktiviteter, er asfalterede og alle bygninger har betonterrændæk, så eventuelle spild bliver opsamlet. Der er således allerede i dag foretaget diverse foranstaltninger for at begrænse effekten af en utilsigtet forurening ved nedsivning. Forbrænding af farligt affald vil ifølge Dong Energy ikke øge risikoen for utilsigtet forurening.

For alle nye affaldsfraktioner foretager Dong Energy en vurdering af, om der skal udarbejdes instruktioner for modtagelse og håndtering bl.a. med henblik på at minimere risici for spild. For flydende affaldsfraktioner eller fraktioner med flydende delindhold vil

Dong Energy foretage konkret vurdering af, om der fx skal etableres supplerende belægnings og øvrige barrierer så et eventuelt spild tilbageholdes. Virksomhedens vurderinger vil ske i samarbejde med tilsynsmyndigheden, og miljøgodkendelsens vilkår vil blive sikret overholdt.

Den kumulative effekt for drikkevandsinteresser ved forbrænding af farligt affald vurderes som uvæsentlig i forhold til det nuværende forbrug og udledning af spildevand.

Rensning af spildevand

Måbjergværkets udledning af spildevand til det kommunale spildevandssystem er reguleret ved følgende tilladelser:

- A) Udledning af spildevand fra Måbjergværket til det kommunale kloaksystem, tilslutningstilladelse, Holstebro Kommune, marts 1997
- B) Tillæg til tilslutningstilladelse – Krav til dioxiner i spildevand, Holstebro Kommune, december 2004.

I disse tilladelser er der fastsat øvre grænser for indhold i spildevandet for tungmetaller, cyanid, phenol samt dioxiner og furaner.

6.2 Luftforurening

I Måbjergværkets miljøgodkendelse fra 2005 er der i vilkår 3.3.2 fastlagt emissionsgrænser for affaldslinjerne.

Af de affaldsfraktioner, der ønskes afbrændt på Måbjergværket, er der på forhånd gennemført forsøg med afbrænding af borespåner. Forsøget indikerer ifølge Dong Energy, at borespåner kan håndteres og indfyres på værkets eksisterende affaldslinjer. Borespåner og "almindeligt affald" blev ved forsøget blandet med op til 16 % borespåner (vægtbasis). Under en del af forsøget blev der målt forhøjede emissioner af SO₂, da det anvendte boremudder indeholdt produktet Soltex, som er et svovlholdigt produkt. Konklusionen på forsøget var, at med optimering af styring og regulering af røggasrensesystemet forventes det, at overskridelser af emissionsgrænsen for SO₂ vil

kunne undgås. For øvrige driftsparametre og emissioner blev der ikke registreret nævneværdige ændringer.

Generelt for de nye affaldsfraktioner forventer Dong Energy, at emissionsgrænserne kan overholdes. For hver affaldsfraktion vil der blive foretaget forsøg med forbrænding og/eller overvågning og vurdering af indledende drift som dokumentation.

Den kumulative effekt af støj ved forbrænding af mindre mængder farligt affald vurderes at være beskeden i forhold til det nuværende bidrag fra frøfabrikken Hunsballe Frø.

Det er generelt positivt for CO₂ regnskabet at producere el og varme ud fra affald og farligt affald i forhold til anvendelse af gas (fossilt brændsel). Konkret vil udledningen af CO₂ være afhængig af den specifikke fossile emissionsfaktor (dvs. den udledte mængde CO₂ pr. produceret energimængde) for den givne affaldsfraktion der indfyres.

Måbjergværket har ikke konkrete data for disse emissionsfaktorer for de enkelte affaldsfraktioner. Generelt er den fossile emissionsfaktor for forbrændingseget affald væsentligt lavere end for naturgas. I rapport fra DTU⁴ er den specifikke fossile CO₂-emissionsfaktor for forbrændingseget affald beregnet til 34 kg CO₂/GJ og for naturgas 57 kg CO₂/GJ.

6.3 Støjbelastning

Måbjergværkets støjbidrag til omgivelserne er i dag reguleret af værkets miljøgodkendelse fra 3. november 2005.

I forhold til Måbjergværkets nuværende aktiviteter med transport og håndtering vil der kun være mindre ændringer i form af mindre forøgelse af lasttransport til og fra værket og fra håndtering af affaldsfraktioner. Håndtering af affaldsfraktioner vil ske med det eksisterende materiel suppleret med gødningsspreder for borespåner.

⁴ Miljøvurdering af affaldsforbrænding og alternativer (2008). Jacob Møller m.fl., DTU Miljø, Institut for Vand og Miljøteknologi, Danmarks Tekniske Universitet.

6.4 Trafik

Som følge af forbrændingen af farligt affald vil der være en forøgelse af lastbiltransporten i forhold til den faktiske belastning, fordi transporter med farligt affald ofte medbringer færre tons pr. læs. I forhold til transporten af den nuværende affaldsmængde, kan transporten af farligt affald medføre en øget trafik på ca. 12 %. I dette regnestykke indgår ikke øvrige transporter med brændsel etc. til og fra Måbjergværket, hvorfor procentdelen som følge af farligt affald vil være væsentligt lavere. Projektet vil desuden ikke medføre en forøgelse i forhold til det samlede antal transporter, der blev lagt til grund for miljøgodkendelsen i 2005. Den øgede tilførsel af farligt affald og fraførsel af restprodukter forventes hovedsageligt at finde sted i dagtiden på hverdage.

Eksisterende adgang til området sker i dag fra Energivej, der er tilsluttet Struervej i et vigepligtsreguleret kryds, samt fra Hjermvej øst for Måbjergværket og Maabjerg Bioenergianlæg. Fra Struervej ledes i dag renovation m.v. via Nordre Ringvej til Hjermvej.

I forbindelse med etablering af Maabjerg Bioenergianlæg er der udarbejdet en VVM-redegørelse. Tung trafik til Maabjerg Bioenergi vil indenfor normal arbejdstid anvende adgangen fra Hjermvej, hvorimod personvogne, busser mv. kan anvende Energivej. I henhold til VVM-redegørelsen for bioenergianlægget vil andelen af tung trafik udenfor normal arbejdstid være meget begrænset.

I området findes endvidere en genbrugsstation og en frø- produktionsvirksomhed Hunsballe Frø, som også bidrager til trafikken.

Den kumulative effekt af projektet forventes at være beskeden sammenlignet med den nuværende trafikintensitet.

6.5 Anvendelse af naturlige råstoffer

Ved opstart og nedlukning af affaldslinjerne er der i Måbjergværkets miljøgodkendelse vilkår om, at dette skal ske ved indfyring med biobrændsel. Dong Energy forventer ikke, at indfyring med farligt affald vil øge forbruget af biobrændsel til opstart og nedlukning.

Dong Energy forventer, at forbrændingen af farligt affald med den rette planlægning af modtagelsen og af driften ikke at medføre behov for støttefyring. Skulle den situation trods bestræbelserne opstå, vil værket nedsætte den indfyrede mængde, så støttefyring undgås.

Der vil ikke være et egentlig vandforbrug til forbehandling af affaldet.

På Måbjergværkets miljøanlæg til rensning af røggas og spildevand anvendes i dag diverse hjælpestoffer og kemikalier. Der vil kunne opstå mindre ændringer i mængdeforbruget af hjælpestoffer og kemikalier afhængigt af sammensætning og indhold i de enkelte affaldstyper. Dong Energy har oplyst, at der ikke vil være behov for at anvende nye hjælpestoffer og kemikalier.

6.6 Affald

Dong Energy forventer, at de nye affaldsfraktioner ikke vil påvirke kvaliteten af slaggen i en sådan grad, at den nuværende praksis for genanvendelse må ændres. Slaggen anvendes i dag som bl.a. fyldmateriale o. lign.

Dong Energy forventer ikke, at der vil ske påvirkning af mulighederne for fortsat nyttiggørelse af affaldslinjernes flyveaske og spildevandsslam i tyske miner og på minen på Langøya i Norge.

Der vil ved afbrænding af borespåner opstå ekstra mængder slagge og flyveaske, idet faststofindholdet i borespånerne er over 70 % og består af lersten, kalk, jord og sand. Dong Energy oplyser, at stigningen i slagge- og flyveaskemængde vil udgøre ca. 10 % ift. den "almindelige" produktion.

For de øvrige affaldstyper vil det typiske billede i henhold til Dong Energys oplysninger være, at der ikke vil blive produceret ekstra restprodukter.

6.7 Anvendte metoder til forudberegning af virkningerne på miljøet

Der er ikke foretaget separate beregninger i forbindelse med vurdering af virkningerne på miljøet som følge af projektet. Til grund for vurderingerne ligger Måbjergværkets kontinuerlige målinger af emissionerne samt vurderinger, der er foretaget eller skal foretages i forbindelse med de enkelte typer farligt affald, således der foreligger viden om affaldstypernes påvirkninger af emissionerne fra værket, inden der kan iværksættes regelmæssig modtagelse og forbrænding af den enkelte affaldstype.

6.8 Foranstaltninger til at undgå skadevirkninger og gener

6.8.1 Forebyggelse af påvirkning af overflade- og grundvandssystemer

Tiltag mod spild

For modtagelse og håndtering af flydende affaldsfraktioner vil der, som nævnt under pkt. 6.1 i nødvendigt omfang, blive etableret supplerende belægninger og barrierer til begrænsning af spredning af eventuelt spild af flydende affaldsfraktioner.

Spildevandsrensplanlægning

Processpildevand fra røggasrensningen ledes til intern rensning (tungmetalfældning og dioxinrensning) på Måbjergværkets vandbehandlingsanlæg, før det ledes til offentlig kloak.

6.8.2 Forebyggelse af luftforurening

For at forebygge, at der ikke forbrændes affald med ukendt sammensætning, foretages der modtagekontrol, så Måbjergværket sikrer sig, at der fra start af foreligger tilstrækkelige oplysninger om blandt andet:

- Affaldets oprindelse
- Affaldets fysiske og så vidt muligt kemiske sammensætning
- Affaldets farlige egenskaber
- Særlige forholdsregler ved håndtering af affaldet

Leverandørerne vil i forbindelse med indgåelse af aftaler om levering af farligt affald blive afkrævet, at de sikrer sig, via blandt andet inspektion og testning, at der for hver eneste leverance vedkommende kun leveres, hvad der er aftalt og tilladt, herunder at affaldet er som oprindeligt beskrevet. Leverandøren skal mindst en gang årligt sende Måbjergværket

dokumentation for, hvordan man har sikret sig dette i det forgangne tidsrum.

Hver leverance skal følges af et vejekort med minimum EAK-kode og affaldstype/betegnelse i henhold til den tillægsliste for affaldstyper, der må modtages og forbrændes på Måbjergværket. Derudover skal det oplyses, hvilken virksomhed, modtagestation etc. leverancen kommer fra.

Til ekstra vurdering af leverandørernes egenkontrol udfører Måbjergværket stikprøvevis visuel kontrol af de leverancer, hvor det fysisk er muligt. Stikprøvekontrollen udføres mindst 12 gange årligt gældende samlet for farligt affald, der tilføres Måbjergværket. Resultatet af kontrollen registreres skriftligt, og der laves opfølgning i den grad det er nødvendigt.

Særlig BAT-redegørelse for forbrænding af farligt affald

DONG Energy indsendte 20. november 2006 en BAT-redegørelse for Måbjergværket til den daværende miljømyndighed Ringkjøbing Amt. BAT-redegørelsen havde til formål, at beskrive overfanget af overensstemmelse mellem Måbjergværkets faktiske anvendelse af bedste tilgængelige teknologi til minimering af miljøbelastningen og det teknologiske niveau, som kan forventes af et affaldsforbrændingsanlæg i Danmark. Beskrivelsen tog udgangspunkt i BREF-dokumentet Waste Incineration, European Commission, august 2006. Ringkjøbing Amt meddelte, at de ingen bemærkninger havde til BAT-redegørelsen.

BREF-dokumentet indeholder for anlæg, der forbrænder farligt affald yderligere noter. Noterne er nummeret BAT69 til BAT75 og graden af overensstemmelse med de fremtidige forhold ved forbrænding af farligt affald på Måbjergværket er beskrevet i ansøgningen om miljøgodkendelse til forbrænding af farligt affald på Måbjergværket. I BAT-redegørelsen konkluderer Dong Energy, at Måbjergværket lever op til de krav, der er opstillet i BAT-dokumentet, og at der derfor anvendes bedste tilgængelige teknologi til minimering af miljøbelastningen også for et anlæg, der forbrænder farligt affald.

6.8.3 Forebyggelse af støjbelastning

Dong Energy forventer, som nævnt i afsnit 6.8.3, kun ganske få nye støjbidrag, i form af lastbiltransport til og fra værket og fra håndtering af affaldsfraktioner. Antallet af lastbiltransporter vil muligvis forøges, da transporter med farligt affald ofte medbringer

færre tons pr. læs. Dong Energy vurderer dog, at den fremtidige trafikbelastning ikke vil overstige, hvad der er lagt til grund ved miljøgodkendelsen fra 2005.

Håndtering af affaldsfraktioner på Måbjergværkets område vil ske med det eksisterende materiel suppleret med fx gødningsspreder til fordeling af borespåner i affaldsiloen.

Dong Energy forventer ikke problemer med støj herunder overholdelse af de gældende støjkrav, og der vil ikke være behov for etablering af yderligere foranstaltninger til forebyggelse af støjgener.

6.8.4 Minimering af råvareforbrug

Råvareforbruget på Måbjergværket forekommer i forbindelse med drift af miljøanlæg til rensning af røggas og spildevand, og der anvendes diverse hjælpepestoffer og kemikalier, som alle er omfattet af værkets nuværende miljøgodkendelse. Der vil kunne opstå mindre ændringer af forbruget af disse hjælpepestoffer og kemikalier afhængigt af sammensætning og indhold i de enkelte affaldstyper. Dong Energy oplyser, at der dog ikke vil være behov for at anvende nye hjælpepestoffer og kemikalier.

6.8.5 Forebyggelse af emissioner og affald

Anlæg til begrænsning af emissioner fra skorsten

For at reducere Måbjergværkets påvirkning af luftkvaliteten i omgivelserne, er der installeret anlæg til rensning af røggassen fra forbrændingsprocesserne.

Røggasrensningen på Måbjergværket indeholder følgende miljøanlæg:

- Elektrofilter der udskiller og opsamler flyveaske.
- DeNO_x-anlæg (teknik: SNCR, Selective Non Catalytic Reduction) til fjernelse af kvælstofoxider ved at ammoniakvand reagerer med NO_x.
- Røggasafsvovlingsanlæg (teknik: Vådscrubber) hvor røggassen vaskes med vand og natriumhydroxid, så syredannende bestanddele og tungmetaller udvaskes. Vådscrubberen er forsynet med ekstra rensetrin, så også dioxiner og furaner fjernes.

Med disse miljøanlæg lever Måbjergværket op til kravet om, at luftforureningen skal begrænses mest muligt ved at anvende den bedste tilgængelige teknik. Anlægget lever

allerede i dag op til emissionskravene for anlæg, der forbrænder affald, og Dong Energy forventer, at grænseværdierne for luftemissioner vil være overholdt med god margin.

I bekendtgørelsen om affaldsforbrænding er der krav om, at røggasserne skal opvarmes til mindst 850 °C i mindst 2 sekunder, og dette krav overholdes i dag. Kravet er også tilstrækkeligt for anlæg der forbrænder farligt affald, med mindre affaldet indeholder halogenerede organiske forbindelse i koncentrationer over 1 %, hvilket ikke er tilfældet.

For en af de nye affaldsfraktioner, ethanol-opløsningen, vil røggastemperaturen ikke nå op på 850 °C i 2 sekunder, når ethanolopløsningen anvendes i de naturgasfyrede overhedere. Temperaturen forventes at være ca. 600 °C. Miljøcenter Århus har 3. oktober 2007 meddelt miljøgodkendelse til forsøg med afbrænding af ethanolopløsningen og har i den forbindelse på baggrund af Dong Energys oplysninger vurderet, at der ikke forventes at være problemer med overholdelse af emissionsgrænserne. I godkendelsen er der endvidere fastsat vilkår om, at forsøget skal ophøre, hvis der konstateres overskridelse af emissionsgrænserne.

Forsøget har endnu ikke været gennemført, så de endelige driftserfaringer herunder en endelig vurdering af overholdelse af emissionsgrænserne foreligger endnu ikke.

Tiltag til minimering af støv og lugt

Arla Foods a.m.b.a., Holstebro Mejeri, har 11. marts 2008 sendt "Kommentar til debatoplæg: Forbrænding af farligt affald på Måbjergværket". Brevet er sendt til Miljøcenter Århus i forbindelse med første offentlighedsperiode af VVM-proceduren. Arla Foods gør opmærksom på, at der forefindes fødevareproduktion i nærheden. I brevet skriver Arlas Foods, at "Holstebro Mejeri og Flødeosten har en produktion af produkter, der er særlige modtagelige overfor evt. luftforureninger".

Begge Arlas virksomheder er beliggende på Hjernmvej i Holstebro i en afstand af ca. 1,3 km fra Måbjergværket. Dong Energy vurderer, at der ikke vil være risiko for fx afsmag i produkterne, dels fordi Måbjergværkets rensning af røggasser sikrer, at de allerede gældende emissionsgrænser overholdes også ved forbrænding af de omhandlede af visse typer farligt affald, dels fordi der endvidere sikres overholdelse af B-værdierne for relevante stoffer på grund af skorstenshøjden og den fortynding af luftmassen, der opnås

mellem Måbjergværket og omgivelserne, herunder i forhold til Arlas virksomheder. Luft fra affaldssiloen, hvor affaldet modtages, trækkes ind på anlægget, og anvendes som forbrændingsluft, hvilket minimerer risikoen for lugtgener i omgivelserne som følge af diffus lugtemission.

6.8.6 Forebyggelse af påvirkning af menneskers sundhed

Overordnet set kan støjpåvirkninger og luftforurening i visse sammenhænge have negative sundhedsmæssige påvirkninger. Dong Energy vurderer dog, at projektet ikke ville have sådanne negative påvirkninger af menneskers sundhed, hvilket der argumenteres for nedenfor.

Med hensyn til støjpåvirkning vil Måbjergværket også i fremtiden kunne overholde de støjgrænser, der er fastlagt i værkets miljøgodkendelse. Støjgrænserne er fastlagt på baggrund af anbefalinger fra Miljøstyrelsen om, hvordan miljømyndighederne bør regulere støj fra virksomheder. Anbefalingerne findes i en vejledning, der beskriver hvor meget virksomheder må støje, så det samtidig sikres, at befolkningen beskyttes i forhold i gener og sundhedsmæssige påvirkninger. Miljøstyrelsens anbefalinger er implementeret og overholdt i Måbjergværkets miljøgodkendelse. Dong Energy har tilkendegivet, at støjgrænserne også være overholdt efter en godkendelse af indfyring af farligt affald.

Forebyggelse af luftforurening sker dels ved styring og overvågning af driften af kedlerne, dels ved at røggasser fra forbrænding af farligt affald renses i det eksisterende røggasrenseanlæg inden udledning til omgivelserne. Herved sikres overholdelse af de grænseværdier for luftforurening, som er fastlagt i Måbjergværkets miljøgodkendelse. Dette betyder, at stoffer der kan have en sundhedsmæssig påvirkning er begrænset til et niveau, der ligger under Miljøstyrelsens anbefalinger i Luftvejledningen og B-værdivejledningen. Som for støj, er de acceptable niveauer for luftforurening også fastlagt ud fra sundhedsmæssige aspekter. Ifølge Luftvejledningen er B-værdier (bidragsværdi) en grænseværdi for den enkelte virksomheds bidrag til luftforureningen i omgivelserne og anvendes for at beskytte befolkningen mod skadelige effekter/gener fra luftforurening.

Forebyggelse af luftforurening sker, ud over rensning af røggassen, også ved, at Måbjergværket kun modtager visse udvalgte fraktioner af farligt affald. Herved sikres, at affaldet ikke indeholder stoffer, som er uønskede i forbrændingsanlægget.

6.8.7 Program for overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger

Måbjergværket er i dag godkendt efter miljøbeskyttelsesloven til affaldsforbrænding, og der er derfor allerede vilkår for overvågning og kontrol af værkets nuværende indretning og drift, herunder vilkår for af grænseværdier for emissioner til luft og maksimal støjpåvirkning af omgivelserne skal overvåges og dokumenteres.

I miljøgodkendelsen til indfyring af farligt affald, er der i nødvendigt omfang fastsat eventuelt supplerende vilkår for overvågning og kontrol af Måbjergværkets miljøpåvirkninger. Fastsættelse af disse vilkår er sket ud en konkret vurdering, som Miljøcenter Århus har foretaget på baggrund af oplysninger i Måbjergsværkets ansøgning om miljøgodkendelse og oplysninger i VVM-redegørelsen.

Lokaliseringsmæssigt er Måbjergværket placeret i et område der allerede i dag er udlagt for virksomheder med særlige beliggenhedskrav som følge af støj- og luftforurening. I lokalplanen (nr. 249 for et område nord for Måbjerg) er området begrænset til "Kraftvarmeværk med tilhørende halm- og flislagre, affaldssilo, skorsten, administrationsbygning og lignende bygningsanlæg".

Trafikintensiteten vil kun i begrænset omfang blive påvirket af, at der i fremtiden indfyres farligt affald på Måbjergværket. Dette betyder, at trafikbelastningen på vejnettet omkring Måbjergværket ikke vil overskride det grundlag, der blev lagt til grund ved miljøgodkendelsen i 2005.

7 Bilagsoversigt

Bilag 1 Tillæg til miljøgodkendelse

Referenceliste

Bekendtgørelse nr. 162 af 11. marts 2003 om anlæg, der forbrænder affald

Bekendtgørelse nr. 1335 af 6. december 2006 om vurdering af visse offentlige og private anlægs virkning på miljøet (VVM) i medfør af lov om planlægning

Bekendtgørelse nr. 1634 af 13. december 2006 om affald

Bekendtgørelse nr. 1640 af 13. december 2006 om godkendelse af listevirksomhed

Bekendtgørelse nr. 1757 af 22. december 2006 af lov om miljøbeskyttelse

Bekendtgørelse nr. 408 af 1. maj 2007 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

Bekendtgørelse nr. 813 af 21. juni 2007 af lov om planlægning

Bekendtgørelse nr. 936 af 24. september 2009 af lov om miljøvurdering af planer og programmer

European Commission. Integrated Pollution Prevention and Control. Reference Document on Best Available Techniques for Waste Incineration. August 2006.

Regionplan 2005. Ringkøbing Amt. Se: http://www.blst.dk/Landsplan/RP05_amter/ringkoebing/

Kommuneplan 2009 - 2011 for Holstebro Kommune

Lokalplan 249 for et område nord for Energivej, Holstebro Måbjerg.

Revision af miljøgodkendelse af 3. november 2005 for Måbjergværket A/S.

Tilladelser fra Holstebro Kommune efter varmemforsyningsloven

www.vandognatur.dk - uddrag af resumé og basisanalyser for Natura 2000 områder.