

Novo Nordisk A/S
Hagedornsvej 1
2820 Gentofte

Sendt til CVR 24256790
Tine Karup Sørensen
Tina Pehrson



Miljøministeriet
Miljøstyrelsen

Virksomheder
J.nr. 2022-43034
Ref. majli
Den. 19.12.2022

Afgørelse

Opstilling og drift af mobile kedelanlæg er ikke omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt)

Miljøstyrelsen har den 11. maj 2022 modtaget jeres ansøgning via Byg og Miljø, om tilladelse til anvende fyringsolie ved opstilling af mobile kedelanlæg ved stop for leverance af gas.

Afgørelse

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

Begrundelse

Det er Miljøstyrelsens vurdering, at det ansøgte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (VVM-pligt), da de indmeldte oplysninger ikke giver anledning til væsentlig påvirkning af Natura 2000-områder og § 3-beskyttet natur, bilag IV-arter, vandområder og omkringboendes sundhed.

Der er lagt vægt på beregninger og vurderinger af emissioner og deposition i omgivelserne for en række stoffer, der emitteres fra det mobile fyringsanlæg under drift. Vurderingen er, at totalbelastningen er så lav, at den ikke udgør en væsentlig påvirkning af omgivelserne, samt at virksomheden har redegjort for at projektet kan overholde Miljøstyrelsens grænseværdier for luft og støj.

På baggrund af oplysningerne i ansøgningsmateriale vurderes projektet ikke at kunne give anledning til jord- og grundvandsforurening.

Miljøstyrelsens screeningsskema er vedlagt som bilag, der er kombineret med ansøgers oplysninger.

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.

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

Sagens oplysninger

Ansøgningen er indgivet i henhold til § 18 i miljøvurderingsloven. Ansøgningen er fremsendt til Miljøstyrelsen, som varetager kommunalbestyrelsens opgaver og beføjelser for anlægget, jf. § 3, stk. 3 i miljøvurderingsbekendtgørelsen². Ansøgningen er vedlagt som bilag i en forkortet udgave. Ansøgningen kan altid rekvireres hvis det ønskes.

I forbindelse med ansøgningen har virksomheden fået foretaget en brændselsanalyse samt udarbejdet depositionsregninger for NO_x samt 5 metaller. Projektet er omfattet af bilag 2, punkt 13 a) i miljøvurderingsloven.

Miljøstyrelsen har foretaget en høring af Gentofte kommune samt nabokommuner Gladsaxe, Herlev, Furesø, København og Lyngby-Taarbæk.

Kommentarer modtaget til sagen:

Gentofte Kommune har ikke kendskab til Bilag IV-arter på fabriksområdet, men i umiddelbar nærhed træffes en række bilag IV-arter.

Gentofte Kommune påpeger, at der ved udfordringer med gasleverancen må det derfor forventes, at flere anlæg samtidig overgår fra gas til oliefyring, hvilken kan medføre en kumulativ påvirkning på områdets natur. Miljøstyrelsen vurderer at merbidraget fra Novo Nordisk Hagedornsvej er så lille, at det selv om der skulle være en samlet større effekt fra flere anlæg i området, så vil det ikke være en væsentlig negativ påvirkning.

Gladsaxe Kommune har i høringsvar udtrykt, at projektet ikke vil have nogen væsentlig påvirkning på vandområder i Gladsaxe Kommune. Udledningen vil indgå i den akkumulerede atmosfæriske deposition. Det skal bemærkes, at Bagsværd Sø i dag ikke opnår god status for kvælstof som kvalitetselement jf. udkast til Vandområdeplan 2021-2027.

Kommunen vurderer, at projektet ikke giver væsentlig påvirkning af bilag IV arter eller Natura 2000 områder i Gladsaxe Kommune.

Andre nabokommuner har ikke svaret på høringen.

Natura 2000-områder

Miljøstyrelsen har på baggrund af en væsentlighedsvurdering vurderet, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000 område væsentligt. Se bilag for uddybning.

Bilag IV-arter

Miljøstyrelsen har på baggrund af en vurdering i henhold til habitatbekendtgørelsen vurderet, at projektet ikke kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige

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

udbredelsesområde for bilag IV dyrearter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. Baggrunden findes i bilag.

Generelt

Screeningen er gennemført med udgangspunkt i det projekt, der er 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 21. december 2022.

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 kan klage 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 med MitID.

Klagen sendes gennem Klageportalen til Miljøstyrelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Miljøstyrelsen i Klageportalen. Hvis du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for private og 1800 kr. 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-foedevareklagenaevnet/>).

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.

En klage skal være modtaget senest den 17. januar 2022.

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, jf. miljøvurderingslovens § 54.

På www.domstol.dk findes vejledning om at anlægge en retssag ved domstolene.

Med venlig hilsen

Majbrit Miara

Kopi til:

Gentofte Kommune

Gladsaxe Kommune

Danmarks Naturfredningsforening

Dansk Ornitologisk Forening

Friluftsrådet

Styrelsen for Patientsikkerhed

Bilag:

Bilag A: Ansøgning

Bilag B: Miljøstyrelsens screeningsskema

Bilag C: Naturvurderinger

Bilag A.

Her indsættes hoveddok. Ansøgningen fra BOM.

Bilag B

bilag til myndighedsvurdering om screening for miljøvurderingspligt

Projekt navn: Novo Nordisk Hagedornsvej 1: Fyring med dieselolie såfremt tilførsel af naturgas afbrydes

MST-journalnummer: 2022-43034

Vejledning til ansøger om udfyldelse af skemaet:

Nedenstående skema anvendes til anmeldelse af projekter omfattet af bilag 2 i miljøvurderingsloven nr. 1976 af 27. oktober 2021.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)	Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Novo Nordisk ønsker at opstille 3 stk. mobile kedelanlæg på site Hagedornsvej. Anlæggene opstilles kun såfremt der bliver slukket for gastilførslen. Det er nødvendigt for Novo Nordisk at have dampforsyninger for at sikre medicinproduktion.	Novo Nordisks fabrik på Hagedornsvej bruger i dag naturgas til fyring på deres kedler. Grundet situationen i Ukraine og risikoen for et forsyningsstop af naturgas, er der ansøgt om anvendelse af fyringsolie ved opstilling af 3 mobile kedelanlæg der kan tilsluttes fabrikken og sikre produktionen af livsvigtig medicin.
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre		
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherres kontaktperson	Navn: Tine Sørensen Karup Adresse: Krogshøjvej 44, 2880 Bagsværd Telefon-nr.: 3075 3373 e-mail: tsnk@novonordisk.com	
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).	Novo Nordisk Hagedornsvej 1, 2820 Gentofte Matrikelnummer: 8cg og 8dh, Vangede CVR-nummer: 24 25 67 90 P-nummer: 1.010.468.147	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
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) Oversigtskort i målestok 1:50.000 (målestok skal angives). For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Gentofte Kommune			
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegnning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg) (målestok skal angives)				
Forholdet til reglerne	Ja	Nej		
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk krav om miljøvurdering. Angiv punktet på bilag 1:	Ingen bemærkninger
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: 3a "Industrialanlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand, bortset fra anlæg på VVM-lovens bilag 1"	Projektet er omfattet af pkt. 13 a – ændring af eksisterende forhold.
				Myndighedsvurdering
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			Bygherre er ejer af arealerne	
2. Arealanvendelse efter projektets realisering				Projektet ændrer ikke på arealanvendelsen, det bebyggende areal eller befæstede areal, da der er tale om ændring af brændselsmedie fra naturgas til fyringsolie i tilfælde af forsynings-stop for naturgas.
Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ²			Containeres areal er 3x6 m ²	
Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²			Ingen ændringer	

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning			Ingen bemærkninger
Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget		Nej	
Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ²		Ingen ændringer	
Projektets bebyggede areal i m ²			
Projektets nye befæstede areal i m ²		Ingen ændringer	
Projektets samlede bygningsmasse i m ³			
Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet			
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden			Da projektet udelukkende omhandler ændring af brændselsmedie ved opstilling af mobile kedler er der ikke tale om en anlægsfase.
Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:			
Vandmængde i anlægsperioden		Forventes kun til sanitære forhold	
Affaldstype og mængder i anlægsperioden		-	
Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden		-	
Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden		Ingen	
Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå		Ingen ændringer	
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		Der fyres med entreprenørolie ved drift max 200 liter/time for 2 anlæg det 3. anlæg anvender 60 l/time	Der søges om at erstatte naturgas med fyringsolie ved svigtende gasleverance. Projektet omfatter ikke udvidelse af produktionen. Ved anvendelse af fyringsolie vil der forekomme øget transport i forbindelse med levering af olie.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)		Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen			Ved fuld drift forventes det at der skal leveres olie 2-3 gange ugentligt.
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renselanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:			Ingen bemærkninger
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?	x		Ingen bemærkninger
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?	x		Der stilles vilkår til at fyring med olie bliver omfattet af standardvilkårsbekendtgørelsen, der fastsætter emissionsgrænseværdier.
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelse?	x		Der ansøges om emissionsgrænser efter standardvilkårsbekendtgørelsen. Medsendte OML beregninger viser at emissionsgrænserne kan overholdes.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?			Projektet er ikke omfattet af BREF-dokumenter. Virksomheden er som helhed dog omfattet af BREF-dokumentet for CWW (Spildevands- og luftrensning og dertil hørende styringssystemer i den kemiske industri (Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector, CWW))
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?	x		Ingen bemærkninger
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?			Se under pkt. 10
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?	x		Ingen bemærkninger
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger om støj, herunder	x		Projektet er omfattet af støjvejledningen. Ekstern støj fra virksomheder, 5/1984, 1996

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
styrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?			MST vejledning om ekstern støj fra virksomheder fra 1984 samt fastsatte støjgrænser i miljøgodkendelse	
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x			Ingen bemærkninger
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?		x	Den nuværende støjgrænseværdi på 40 dB(A) om natten overskrides i R1 og R2 (plejehjem på Sognevej) med mindre end 1 dB. Det er vores vurdering, at forøgelsen af støjen ikke vil være hørbar.	Der stilles vilkår om støjdæmpning af det mobile anlæg og vilkår om at der skal udføres en støjmåling hvis anlægget kommer i drift. Støjmålingen skal være udført senest 1 måned efter idriftsættelse. Påfyldning af olie sker i hverdage i dagtimerne, mellem 7-18 og lørdage mellem 7-14.
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	x		Projektet er omfattet af luftvejledningen fra 2001	Projektet omfattet af olie som brændsel til virksomhedens drift. Projektet er omfattet af gældende vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening. Virksomheden vil desuden være omfattet af bekendtgørelsen om miljøkrav for mellemstore fyringsanlæg fra 2025.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	x			Ikke relevant
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		OML beregninger viser at B værdien for NOx overholdes udenfor skel. Der er herudover lavet depositionsregninger, der viser minimal påvirkning af Natura 2000 område nr. 141	Vurdering af B-værdier, emissioner og depositioner er beskrevet i ansøgningsmaterialet og vedlagte OML. Der er redegjort for overholdelse af gældende B-værdier for NOx, CO, SO2 samt støv, krom, kobber, kviksølv, nikkel og zink.
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		x x x		Miljøstyrelsen vurderer at projektet ikke vil give anledning til støvgener.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden?		x x		Miljøstyrelsen vurderer at projektet ikke vil give anledning til lugtgener.

Basisoplysninger	Anmeldte oplysninger (udfyldes af ansøger)			Myndighedsvurdering (udfyldes af myndigheden)
I driftsfasen?		x		
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 x		Ingen bemærkninger
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		Ingen bemærkninger

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	x			Gentofte Kommune har påpeget at der foretages høring af nabokommunerne. Miljøstyrelsen kan oplyse at nabokommunerne Gladsaxe, Furesø, Lyngby-Taarbæk, Herlev og Københavns Kommuner er hørt i forbindelse med denne ansøgning.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		x		Ikke relevant
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		x		Ikke relevant
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		x		Ikke relevant
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		x		Ikke relevant

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
end ½ ha og mere end 20 m bredt.)				
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		x		Nej
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			Brobæk Mose og Gentofte Sø ligger inden for en radius af 2 km fra Hagedornvej 1, mens Jægerborg Dyrehave, Bagsværd Sø og Lyngby Sø ligger længere væk.	Virksomheden er tæt beliggende på arealer der er omfattet af miljøbeskyttelseslovens § 3.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	x		Brobæk Mose og Gentofte Sø: Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte naturtyperne kransnålalge-sø (3140), rigkær (7230), kildevæld (7220), skovbevokset tørvemose (91D0), elle- og askeskov (91E0) og levesteder for sumpvindsnegl.	Der er ikke registreret fund af Bilag IV arter eller beskyttede arter på virksomhedens areal, men i umiddelbar nærhed.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Ca. 200 meter til Gammelmose i Vangede	Ingen tilføjelser
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsar-områder).			Brobæk Mose og Gentofte Sø ligger inden for en radius af 2 km fra Hagedornvej 1, mens Jægerborg Dyrehave, Bagsværd Sø og Lyngby Sø ligger længere væk.	ok

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		x		Projektet vil medføre påvirkninger af overfladevand, dog ubetydelige. Emissionen af forurenende stoffer til luft vil resultere i deposition af metaller og kvælstof i nærliggende vandområder. For stoffer, der ikke har stor bindingskapacitet til jord, kan der yderligere forekomme belastning af overfladevandsområder fra afstrømning af stoffer der er afsat på landjorden. Novo Nordisk har udarbejdet depositionsregninger til de omliggende relevante vandområder. Miljøstyrelsen har foretaget vurderinger af belastningen på de målsatte vandområder (havområder, kystvande og søer) jf. vandområdeplanerne samt relevante ikke målsatte søer med et areal på mere end 1 ha. I forhold til påvirkning af deposition af metaller fra projektet, vurderer Miljøstyrelsen, at koncentrationsforøgelsen i vandfasen er så minimal, at selvom der i forvejen evt. skulle være overskridelse af et af metallernes generelle miljøkvalitetskrav, så vil mer-tilførslen ikke udgøre over 1 % af metallens generelle miljøkvalitetskrav. Når det generelle miljøkvalitetskrav kan overholdes, kan det konkluderes at maksimumkoncentrationen for de 5 metaller vil overholdes i vandområderne. Grundet sammenhængen mellem det generelle miljøkvalitetskrav og biotakravet, kan det dermed også konkluderes, at projektet ikke vil medføre overskridelse af biotakrav eller hindre målopfyldelse for biotakravene for de relevante metaller. Koncentrationsstigningen af metaller i sedimentet i vandområderne er minimal, og det vurderes samlet, at metallerne ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sediment. Såfremt der skulle være metaller, hvor der i forvejen er overskridelse i miljøkvalitetskrav eller kvalitetskriterier i sedimentet, så kan koncentrationsstigningen i sedimentet vurderes uvæsentlig for vandområdets tilstand og mulighed for målopfyldelse, da

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
				koncentrationsstigningen i sedimentet er under 1% af metallets miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterium for sediment. I forhold til vurdering af påvirkning fra deposition af kvælstof på målsatte vandområder som følge af projektet, er det beregnet, at depositionerne til de målsatte søer vil medføre en koncentrationsforøgelse af kvælstof på under 1% af målbelastningen af kvælstof i søerne. For det marine vandområde Øresund er det beregnet, at depositionen fra projektet er ubetydelig.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	x		Ejendommen er beliggende i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) inden for Ermelundsværkets indvindingsområde men uden for kildepladszonen, idet der er ca. 1600 meter til nærmeste vandindvindingsboring.	Ingen bemærkninger
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	x		Hagedornsvej 1 (matr. nr. 8dh Vangede) er beliggende ovenpå en tidligere kommunal losseplads (Gentofte Losseplads), og ejendommen er derfor kortlagt som forurenet på vidensniveau 2 i h.t. Lov om forurenet jord	Ingen bemærkninger
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.?		X	Nej	Ingen bemærkninger

Anmelders oplysninger				Myndighedsvurdering
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	Nej	Ingen bemærkninger
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		Projektet omfatter emissioner af forurenende stoffer til luften. Der er i området også anden industri med lignende udfordringer samt transport med forbrændingsmotorer, samt det almindelige byliv der også bidrager til den samlede belastning af omgivelserne.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		x		Der vil være for langt til Sverige, så nej ingen påvirkning af nabolande.
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?			Projektet bidrager til en ganske lille forøgelse i støjen, som skal dæmpes. Der er derfor foretaget beregninger for at finde den mest optimale placering og den løsning som kan bidrage til den mest lempelige støjpåvirkning til omgivelserne.	Der stilles vilkår i godkendelsen om, at såfremt drift med oliekedler gennemføres, så skal der støjdæmpes og gennemføres støjmålinger i alle relevante referencepunkter.

Myndighedsscreening				
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges
Kan projektets kapacitet og længde for strækningsanlæg give anledning til væsentlige miljøpåvirkninger				
Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger i: anlægsfasen driftsfasen			x	

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
Indebærer projektet brugen af naturressourcer eller særlige jordarealer			x		nej
Indebærer projektet risiko for større ulykker og/eller katastrofer, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer			x		Virksomheden er ikke risikovirksomhed og bliver det ikke med dette projekt.
Indebærer projektet risiko for menneskers sundhed			x		Der er ikke risiko for menneskers sundhed forbundet med projektet. Olien må ikke drikkes.
Indebærer projektet en væsentlig udledning af drivhusgasser			x		Nej
Tænkes projektet placeret i Vadehavsområdet			x		Nej
Vil projektet være i strid med eller til hinder for etableringen af reservater eller naturparker			x		Nej
Indebærer projektet en mulig påvirkning af sårbare vådområder			x		Nej
Kan projektet påvirke registrerede, beskyttede naturområder			x		Projektet vil give et merbidrag af kvælstof og metaller. Emission af kvælstof fra fyring med olie er større end fra naturgas og derfor er der gennemregnet et senarie med deposition og merdeposition i forhold til den nuværende situation. Beregningerne er baseret på fuld drift. Nationalt: I området omkring fabrikken er der udpeget flere naturtyper og områder som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Disse områder omfatter, enge, moser, søer, overdrev etc., hvoraf den mest sårbare naturtype er moserne med en tålegrænse på 10-25 kg/ N/ha/r (jf. Opdatering af empirisk baseret tålegrænser, notat af DCE af 6.sept. 2018). Koncentrationsforøgelsen op

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
1. Nationalt:					til tålegrænserne er langt under 1 %. Internationalt: Natura 2000 område tættest på virksomheden er Brobæk mose og Gentofte Sø. Den mest følsomme naturtype er Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger. Tålegrænsen for naturtypen er 5-10 kg N/ha/år. Beregninger af depositionen viser en deposition på 0,002 kg N/ha/år svarende til 0,04% af tålegrænsen. Beregninger af andre naturtyper i Natura 2000 området viser belastninger langt under 1% af de respektive tålegrænser. En deposition på under 1% af den laveste tålegrænse for de mest kvælstof følsomme naturtyper vurderes af være så ubetydeligt, at den ikke vil medføre målbare ændringer i vegetationen eller i øvrigt negative påvirkninger på de udpegede terrestriske naturtyper. Metaller: Depositionen af tungmetaller i naturområderne er sammenlignet med vejledende laveste tålegrænser for de pågældende stoffer. Beregninger viser, at depositionen af metaller ligger alle under 1 %. (bilag b) På baggrund af naturvurderingerne med henvisning til bilag b vurderes det, at den potentielle påvirkning af de terrestriske naturtyper vil være ubetydelig og at projektet ikke vil medføre en væsentligt negativ påvirkning af habitatnaturtyper eller økosystemer. Det vurderes ligeledes, at projektet ikke vil medføre en væsentlig negativ påvirkning på dyr og planter på udpegningsgrundlaget, som lever i de pågældende naturtyper og økosystemer. Miljøstyrelsen vurderer samlet at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt negativt. Videre vurderes det, at projektet ikke kan

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
2. Internationalt (Natura 2000):					beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV arter eller ødelægge bilag IV plantearter i alle livsstadier. For den fulde vurdering se bilag b
Forventes området at rumme beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV			x		Gentofte Kommune har ingen bemærkninger ift. bilag IV arter.
Forventes området at rumme danske rødlistearter			x		Ingen bemærkninger
Kan projektet påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet Overfladevand: Grundvand: Naturområder: Boligområder (støj/lys og Luft):			x		Miljøstyrelsen vurderer, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt negativt. Det skyldes, at det ansøgte projekt bidrager med en uvæsentligt niveau i forhold til baggrundsbelastningen og tålegrænserne for den udpegede beskyttede natur og dyreliv. Det ansøgte projekt vurderes derfor ikke at være til hinder for opnåelse af målsætningerne for de betragtede naturområder. Grunden er kortlagt og der stilles vilkår til opbevaring af tanke og til håndtering ved tankning etc.
Er området, hvor projektet tænkes placeret, sårbar overfor den forventede miljøpåvirkning			x		Miljøpåvirkningerne vurderes ikke at kunne påvirke sårbare områder væsentligt negativt.
Tænkes projektet etableret i et tæt befolkede område:			x		Virksomheden er beliggende i et industriområde.
Kan projektet påvirke historiske,			x		

Myndighedsscreening					
	Ikke relevant	Ja	Nej	Bør undersøges	
kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.					Miljøstyrelsen vurderer at projektet ikke vil kunne påvirke historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske landskabstræk.
Miljøpåvirkningernes omfang (geografisk område og omfanget af personer, der berøres)					Der vil være en merdeposition af emissioner til luften. Gældende grænseværdier vil blive overholdt med projektet. B-værdier og krav til indhold af NOx, Svovldioxid og metaller.
Miljøpåvirkningens grænseoverskridende karakter					Merdepositionen har ikke grænseoverskridende karakter.
Miljøpåvirkningsgrad og -kompleksitet			x		Der er tale om en ikke væsentlig, ikke kompleks miljøpåvirkning.
Miljøpåvirkningens sandsynlighed					Ja, påvirkningen er helt reel, så længe der fyres med olie.
Miljøpåvirkningens: Varighed Hyppighed Reversibilitet					Brugen af fyringsolie vurderes ikke at være af varig karakter. Miljøpåvirkningen er reversibel over en tidsperiode efter ophør af brugen af olie.
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:		X	På baggrund af ovenstående vurdering af den miljøpåvirkningen, og da projektet vil blive etableret på arealer på fabriksområdet vurderer Miljøstyrelsen, at det ansøgte projekt ikke er omfattet af krav om miljøvurdering (ikke VVM-pligtigt), fordi det ud fra det i sagens oplyste, ikke vil kunne få en væsentlig negativ indvirkning på miljøet. Dette begrundes med, at projektet ikke har en væsentlig betydning for eller indvirkning på Natura 2000 områder, § 3 beskyttet natur, bilag IV arter og omkringboendes sundhed.		

Dato: _19. december 2022_____

Sagsbehandler: _Majbrit Miara_____

Bilag C

FJ. nr. 2022 - 34799
Ref. ANAGG/DOGPE
Den 21. november 2022

Vurdering af projektets påvirkning af berørte vandområder

Novo Nordisk A/S Brogårdsvej (NOVO Brogårdsvej) ønsker at have mulighed for at anvende dieselolie som brændsel i stedet for naturgas, og ønsker at opstille 1 nød anlæg på site Brogårdsvej.

Den ansøgte brændselsomlægning vil udlede miljøfarlige forurenende stoffer og kvælstof til luft, og en del af disse stoffer vil falde ned og aflejres på omkringliggende overfladevandområder (deposition).

Jf. §6 i Bek. 1433/2019 om Udledning af visse forurenende stoffer samt §8 i Bek. 449/2019, Indsatsbekendtgørelsen, må der kun gives tilladelse til projekter, der påvirker et vandområde, hvis påvirkningen ikke forringer vandområdets tilstand og/eller hindrer målopfyldelse.

Bekendtgørelse 1433 om Udledning af visse forurenende stoffer finder anvendelse på udledninger fra virksomheder omfattet af MBL § 33, der direkte eller indirekte medfører en tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer til overfladevand. Denne bekendtgørelse gælder for udledninger til alle typer overfladevandområder, også de ikke målsatte i henhold til vandområdeplanerne. Indsatsbekendtgørelsen omfatter udledning af både miljøfarlige forurenende stoffer og NPO-stoffer, men kun for udledninger til målsatte vandområder.

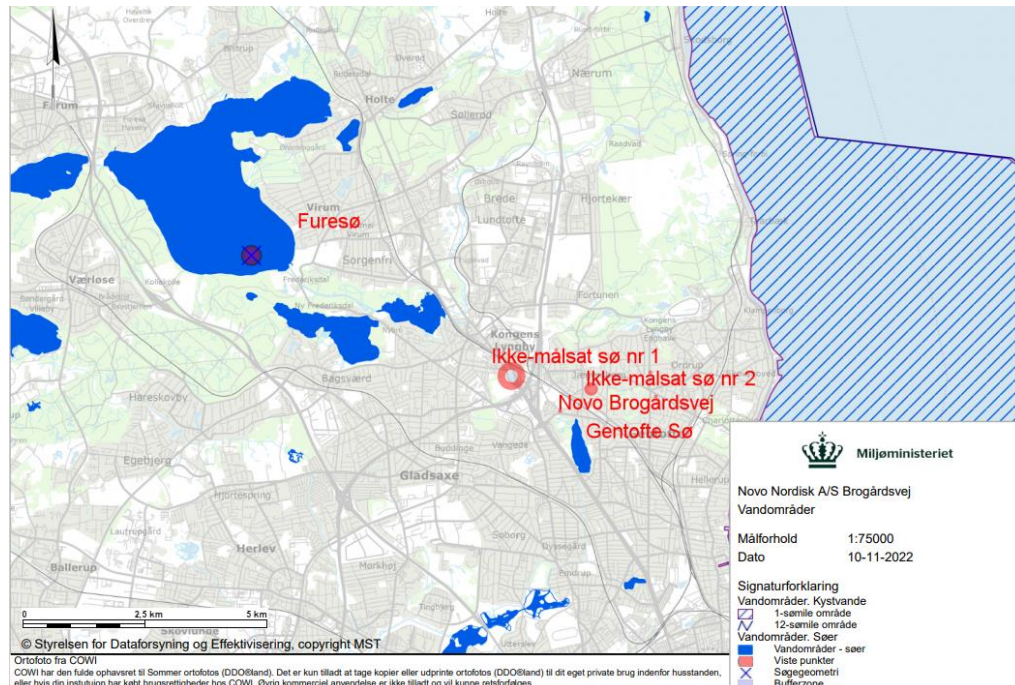
Vurdering af deposition af miljøfarlige forurenende stoffer er foretaget med udgangspunkt i de Spørgsmål og svar om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet (FAQ), der er offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside. FAQ'erne giver vejledning til bl.a. Bek. 1433 om Udledning af visse forurenende stoffer. Der er særligt anvendt FAQ 60: Hvordan beregnes luftemissioners påvirkning af vandområder, hvorfor der ses bort fra deposition til vandløb.

Novo Brogårdsvej har beregnet depositionen af kvælstof, kviksølv og 4 tungmetaller til 2 ikke-målsatte søer, 2 målsatte søer samt Kystvandområde 6, Nordlige Øresund i en radius på 15 km fra virksomheden. De ikke-målsatte søer er beskyttede i henhold til Naturbeskyttelseslovens §3. Der er flere målsatte søer indenfor en radius af 15 km fra virksomheden. Miljøstyrelsen accepterer, at de vandområder, der er beregnet deposition til, er repræsentative for evt. andre vandområder inden for en 15 km radius fra virksomheden, da den største deposition sker til disse. Hvis depositionen kan accepteres til de søer, hvortil der er størst deposition, vil det med de forudsætninger, der er brugt i de nedenstående

vurderinger, ligeledes kunne accepteres til søer, der ligger længere væk med mindre deposition. En oversigt over de vandområder, der er beregnet deposition til fremgår af Tabel 1. Placering af vandområderne fremgår af Figur 1 og Figur 2. På Figur 2 fremgår ligeledes de nærmeste øvrige målsatte søer.



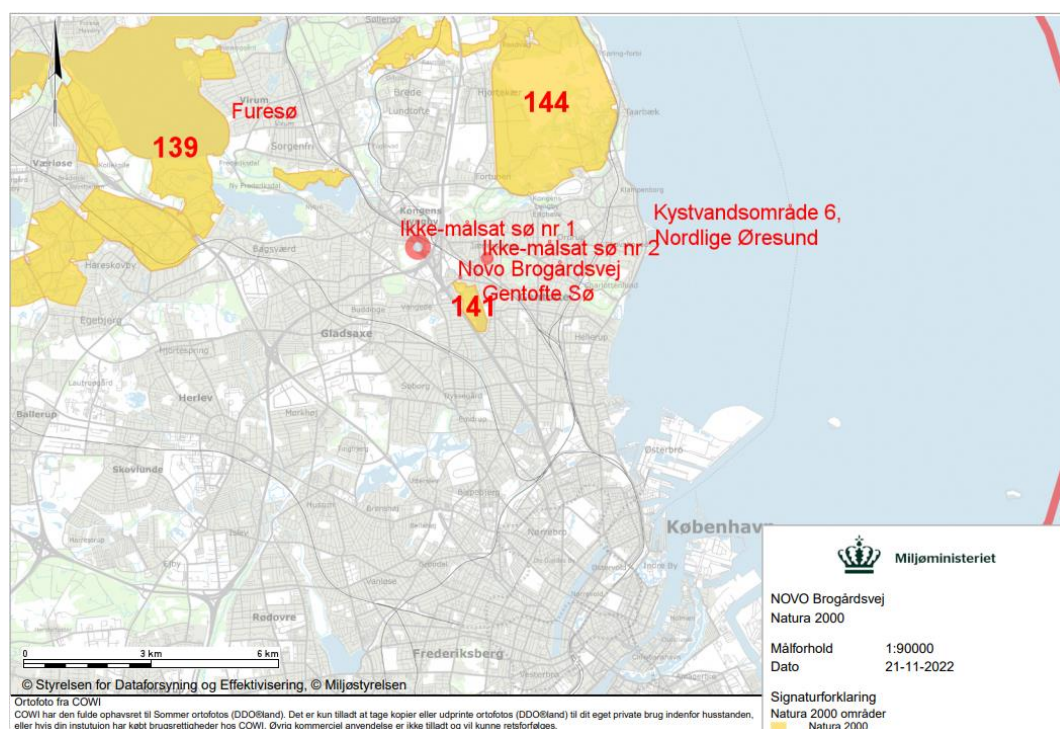
Figur 1 Søer, der er beregnet deposition til ved brændselsomlægning hos virksomheden. Furesø er ikke med på denne figur. Figur fra indsendt dokument. Udarbejdet af virksomheden.



Figur 2 Beliggenhed af virksomheden, ikke-målsatte søer der er beregnet deposition til, målsatte søer samt kystvandsområde 6, Nordlige Øresund.

En del af de målsatte vandområder indenfor en 15 km radius fra virksomheden er beliggende indenfor Natura 2000-område 141, Brobæk Mose og Gentofte Sø; 139, Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov samt 143, Vestamager og havet syd for (se Figur 3). Jf. Habitatvejledningen skal alle afgørelser om tilladelser m.v., der kan påvirke vandforekomsternes tilstand, træffes i overensstemmelse med vandplanlægningen, og afgørelserne må ikke indebære forringelse af vandforekomsternes aktuelle tilstand eller mulighed for at opfylde miljømålene. Alle afgørelser om projekter m.v. skal således træffes i overensstemmelse med Indsatsbekendtgørelsens § 8, se særligt § 8, stk. 2-5.

I Habitatvejledningen er det yderligere oplyst, at der som hovedregel er en overensstemmelse mellem kravene til beskyttelse af de målsatte vandforekomsters tilstand og den beskyttelse, der skal sikre naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne. Særligt for de målsatte overfladevandområder gælder, at indebærer påvirkningen ikke en forringelse af de målsatte overfladevandområders tilstand, er der en god formodning om, at påvirkningen heller ikke indebærer en væsentlig påvirkning af det eller de relevante Natura 2000-områder. Der skal dog under alle omstændigheder foretages en selvstændig, konkret væsentligheds- og eventuelt også en konsekvensvurdering jf. Habitatbekendtgørelsens³ § 6. I dette notat udføres der vurdering iht. § 8 i Indsatsbekendtgørelsen, og væsentlighedsvurdering i henhold til Habitatbekendtgørelsen udføres i forbindelse med screening i henhold til Miljøvurderingsloven⁴ (VVM-screening).



Figur 3 Beliggenhed af Natura 2000 områder i forhold til virksomheden.

³ Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr 2091 af 12/11/2021

⁴ Lovbekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 1976 af 27. oktober 2021

Vandområdeplan 3 er endnu ikke vedtaget, men har været i offentlig høring indtil juni 2022. Da blandt andet tilstandsvurderinger i vandområdeplan 3 er foretaget ud fra seneste viden, vil Miljøstyrelsen foretage vurderingerne om påvirkning af vandområder ud fra data fra Vandområdeplan 3.

Som bemærket ovenfor er 2 af de søer, der er indsendt beregninger for, målsatte iht. Vandområdeplanerne, og for disse vandområder vil påvirkning med deposition af miljøfarlige forurenende stoffer være omfattet af både bek. 1433 og bek. 449 som beskrevet ovenfor. For de berørte ikke-målsatte søer vil påvirkningen kun være omfattet af bek. 1433. Se Tabel 1 for navne på overfladevandområderne.

Til vurdering af om depositionen af miljøfarlige forurenende stoffer fra brændselsomlægningen vil medføre forværring af tilstanden i de berørte vandområder og/eller hindre målopfyldelse i overfladevandområderne, skal følgende inddrages i vurderingen:

- At udledningen ikke medfører overskridelse i søer, overgangsvande, kystvande eller havområder af de miljøkvalitetskrav, der fremgår af bilag 2 til Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, jf. § 7, stk. 1 i, Bek 1625/2017.
- At udledningen ikke hindrer opfyldelse af de miljømål for overfladevandområder og havområder, som fremgår af Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og Lov om havstrategi.
- At koncentrationen af stoffer, der har tendens til at blive akkumuleret i sedimenter eller biota, ikke stiger i væsentlig grad i sedimenter og relevant biota.
- At der ikke sker smagsforringende påvirkning af fisk og skaldyr som følge af udledningen.

I det nedenstående vurderes det, om depositionen af miljøfarlige forurenende stoffer til de berørte vandområder fra det ansøgte projekt kan overholde ovenstående punkter.

Til denne vurdering skal anvendes:

De berørte vandområders tilstandsvurderinger, her anvendt data fra Vandområdeplan 3, da godkendelsesmyndigheden er forpligtet til at anvende nyeste måldata. Tilstandsvurderinger for de enkelte vandområder fremgår af Tabel 2.

- De berørte vandområders størrelser og vanddybder jf. Tabel 1.
- Miljøkvalitetskrav, kvalitetskriterier eller PNEC-værdier⁵ for de stoffer, der er emission af jf. bek. 1625/2017 jf. Tabel 3.
- Projektets beregnede depositioner jf. Tabel 4.
- Evt. viden om i forvejen forekommende koncentrationer af de relevante stoffer i vand, sediment og biota samt tørstofprocenter og densitet af sediment.

Beskrivelse af de berørte vandområder

I Tabel 1 er de relevante søer oplistet og deres fysiske parametre beskrevet. I Tabel 2 er søernes tilstandsvurdering oplistet, og det er angivet for hvilke miljøfarlige forurenende stoffer, der evt. er konstateret overskridelser af miljøkvalitetskrav (MKK) i vandområderne ved tilstandsvurderingen i forbindelse med Vandområdeplan 3. For de to ikke-målsatte søer (sø nr. 1 og sø nr. 2) har Miljøstyrelsen anvendt den arealstørrelse, der er angivet i

⁵ PNEC = predicted no effect concentration. Den koncentration i vand, sediment eller biota hvor man skønner, at der ikke vil være fare for forgiftninger igennem fødekæden eller risiko for menneskers sundhed.

den indsendte OML-rapport fra virksomheden. For de målsatte vandområder (søer og kystvandområde) er der anvendt de arealer, der fremgår af Vandområdeplan 3. Dette svarer ikke helt overens med de arealer, der er anvendt i den indsendte OML-rapport fra virksomheden. Der er i den indsendte OML-rapport ikke angivet kilder for de arealer, der er anvendt. Miljøstyrelsen vurderer, at det vil være mest korrekt at anvende de konkrete arealer fra Vandområdeplan 3 i vurderingerne af deposition til vandområderne. Belastningen af søerne fra kvælstof og tungmetaller er derfor genberegnet af Miljøstyrelsen for de målsatte vandområder med anvendelse af de konkrete arealer angivet i Tabel 1.

Tabel 1 Vandområdernes størrelse og estimerede middel vanddybde.

Vandområdernes nr. og navn fra VP3 - For målsatte vandområder	Vandområdets størrelse jf. VP3 eller indsendt OML rapport [km²]	Vandområdets middeldybde [m]
Målsatte søer i Vandområdeplan 3		
Nr. 756 Gentofte Sø	0,23	0,9 ²
Nr. 754 Furesø	9,35	2 ³
Kystvandområde		
Kystvandområde 6, Nordlige Øresund	319,26	2 ⁴
Ikke målsatte søer		
Sø nr 1	0,015	0,5 ¹
Sø nr 2	0,0045	0,5 ¹

1: middeldybde anslået konservativt af Miljøstyrelsen.

2: Fastlagt fra <https://mst.dk/media/194311/n141-basisanalyse-2022-27-brobaek-mose-og-gentofte-soe.pdf>.

3: Fastlagt fra https://mst.dk/media/122436/baggrundsnotat_resund_28101010_samlet.pdf. Middeldybde i rapporten angivet til 13,6 m. Der er i de videre beregninger anvendt en dybde på 2 m jf FAQ 60, hvor det fremgår, at hvis der forventes springlag anvendes springlagets dybde - dog max 2 m. Miljøstyrelsen har ikke viden om, hvorvidt der forventes springlag, men da det ikke kan udelukkes at springlag vil forekomme, anvendes en dybde på 2 m i beregningerne.

4: Fastlagt fra <https://mst.dk/natur-vand/overvaagning-af-vand-og-natur/lokalitetsbeskrivelser/marin/oeresund/>. Middeldybde anslået ud fra rapporten til ca 5 m. Der er i de videre beregninger anvendt en dybde på 2 m jf FAQ 60, hvor det fremgår, at hvis der forventes springlag anvendes springlagets dybde - dog max 2 m. Miljøstyrelsen har ikke viden om, hvorvidt der forventes springlag, men da det ikke kan udelukkes at springlag vil forekomme, anvendes en dybde på 2 m i beregningerne.

Tabel 2 Opgørelse af målsatte vandområders tilstand/klassificering iht. Vandområdeplan 3. De ikke-målsatte søer er ikke tilstandsvurderet i vandområdeplanerne.

Vandområdernes nr. og navn fra VP3 - For målsatte vandområder	Økologisk tilstand	Kemisk tilstand	Stof, der er årsag til dårlig kemisk eller økologisk tilstand
Målsatte søer			
Nr. 756 Gentofte Sø	Dårlig	Ikke-god	Kemisk: Kviksølv Økologisk: Methylnaphthalener
Nr. 754 Furesø	Moderat	Ikke-god	Kemisk: Antracen og Kviksølv Økologisk: Methylnaphthalener
Kystvandområde			
Kystvandområde 6, Nordlige Øresund	Moderat	Ikke-god	Kemisk: Nonylphenoler, Bly, Kviksølv, Cadmium, BDE Økologisk: Methylnaphthalener (sediment)

Relevante miljøfarlige forurenende stoffer

Ansøger har redegjort for de miljøfarlige forurenende stoffer, der kan forekomme i luftafkast fra den ansøgte brændselsomlægning. Stofferne fremgår af Tabel 3 sammen med de relevante miljøkvalitetskrav for vand, sediment og biota.

Tabel 3 De stedlige miljøkvalitetskrav for de stoffer, der kan forekomme i luftafkast (emission) fra virksomheden. For de miljøkvalitetskrav, som er fastsat afhængig af den naturlige baggrundskoncentration, er de naturlige baggrundskoncentrationer tillagt miljøkvalitetskravet, således at dette er angivet som det stedlige miljøkvalitetskrav.

Indlandsvand (søer og vandløb)				
Parameter	Stedligt generelt miljøkvalitetskrav	Stedlig maksimumkoncentration	Stedligt sedimentkvalitetskrav, sedimentkvalitetskriterie eller PNEC værdi	Biotakrav eller biotakvalitetskriterie
	[µg/L]	[µg/L]	[mg/kg TS]	[µg/kg vådvægt]
Chrom ²	3,4	17	49,2 ³	-
Tin	2	20	- ⁵	-
Nikkel	4 ¹	34	22,1 ³	12
Zink	8,3 ³	9 ³	49 ⁴	-
Kviksølv	-	0,07	9,3 ⁴	20
Andet overfladevand (kystvandområder)				
Chrom ²	3,4	17	49,2 ³	
Tin	0,2	20	- ⁵	-
Nikkel	8,6	34	16,8 ³	12
Zink	8,4 ³	9 ³	121 ⁴	-
Kviksølv	-	0,07	9,3 ⁴	20

1) Kvalitetskravet gælder for den biotilgængelige koncentration af stoffet.

2) Der er miljøkvalitetskrav til både Chrom III og Chrom VI, og da det ikke vides, på hvilken form, der er emission af chrom fra virksomheden, anvendes miljøkvalitetskravene for Chrom VI, da disse er lavest.

3) Tilføjet naturlig baggrundskoncentration, som er fundet i enten MST's datablade, DCE's rapport om fastsættelse af naturlig baggrundskoncentration for barium, zink, kobber, nikkel og vanadium i fersk og havvand af 9. dec. 2014 eller Miljøprojekt Nr. 631 2001, Vurderingsstrategier i forbindelse med håndtering af forurenede sedimenter.

4) PNEC-værdier for sediment er fundet på www.echa.com.

5) I Miljøstyrelsens datablad for tin er det angivet, at da der ikke er fundet brugbare K_d eller K_{oc} værdier kan et sedimentkvalitetskriterie ikke beregnes. Det er vurderet i databladet, at det ikke er nødvendigt at lave et sedimentkrav for tin.

Påvirkning af vandområderne fra det ansøgte projekt

Ansøger har indsendt beregninger for deposition af relevante stoffer til de berørte vandområder. Resultatet af beregningerne er gengivet i Tabel 4. Der er regnet på et indhold på 0,1 mg/kg brændsel for de fire metaller chrom, tin, nikkel og zink, og alle fire metaller har samme beregningsforudsætninger i OML-modellens depositionsprogram.

Tabel 4 Beregnet deposition til vandområder i en radius af 15 km fra afkastet. De beregnede depositionsbidrag angiver beregnede totaldepositionsbidrag (tør+våddeposition) til overfladevandområdet.

Vandområ- dernes nr. og navn fra VP3 - For målsatte vandområ- der	Deposition pr arealenhed af kvælstof (Tot- N) ¹	Deposi- tion af kvælstof til vand- området (Tot-N) ¹	Deposition pr arealenhed af metaller ²	Samlet de- position af metaller til vandområ- det ²	Deposition pr arealenhed af kviksølv	Samlet de- position af kviksølv til vandområ- det
	[µg/m ² /år]	[g N/år]	[µg/m ² /år]	[mg/år]	[µg/m ² /år]	[mg/år]
Målsatte søer						
Nr. 756 Gentofte Sø	0,30	0,07	0,002	0,46	0,013	2,99

Nr. 754 Furesø	0	0	0,005	46,75	0,007	62,65
Kystvandområde						
Kystvandområde 6, Nordlige Øresund	0	0	0,001	319,26	0,006	1915,56
Ikke målsatte søer						
Sø nr 1	0	0	0,008	0,12	0,017	0,26
Sø nr 2	0,30	0,005	0,005	0,02	0,052	0,23

1) Tot-N er beregnet ud fra deposition af NO₂-N, idet dette anses for det mest konservative jf. den indsendte OML rapport. I OML rapporten er depositionen angivet som µg NO_x/m²/år. Miljøstyrelsen har omregnet dette til Tot-N ud fra denne formel fra https://ens.dk/sites/ens.dk/files/OlieGas/bilag_8_groen_gas_-_oml_beregning_af_mr_stationer_1.pdf : Til omregning af kvælstofdioxid (NO₂) til kvælstof (N), omregnes 1 g NO₂ (og herved 1 g NO_x) til 14 / (14+2*16) = 0,304 g N.

2) Gælder for hvert af de 4 metaller chrom, tin, nikkel og zink.

I de to målsatte søer samt i Kystvandområde 6, Nordlige Øresund er der ikke-god kemisk tilstand, jf. Tabel 2. Det vil sige, at der for visse stoffer i vandområdet er målt overskridelse af biota og/eller sedimentkrav. Til sådanne vandområder kan der kun tillades en ubetydelig merpåvirkning af de pågældende stoffer. Til vurdering af hvad der anses som en ubetydelig merpåvirkning anvendes det vejledningsmateriale for regulering af udledning af miljøfarlige forurenende stoffer til vandmiljøet, der er offentliggjort på Miljøstyrelsens hjemmeside i form af Spørgsmål og svar om udledning af visse forurenende stoffer til vandmiljøet (FAQ). De forskellige scenarier er listet nedenfor.

1. For vandområder, hvor sedimentkvalitetskrav eller sedimentkvalitetskriterier er overskredet i forvejen, kan der kun tillades en uvæsentlig merpåvirkning. Jf. FAQ 43 er en uvæsentlig merpåvirkning sat som at koncentrationsstigningen i sedimentet grundet det ansøgte, ikke må udgøre mere end 1 % af stoffets sedimentkvalitetskrav/sedimentkvalitetskriterium.
2. For vandområder, hvor sedimentkvalitetskrav/sedimentkvalitetskriterier er overholdt, eller hvor der ikke findes et sådan krav for det konkrete stof, skal det sikres, at der ikke sker væsentlig koncentrationsstigning i sedimentet af de stoffer fra projektet, som har tendens til at ophobe sig i sedimentet. En koncentrationsstigning i sedimentet på op til 5 % af et sedimentkvalitetskrav/sedimentkvalitetskriterium eller PNEC værdi for stoffet vurderes at være en ubetydelig koncentrationsstigning jf. FAQ 51.
3. Det generelle kvalitetskrav for vand er for de fleste stoffer fastsat til en værdi, der sikrer samme beskyttelse som miljøkvalitetskravet for biota. Derfor, hvis miljøkvalitetskravet for biota for et givet stof allerede er overskredet i vandområdet, uden at det generelle kvalitetskrav for vand er overskredet, kan der ved fastsættelse af udlederkrav for en udledning ses bort fra overskridelsen af miljøkvalitetskravet for biota, og udledningen kan anses for at være uden betydning for påvirkningen af biota, hvis den ikke medfører overskridelse af det generelle kvalitetskrav for vand. Denne vurdering kan også anvendes til vurdering af, om et projekt vil medføre væsentlig stigning i koncentrationen af stoffet i biota (jf. FAQ 43 og FAQ 50).
4. For et stof, for hvilket der er fastsat en maksimumkoncentration eller et miljøkvalitetskrav for biota, uden at der er fastsat et generelt kvalitetskrav for

vand, fx kviksølv og hexachlorbenzen, bør bl.a. følges inddrages ved fastsættelse af udlederkrav (Jf. FAQ 46):

- Den udledte stofmængde og koncentration bør være ubetydelig i forhold til andre tilførsler fra punktkilder, diffus belastning og atmosfærisk deposition til vandområdet
- Forventes der en faldende tendens i tilførslen af stoffet til vandområdet grundet indsatser/reguleringer?
- Hvad sker der med stoffet i vandområdet, herunder med hensyn til transport (evt. til andre vandområder) og form (opløsning, binding, kemisk reaktion, sedimentation, ophobning, akkumulering, immobilisering, nedbrydning/omsætning mv.)?
- Opvejes påvirkningen som følge af andre indsatser og reguleringer, således at påvirkningen ikke forringer tilstanden eller forhindrer, at miljømålet for vandområdet nås inden for den fastsatte frist?
- Medfører projektet, at den totale udledning af stoffer fra virksomheden til vandområdet reduceres f.eks. pga. bedre luftrensning?
- Vil påvirkningen principielt kunne registreres ved målinger (ift. naturlige variationer og detektionsgrænser)?

Til vurdering af projektets påvirkning af vandområderne, skal der som udgangspunkt anvendes data på i forvejen forekommende koncentrationer i vandområdet for de tre matricer vand, sediment og biota. Hvis det ansøgte projekts påvirkning kan siges at være uvæsentlig for vandområdet, selvom den givne parameters miljøkvalitetskrav i forvejen er overskredet i vandområdet, dvs. hvis koncentrationsstigningen i vandfasen er mindre end 5 % af det generelle miljøkvalitetskrav eller koncentrationsstigningen i sediment er mindre end 1 % af stoffets miljøkvalitetskrav (jf. FAQ 43), så har Miljøstyrelsen dog ikke undersøgt den i forvejen forekommende koncentration for det pågældende stof i den pågældende matrice.

For vurdering af påvirkning af sediment er det ligeledes nødvendigt at kende tørstofprocenten for sedimentet i vandområderne. I rapporten "Søer 2015"⁶ fremgår det, at tørstofindholdet i overfladesedimentet i 140 undersøgte søer varierer mellem 2,6 og 22,3 %. Tørstofindholdet i søerne er ud fra dette samlet anslået til 10 %. For søerne anvendes der en densitet for sedimentet på 1100 kg/m³ fastlagt ud fra data for søsedimenter på miljødata.dk. For kystvandområdet er der anvendt et tørstofindhold på 21 % fastlagt ud fra data for det konkrete vandområde fra miljødata.dk. Der er for kystvandområdet anvendt en densitet på 1300 kg/m³ ud fra Miljøstyrelsens erfaringer med marint sediment.

Jf. Miljøstyrelsens datablade for de relevante metaller er der ikke kendskab til, at disse skulle give anledning til smagsforringende påvirkning af fisk og skaldyr ved de fastsatte miljøkvalitetskrav. Det antages derfor, at hvis projektet ikke medfører overskridelse af de generelle miljøkvalitetskrav eller maksimumkoncentrationerne for de pågældende stoffer, så vil projektet heller ikke medføre en smagsforringende påvirkning af fisk.

⁶ Søer 2015. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 207. 2016.
<https://dce2.au.dk/pub/SR207.pdf>

Vurdering af metaller (undtaget kviksølv)

Den beregnede årlige deposition af de fire metaller chrom, tin, nikkel og zink til de relevante vandområder er givet i Tabel 5. Der er benyttet den samme emission for alle metaller, og ligeledes den samme deposition. Deposition for de relevante metaller til det enkelte vandområde vil derfor også være ens. Koncentrationsforøgelsen i vand og sediment for hvert enkelt vandområde vil derfor være den samme for alle 4 metaller. I Tabel 5 er koncentrationsstigningen for vandområderne beregnet som %-vis stigning i forhold til det generelle miljøkvalitetskrav for tin i indlandsvand (søerne) samt andet overfladevand (for kystvandområdet), da det er det laveste generelle miljøkvalitetskrav for de 4 stoffer for både indlandsvand og andet overfladevand. Der er ligeledes beregnet %-vis stigning i forhold til sedimentkvalitetskriteriet for nikkel, da dette er det laveste af miljøkvalitetskrav, -kriterium eller PNEC-værdi for sediment for både indlandsvand og andet overfladevand. Miljøkvalitetskrav, -kriterier eller PNEC-værdier fremgår af Tabel 3.

Hvis den beregnede %-vise stigning for de laveste kvalitetskrav/kriterier for hhv. vand og sediment kan overholde grænserne givet i ovenstående FAQ'er for stigning, hvor miljøkvalitetskrav allerede er overskredet, så kan det vurderes, at der ikke er en væsentlig påvirkning af vandområderne.

Tabel 5 Beregnet koncentrationsstigning af metaller i vandfasen og sediment i de berørte søer og kystvandområde grundet brændselsskifte hos virksomheden. Da emissionen af de 4 metaller i OML beregningerne er den samme og ligeledes depositionen, vil koncentrationsforøgelsen i vand og sediment for hvert enkelt vandområde være den samme for de 4 metaller.

Vandområ- dernes nr. og navn fra VP3 - For målsatte vandområ- der	Metal tilførsel [mg/år]	Koncen- trations- stigning i vand [µg/l]	Koncentra- tionsstigning i sedimentet [mg/kg TS]	Koncentra- tionsstigning i vand i forhold til det gene- relle MKK for tin [%]	Koncentra- tionsstigning i sediment ift. sedimentkva- litetskriteriet for nikkel [%]
Målsatte søer					
Nr. 756 Gen- tofte Sø	0,46	$2,22 \times 10^{-6}$	$4,70 \times 10^{-10}$	$1,11 \times 10^{-4}$	$2,13 \times 10^{-9}$
Nr. 754 Fu- resø	46,75	$2,50 \times 10^{-6}$	$7,93 \times 10^{-7}$	$1,25 \times 10^{-4}$	$3,59 \times 10^{-6}$
Kystvandområde					
Kystvand- område 6, Nordlige Øresund	319,26	$5,00 \times 10^{-7}$	$2,76 \times 10^{-7}$	$2,50 \times 10^{-4}$	$1,25 \times 10^{-6}$
Ikke målsatte søer					
Sø nr 1	0,12	$1,60 \times 10^{-5}$	$2,42 \times 10^{-6}$	$8,00 \times 10^{-4}$	$1,10 \times 10^{-5}$
Sø nr 2	0,02	$1,00 \times 10^{-5}$	$1,52 \times 10^{-6}$	$5,00 \times 10^{-4}$	$6,86 \times 10^{-6}$

Koncentrationsforøgelsen i vandfasen er så minimal, at selvom der i forvejen kan være overskridelse af et af metallerne generelle miljøkvalitetskrav, så vil mertilførslen ikke udgøre over 5 % af metallets generelle miljøkvalitetskrav. Når det generelle miljøkvalitetskrav kan overholdes, kan det også konkluderes, at maksimumkoncentrationen for de 4 metaller ikke vil blive overskredet i vandområderne grundet det ansøgte projekt, da de 4 metalleres maksimumkoncentration er højere end stoffernes generelle miljøkvalitetskrav. Grundet sammenhængen mellem overholdelse af det generelle miljøkvalitetskrav og overholdelse af biotakravedet, kan det også konkluderes, at projektet ikke vil medføre overskridelse af biotakrav eller hindre målopfyldelse for biotakravene for de relevante metaller.

I forhold til sediment, så er koncentrationsstigningen i sedimentet også minimal. For sediment skal påvirkningen vurderes både i forhold til overskridelse af miljøkvalitetskrav for sediment for de metaller, der har et miljøkvalitetskrav eller miljøkvalitetskriterie, og der skal vurderes på, om der sker en væsentlig ophobning i sedimentet af metaller, der har tendens til at ophobe sig i sedimentet. Hvis der ikke er fastsat et egentligt miljøkvalitetskrav eller -kriterie, så anvendes PNEC værdier. Af de 4 metaller har nikkel det laveste kvalitetskriterie for sediment for både indlandsvand og andet overfladevand. Da den højeste koncentrationsstigning i sedimentet kun udgør op til $1,10 \times 10^{-5}$ % af kvalitetskriteriet for sediment for nikkel, vurderes det, at depositionen af metallerne ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sedimentet. Såfremt der skulle være metaller, hvor der i forvejen er overskridelse af miljøkvalitetskrav, miljøkvalitetskriterier eller PNEC værdier i sedimentet, så kan koncentrationsstigningen i sedimentet vurderes uvæsentlig for vandområdet tilstand og mulighed for målopfyldelse, da koncentrationsforøgelsen i sedimentet er under 1 % af metallets miljøkvalitetskrav, miljøkvalitetskriterium eller PNEC værdi for sediment (jf. FAQ. 43).

Vurdering af kviksølv

Den beregnede årlige deposition af kviksølv til de relevante vandområder er givet i Tabel 6. I Tabel 6 er koncentrationsstigningen beregnet som %-vis stigning i forhold til maksimumkoncentrationen for kviksølv, da der ikke findes et generelt miljøkvalitetskrav for vand for kviksølv. Der er beregnet %-vis stigning i forhold til PNEC-værdien for kviksølv i sediment. Hvis den beregnede %-vise stigning kan overholde grænserne givet i ovenstående FAQ'er for stigning, hvor miljøkvalitetskrav allerede er overskredet, så kan det vurderes, at der ikke er en væsentlig akut påvirkning af vandområderne.

For vurdering af kviksølvdeposition fra projektet har Miljøstyrelsen målt afstande til de relevante søer og anvendt den beregnede Hg deposition fra OML resultatfiler fra virksomheden til selv at beregne depositionen til vandområderne. Dette er gjort, da virksomhedens angivelse af afstande til vandområderne ikke er angivet korrekt, der er f.eks. angivet afstand til Gentofte Sø som afstand til randen af det

Natura 2000 områder, hvor søen ligger, og ikke som afstanden til selve søen. Dermed er flere af de mængder af kviksølv, der er beregnet af virksomheden overestimerede.

Tabel 6 Beregnet koncentrationsstigning af kviksølv i vandfasen og sediment i de berørte overfladevandområder grundet brændselsskifte hos virksomheden.

Vandområ- dernes nr. og navn fra VP3 - For mål- satte vand- områder	Kvik- sølv til- førsel [mg/år]	Koncen- trations- stigning i vand [µg/l]	Koncentra- tionsstigning i sedimentet [mg/kg TS]	Koncentra- tionsstigning i vand i forhold til maksimum- koncentration (ferskvand) [%]	Koncentra- tionsstigning i sediment ift. PNEC-værdi for kviksølv [%]
Målsatte søer					
Nr. 756 Gen- tofte Sø	2,99	$1,44 \times 10^{-5}$	$5,15 \times 10^{-6}$	0,021	$3,29 \times 10^{-8}$
Nr. 754 Fu- resø	62,65	$3,35 \times 10^{-6}$	$1,58 \times 10^{-5}$	0,005	$1,14 \times 10^{-5}$
Kystvandområde					
Kystvandom- råde 6, Nord- lige Øresund	1915,56	$3,00 \times 10^{-6}$	$1,66 \times 10^{-6}$	0,004	$1,78 \times 10^{-5}$
Ikke målsatte søer					
Sø nr 1	0,26	$3,40 \times 10^{-5}$	$3,06 \times 10^{-9}$	0,05	$5,54 \times 10^{-5}$
Sø nr 2	0,23	$1,04 \times 10^{-4}$	$1,06 \times 10^{-6}$	0,15	$1,69 \times 10^{-4}$

Den årlige tilførsel af kviksølv til de 4 søer og kystvandområdet grundet brændselsomlægning hos virksomheden ligger mellem 0,23 til 1916 mg/år.

Koncentrationsforøgelsen i vandfasen er så minimal, at selvom der i forvejen kan være overskridelse af maksimumkoncentrationen for kviksølv, så vil mertilførslen ikke udgøre over 5 % af maksimumkoncentrationen for kviksølv. Merpåvirkningen udgør under 0,15 % af maksimumkoncentrationen.

I forhold til sediment, så er koncentrationsstigningen i sedimentet også minimal. For sediment skal påvirkningen vurderes både i forhold til overskridelse af miljøkvalitetskrav for sediment for de metaller, der har et miljøkvalitetskrav, og der skal vurderes på, om der sker en væsentlig ophobning i sedimentet af metaller, der har tendens til at ophobe sig i sedimentet. Hvis der ikke er fastsat et egentligt miljøkvalitetskrav eller -kriterie, så anvendes PNEC-værdier. PNEC-værdien for kviksølv er 9,3 mg/kg tørstof, og da mertilførslen højst udgør $1,69 \times 10^{-4}$ % af PNEC-værdien, vurderes det, at depositionen af kviksølv ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sedimentet.

Det fremgår af FAQ 50 til bek. 1433/2019, at udlederkrav som sikrer, at en udledning ikke medfører overskridelse af det generelle kvalitetskrav for vand i overfladevandområdet uden for en acceptabel blandingszone, vil som udgangspunkt samtidig sikre, at udledningen ikke medfører en væsentlig stigning i koncentrationen af stoffet i biota. Da der ikke findes et generelt vandkvalitetskrav for kviksølv, kan projektets påvirkning af biota ikke vurderes på baggrund af, at påvirkningen

ikke medfører overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav i vandområderne. JF FAQ 46 til bek. 1433/2019 kan påvirkning af biota i disse tilfælde vurderes på baggrund af en række forhold, bl.a. om den udledte stofmængde og koncentration er ubetydelig i forhold til andre tilførsler fra punktkilder, diffus belastning og atmosfærisk deposition til vandområdet.

Der er ikke i FAQ'erne defineret, hvornår et projekts bidrag til et vandområdets totale bidrag af kviksølv, kan anses som værende væsentlig. Der skeles derfor til definition af væsentlig mertilførsel i FAQ 43, hvor der opereres med at en koncentrationsstigning i vandområdet på over 1 % af miljøkvalitetskravet vurderes at være væsentlig. Det vurderes, at lignende forhold kan anvendes på forholdet mellem mertilledning og eksisterende tilladning til et vandområde. Det vil sige, hvis det ansøgte årlige bidrag af kviksølv er under 1 % af det samlede bidrag til vandområdet, så kan mertilførslen siges at være uvæsentlig for vandområdet, og tilførslen kan tillades.

I DHI's rapport⁷ om kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet er det oplyst, at der i Danmark er en baggrundsdeposition af kviksølv på 5,7 µg/m²/år. Der er også andre diffuse kilder til overfladevandområderne fra f.eks. grundvandspåvirkning og overfladevandsafstrømning. Nedenfor er virksomhedens bidrag af kviksølv til de 4 søer og kystvandområdet holdt op imod bidraget fra baggrundsdepositionen af kviksølv (se Tabel 7).

Tabel 7 Årligt bidrag af kviksølv til de 4 søer og kystvandområde fra det ansøgte projekt sammenholdt med det årlige bidrag fra baggrundsdeposition til vandområderne.

Overfladevandområde	Baggrundsdeposition [mg/år]	Årligt bidrag fra projekt [mg/år]	Årligt bidrag fra projekt ift. baggrundsdeposition [%]
Målsatte søer			
Nr. 756 Gentofte Sø	1311	2,99	0,23
Nr. 754 Furesø	53295	62,65	0,12
Kystvandområde			
Kystvandområde 6, Nordlige	1819782	1915,56	0,11

⁷ Kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet.
<https://mst.dk/media/210807/rapport-mfs-fra-diffuse-kilder.pdf>

Øre-sund			
Ikke målsatte søer			
Sø nr 1	85,5	0,26	0,30
Sø nr 2	25,65	0,23	0,91

Det ansøgte projekt vil medføre en merbelastning af kviksløv til de 4 søer og kystvandområdet, der svarer til mellem 0,11-0,91 % af den eksisterende belastning fra baggrundsdepositionen af kviksløv til vandområderne jf. Tabel 7.

Virksomheden ligger i hovedvandopland 2.3 i henhold til VOP 3. De vandområder, der er vurderet deposition til, ligger ligeledes alle i hovedvandopland 2.3. Ifølge Bilag 4 i DHI's rapport om kvantificering af tilførsel af miljøfarlige forurenende stoffer fra diffuse kilder til vandmiljøet, så udgør den atmosfæriske deposition 54 % af kviksløvbidraget til hovedoplandet. Der er også væsentlige diffuse bidrag fra bl.a. grundvand og trafik. Miljøstyrelsen vurderer på denne baggrund af projektet ikke vil medføre en væsentlig mertilførsel af kviksløv til overfladevandområderne omkring virksomheden, og som følge heraf ikke vil påvirke koncentrationen af kviksløv i biota.

Vurdering af Kvælstof

Kvælstoftilførslen som følge af projektet er vurderet til de 2 målsatte søer og kystvandområdet. Der er ikke målopfyldelse for den samlede økologiske tilstand i de målsatte søer samt kystvandområdet jf. Tabel 2.

Projektet må ikke medføre en mertilførsel af kvælstof til de målsatte vandområder, der vil forringe disses tilstand eller hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål jf. §8 stk. 3 i Indsatsbekendtgørelsen. Økologisk tilstand for kvælstofindhold, målte N-koncentrationer, målsætninger for kvælstofindhold og den beregnede koncentrationsstigning som følge af projektet for de målsatte søer ses i Tabel 8.

Tabel 8 Den økologiske tilstand for kvalitetselementet kvælstofindhold samt målte koncentrationer (Total N) og målsætning for kvælstofindhold for de målsatte søer indenfor 15 km radius fra virksomheden (data stammer fra Vandområdeplan 3). Beregnet koncentrationsforøgelse i mg/l samt % af målsætning som følge af projektet.

Vandområde navn	Økologisk tilstand for kvælstofindhold	Total N jf. vandplandata til VP3 [mg/l]	Målsætning for kvælstofindhold [mg/l]	Koncentrationsstigning grundet det ansøgte projekt [mg/l]	Koncentrationsforøgelse i vand ift. målsætning [%]
Nr. 756 Gen-tofte Sø	Høj	0,97 (2017 data)	1,05	$6,09 \times 10^{-7}$	$3,22 \times 10^{-5}$
Nr. 754 Furesø	Ikke-god	0,83 (2019 niveau)	0,78	0	0

		(seneste må- ling)			
--	--	-----------------------	--	--	--

På baggrund af de beregnede meget lave koncentrationsforøgelser samt koncentrationsforøgelserne sammenholdt med målsætningerne for kvælstofindhold i de målsatte søer, vurderer Miljøstyrelsen, at det planlagte projekt ikke vil forværre den økologiske tilstand eller hindre målopfyldelse i søerne.

For kystvandområde 6, Nordlige Øresund er depositionen af kvælstof som følge af projektet i henhold til den indsendte OML-rapport beregnet til 0. Projektet vil altså ikke medføre en merdeposition af kvælstof til kystvandområdet.

Ud over den direkte deposition til vandområderne skal også tilførslen fra overfladeafstrømningen af regnvand med indhold af kvælstof forårsaget af deposition fra projektet på jordoverfladen til de forskellige vandområder vurderes.

Luftemissioner af miljøfarlige forurenende stoffer fra en miljøgodkendt virksomhed er ifølge § 1, stk. 2, i Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer omfattet af bekendtgørelsens anvendelsesområde, hvis der sker tilførsel af forurenende stoffer til et vandområde. Ifølge EU-Domstolen omfatter begrebet "udledning" bl.a. udslip af forurenende damp, der fortættes og slår ned på overfladevand, når udslippet kan tilskrives en konkret aktivitet, jf. EU-Domstolens dom af 29. september 1999, sag C-231/97 og sag C-232/97. Begrebet "udledning" omfatter ifølge EU-Domstolen derudover også udslip af forurenende damp, der først fortættes på jorden og på tage og derefter kommer frem til overfladevand via en regnvandsledning. Det er herved uden betydning, om regnvandsledningen tilhører den pågældende virksomhed eller tredjemand.

Ifølge FAQ 60 til bek. 1433/2017 Udledning af visse forurenende stoffer, så kan der for stoffer med høj bindingskapacitet til jord ses bort fra det forureningsbidrag, der er fra deposition på landjord som via overfladevandsafstrømning ledes til overfladevandarealerne. Miljøstyrelsen vurderer, at samme forhold er gældende for emissioner af stoffer, som ikke er omfattet af Bekendtgørelse om udledning af visse forurenende stoffer, hvorfor der laves en vurdering af mængden af kvælstof, der falder på landjord, som potentielt kan afstrømme via overfladen til målsatte vandområder.

Miljøstyrelsen har konservativt beregnet den samlede merdeposition af kvælstof ud fra depositionen af NO₂ fra projektet inden for en 15 km radius fra virksomheden ud fra de størst angivne depositioner af NO₂ for hver beregnet afstand fra virksomheden. Den beregnede deposition vil med disse forudsætninger være stærkt overestimeret, da depositionen ikke er den samme i alle retninger inden for de beregnede afstande, og da en del af arealet inden for den 15 km radius udgøres af kystvandområderne, hvortil den direkte deposition er vurderet ovenfor. Dette areal er regnet med i overfladeafstrømningen af regnvand med indhold af

kvælstof forårsaget af deposition fra projektet på jordoverfladen. OML modellen regner derudover ikke med fraførsel af stof i forhold til afstand, og den beregnede deposition vil derfor være overestimeret med større afstand fra virksomheden. Den samlede merdeposition fra projektet er beregnet til ca 0,22 kg N/år. Sammenholdt med den årlige baggrundsdeposition af kvælstof⁸ til arealet, udgør det beregnede årlige bidrag fra projektet med de ovenstående konservative forudsætninger maksimalt 0,00003 %.

Tilførslen af kvælstof via overfladevandsafstrømning fra de landlige arealer, hvor projektet vil medføre deposition af kvælstof, vurderes ud fra ovenstående at være ubetydelig for vandområdernes tilstand og mulighed for målopfyldelse. Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke er behov for at lave yderligere vurderinger af påvirkningen fra damp, der først fortættes på jorden og på tage og derefter kommer frem til overfladevand via en regnvandsledning.

På baggrund af de ovenstående vurderinger kan det samlet vurderes, at mertilførslen af kvælstof fra det ansøgte projekt til de målsatte vandområder ikke vil kunne forringe tilstanden i vandområderne eller hindre målopfyldelse af vandområderne, da mertilførslen vurderes at være ubetydelig i forhold til den eksisterende belastning til vandområderne.

Kumulation med andre projekter

Den beregnede deposition af kvælstof fra NOVO Brogårdsvej er højest i en afstand af 50 m fra virksomheden i retning 260 grader (vestlig). Det antages, at den højeste deposition for metaller vil være omtrentlig i samme afstand og retning. Miljøstyrelsen har dog ikke haft adgang til resultatfilerne fra OML beregningerne for metaller, men kun til resultaterne for de vandområder, der er beregnet deposition til.

Påvirkningen af overfladevandområderne grundet det ansøgte projekt hos Novo Brogårdsvej er vurderet at være ubetydelig for overfladevandområderne. Påvirkningen fra projektet vurderes at være minimal, så selvom der er andre påvirkninger i området, som ikke er inddraget i de i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for overfladevandområderne og luften, så vil påvirkningen fra det ansøgte projekt ikke være den afgørende faktor for, om der er en påvirkning af overfladevandområderne.

Der er ikke kendskab til, at der er ansøgt om tilladelse til brændselsomlægning eller andre projekter med emission af de beregnede metaller og kvælstof i en omkreds af 50 m fra Novo Brogårdsvej. I en afstand af ca. 800 m ligger NOVO Nor-

⁸ Baggrundsdepositionen vurderes til at ligge på cirka 9 baseret på kortmateriale på arealinfo. Kortmaterialet viser kilogram N pr. hektar pr. år, i gennemsnit over 3 år (2018-2020). DCE-Aarhus Universitet.

disk A/S Hagedornsvej, hvor der ligeledes er søgt om mulighed for brændstofomlægning. Der er for NOVO Hagedornsvej beregnet deposition til flere af de samme vandområder og for de samme stoffer som for NOVO Brogårdsvej, og det er vurderet, at der ikke vil være væsentlig påvirkning af vandområderne.

For kvælstof og de 4 metaller chrom, tin, nikkel og zink er der for begge projekter beregnet så lille påvirkning, at det umiddelbart kan vurderes, at der ikke vil være en kumulativ påvirkning fra de to projekter.

For kviksølv er den største belastning fra NOVO Brogårdsvej beregnet til sø nr. 2, hvor kviksølvdepositionen fra projektet er beregnet til at udgøre 0,91 % af den eksisterende belastning fra baggrundsdepositionen af kviksølv til vandområderne. Der er ikke beregnet belastning til denne sø fra projektet hos NOVO Hagedornsvej, afstanden fra NOVO Hagedornsvej til søen er dog ca. 1,7 km, og dermed er depositionen af kviksølv fra NOVO Hagedornsvej faldet til et niveau, hvor der ikke vil være en kumulativ påvirkning fra de to projekter.

Der er ligeledes beregnet deposition til sø nr. 1, som er et regnvandsbassin til opsamling af regnvand fra bl.a. de omkringliggende vejsystemer, Lyngbyvej og Lyngby Omfartsvej. Der er derfor flere regnbetingede udledninger til søen, der ligeledes kan bidrage med bl.a. kviksølv. Søen ligger tæt på NOVO Hagedornsvej, og den største påvirkning af søen er beregnet til at komme fra NOVO Hagedornsvej. For begge projekter gælder, at det kan vurderes, at depositionen af kviksølv til søen fra projekterne med brændselsomlægning vil udgøre under 1 % af baggrundsdepositionen (NOVO Brogårdsvej) eller under 1 % af den samlede diffuse tilførsel af kviksølv (NOVO Hagedornsvej). De to projekter tilsammen vil ikke medføre en belastning på mere end 1 % af den samlede diffuse tilførsel af kviksølv til søen, og Miljøstyrelsen vurderer, at den kumulative påvirkning fra de to projekter er ubetydelig.

Miljøstyrelsen har kendskab til andre projekter med brændstofomlægning inden for en 15 km radius af NOVO Brogårdsvej, og disse projekter kan bidrage med kviksølv til både de to mindre søer (sø nr. 1 og 2) samt Gentofte Sø og Furesø. Afstanden fra NOVO Brogårdsvej til andre søer samt afstande til andre projekter er dog så stor, at Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke vil være nogen betydelig kumulativ påvirkning, da depositionen af kviksølv falder med afstand fra kilden. Selvom der er overlap af de 15 km zoner, hvortil der beregnes deposition for projekterne, er der således ikke overlap af hvor depositionerne fra virksomhederne er højest, og den kumulative påvirkning af projekterne vurderes at være ubetydelig.

Selvom der er andre påvirkninger i området, som ikke er inddraget i de i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for overfladevandområderne og luften, så vil påvirkningen fra projektet ikke være den afgørende faktor for, om der er en påvirkning af overfladevandområderne.

Samlet vurdering

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at det ansøgte projekt ikke vil medføre en påvirkning af overfladevandområder, der vil medføre en tilstandsændring eller hindre målopfyldelse i de berørte overfladevandområder. Der er lavet konkrete vurderinger på 2 målsatte søer, et kystvandområde og 2 udvalgte ikke-målsatte søer i en radius på 15 km fra virksomheden. Vurderingerne er lavet for deposition af 4 metaller, kviksølv samt kvælstof.

I forhold til vurdering af påvirkning af deposition af metallerne chrom, tin, nikkel og zink fra projektet, vurderer Miljøstyrelsen, at koncentrationsforøgelsen i vandfasen er så minimal, at selvom der i forvejen evt. skulle være overskridelse af et af metallernes generelle miljøkvalitetskrav, så vil mertilførslen ikke udgøre over 5 % af metallets generelle miljøkvalitetskrav. Når det generelle miljøkvalitetskrav kan overholdes, kan det også konkluderes, at maksimumkoncentrationen for de 4 metaller vil overholdes i vandområderne. Grundet sammenhængen mellem det generelle miljøkvalitetskrav og biotakravet, kan det dermed også konkluderes, at projektet ikke vil medføre overskridelse af biotakrav eller hindre målopfyldelse for biotakravene eller give anledning til en væsentlig ophobning i biota for de relevante metaller.

Koncentrationsstigningen af metaller i sedimentet i vandområderne er minimal, og det vurderes samlet, at metallerne ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sediment. Såfremt der skulle være metaller, hvor der i forvejen er overskridelse af miljøkvalitetskrav, kvalitetskriterier eller PNEC værdier i sedimentet, så kan koncentrationsstigningen i sedimentet vurderes uvæsentlig for vandområdets tilstand og mulighed for målopfyldelse, da koncentrationsforøgelsen i sedimentet er under 1 % af metallets miljøkvalitetskrav, miljøkvalitetskriterium eller PNEC værdi for sediment.

I forhold til vurdering af påvirkning af deposition af kviksølv fra projektet, vurderer Miljøstyrelsen, at koncentrationsforøgelsen i vandfasen er så minimal, at selvom der i forvejen evt. skulle være overskridelse af maksimumkoncentrationen for kviksølv, så vil mertilførslen ikke udgøre over 5 % af metallets maksimumkoncentration.

Koncentrationsstigningen af kviksølv i sedimentet i vandområderne er minimal, og det vurderes samlet, at depositionen af kviksølv fra projektet ikke vil give anledning til en væsentlig ophobning i sediment. Såfremt der i forvejen er overskridelse af PNEC-værdien for kviksølv i sedimentet, så kan koncentrationsstigningen i sedimentet vurderes uvæsentlig for vandområdets tilstand og mulighed for målopfyldelse, da koncentrationsforøgelsen i sedimentet er under 1 % af PNEC-værdien for kviksølv for sediment.

Det ansøgte projekt vil medføre en merbelastning af kviksølv til de berørte vandområder, der svarer til højst 0,9 % af den eksisterende belastning fra deposition af kviksølv fra diffuse kilder til overfladevandområderne. Det vurderes på denne

baggrund, at den beregnede mertilførsel af kviksølv fra det ansøgte projekt ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af de målsatte vandområder.

I forhold til vurdering af påvirkning fra deposition af kvælstof på målsatte vandområder som følge af projektet, er det beregnet, at depositionerne til de målsatte søer vil medføre en koncentrationsforøgelse af kvælstof på maksimalt $3,22 \times 10^{-5}$ % af målsætningen for kvælstofindhold i søerne. Der er ikke nogen merbelastning af kvælstof til kystvandområdet. På baggrund af de beregnede meget lave koncentrationsforøgelser samt koncentrationsforøgelserne sammenholdt med målsætningerne for kvælstof for de målsatte vandområder, vurderer Miljøstyrelsen, at den direkte deposition fra det planlagte projekt ikke vil forværre den økologiske tilstand eller hindre målopfyldelse i vandområderne.

Ud over den direkte deposition til vandområderne er også tilførslen fra overfladevandsafstrømningen af regnvand med indhold af kvælstof forårsaget af deposition fra projektet på jordoverfladen til de forskellige vandområder vurderet. Sammenholdt med baggrundsdepositionen af kvælstof til arealet, udgør det beregnede bidrag fra projektet maksimalt 0,00003 %. Tilførslen af kvælstof via overfladevandsafstrømning fra de landlige arealer, hvor projektet vil medføre deposition af kvælstof, vurderes at være ubetydelig for vandområdernes tilstand og mulighed for målopfyldelse.

Miljøstyrelsen vurderer samlet, at mertilførslen af kvælstof fra det ansøgte projekt til de målsatte vandområder ikke vil kunne forringe tilstanden i vandområderne eller hindre målopfyldelse af vandområderne, da mertilførslen vurderes at være ubetydelig i forhold til den eksisterende belastning til vandområderne.

Den beregnede deposition af kvælstof fra NOVO Brogårdsvej er højest i en afstand af 50 m fra virksomheden i retning 260 grader (vestlig). Det antages, at den højeste deposition for metaller vil være omtrentlig i samme afstand og retning. Miljøstyrelsen har dog ikke haft adgang til resultatfilerne fra OML beregningerne for metaller, men kun til resultaterne for de vandområder, der er beregnet deposition til.

Påvirkningen af overfladevandområderne grundet det ansøgte projekt hos NOVO Brogårdsvej er vurderet at være ubetydelig for overfladevandområderne. Påvirkningen fra projektet vurderes at være minimal, så selvom der er andre påvirkninger i området, som ikke er inddraget i de i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for overfladevandområderne og luften, så vil påvirkningen fra det ansøgte projekt ikke være den afgørende faktor for, om der er en påvirkning af overfladevandområderne.

Der er ikke kendskab til, at der er ansøgt om tilladelse til brændselsomlægning eller andre projekter med emission af de beregnede metaller og kvælstof i en omkreds af 50 m fra NOVO Brogårdsvej. I en afstand af ca. 800 m ligger NOVO Hagedornsvej, hvor der ligeledes er søgt om mulighed for brændstefomlægning. Der

er for NOVO Hagedornsvej beregnet deposition til flere af de samme vandområder og for de samme stoffer som for NOVO Brogårdsvej, og det for NOVO Hagedornsvej er vurderet, at der ikke vil være væsentlig påvirkning af vandområderne.

For kvælstof og de 4 metaller chrom, tin, nikkel og zink er der for begge projekter beregnet så lille påvirkning, at det umiddelbart kan vurderes, at der ikke vil være en kumulativ påvirkning fra de to projekter.

Den største deposition af kviksølv fra projektet er beregnet til sø nr. 2. Denne sø ligger indenfor 15 km's radius fra NOVO Hagedornsvej, men der er dog ikke beregnet deposition til sø nr. 2 i forbindelse med ansøgningen om brændselsomlægning for NOVO Hagedornsvej. Miljøstyrelsen vurderer, at da afstanden fra NOVO Hagedornsvej til søen er ca. 1,7 km, vil depositionen af kviksølv fra NOVO Hagedornsvej være faldet til et niveau, hvor der ikke vil være en kumulativ påvirkning fra de to projekter.

Der er ligeledes beregnet deposition til sø nr. 1, som er et regnvandsbassin til opsamling af regnvand fra bl.a. de omkringliggende vejsystemer, Lyngbyvej og Lyngby Omfartsvej. Søen ligger tæt på NOVO Hagedornsvej, og den største påvirkning af søen er beregnet til at komme fra NOVO Hagedornsvej. De to projekter tilsammen vil ikke medføre en belastning på mere end 1 % af den samlede diffuse tilførsel af kviksølv til søen, og Miljøstyrelsen vurderer, at den kumulative påvirkning fra de to projekter er ubetydelig.

Miljøstyrelsen har kendskab til andre projekter med brændstofomlægning inden for en 15 km radius af NOVO Brogårdsvej, og disse projekter kan bidrage med deposition af kviksølv til både de to mindre søer samt Gentofte Sø og Furesø. Afstanden fra NOVO Brogårdsvej til andre søer samt afstande til andre projekter er dog så stor, at Miljøstyrelsen vurderer, at der ikke vil være nogen betydelig kumulativ påvirkning, da depositionen af kviksølv falder med afstand fra kilden. Selvom der er overlap af de 15 km zoner, hvortil der beregnes deposition for projekterne, er der således ikke overlap af hvor depositionerne fra virksomhederne er højest, og den kumulative påvirkning fra projekterne vurderes at være ubetydelig.

Selvom der er andre påvirkninger i området, som ikke er inddraget i de i forvejen forekommende koncentrationer anvendt for overfladevandområderne og luften, så vil påvirkningen fra projektet ikke være den afgørende faktor for, om der er en påvirkning af overfladevandområderne.