

§ 25 TILLADELSE EFTER MILJØVURDERINGSLOVEN

INDVINDINGSTILLADELSE TIL FREERSLEV KILDEPLADS SAMT NEDSÆTTELSE AF INDVINDINGSTILLADELSE TIL FREDERIKSGADE VANDVÆRK

Hillerød Kommune har den 5. maj 2025 meddelt tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25 til "Indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk".

Hillerød Kommune er blevet opmærksom på, at data og status fra genbesøget af vandområdeplanerne (Vandområdeplan 3 II), som aktuelt er i høring, ved en fejl ikke er tilstrækkeligt beskrevet i tilladelsen. Oplysningerne har ikke medført ændringer i vurderingen af projektets miljøpåvirkninger.

På den baggrund genoptager Hillerød Kommune ovennævnte afgørelse af 5. maj 2025 og træffer hermed en ny tilladelse efter §25 i miljøvurderingsloven om "Indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk", som erstatter den tidligere afgørelse af 5. maj 2025.

Grundoplysninger

Tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25 til indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads og nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk.

Godkendt af byrådet i Hillerød Kommune: 30. april 2025

Tilladelsen er meddelt til:

Hillerød Vand A/S
Solrødgårds Allé 6
3400 Hillerød
CVR 31 59 2496

Indhold

1. Indledning	5
1.1 Forhold til eksisterende § 25 VVM- tilladelse	5
2. VVM-Tilladelsen	5
2.1 Vilkår for tilladelsen	5
2.2 Særlige forudsætninger for tilladelsen	7
2.2.1 Udvikling i vandkvalitet	7
2.2.2 Indvindingsmængder	8
2.2.3 Maksimale afsækningskoter	8
2.2.4 Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød Kommune	9
3. Lov- og plangrundlag	9
3.1 Plangrundlag	10
4. Beskrivelse af projektet	10
4.1 Projekts placering og anlæg omfattet af projektet	10
4.2 Ændringer til det allerede godkendte projekt (bilag 2, pkt. 13a):	11
4.3 Referencescenarier	12
4.4 Grundvandsmodel	12
5. Kumulation med andre vandindvindere	13
6. Begrundelse for afgørelsen	14
6.1 Projekialternativer og fremskrevet referencescenarie	14
6.2 Grundvandsmodel	15
6.3 Natura 2000 Områder	16
6.4 Metode til vurdering	16
6.4.1 Habitatkonsekvensvurdering	17
6.4.2 Natura 2000-område N133: Gribsskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov	19
6.4.3 Natura 2000-område N261: Freerslev Hegn	25
6.4.4 Natura 2000-område N261: Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt	27
6.5 Beskyttet natur	28
6.5.1 Metode til vurdering af beskyttet natur	28
6.5.2. Vurdering	29
6.6 Bilag IV-arter	32
6.6.1. Metode og vurdering af Bilag IV i anlægsfasen	32
6.6.2 Metode til vurdering af Bilag IV i driftsfasen	34
6.6.3 Vurdering af Bilag IV-arter	34
6.7 Vandløb	44
6.7.1 Metode til vurdering af vandløb	44
6.7.2 Vurdering	45
6.8 Søer	57
6.8.1 Metode til vurdering af søer	57
6.8.2 Vurdering	57
6.9 Jordforurening	58

6.9.1 Metode til vurdering af jordforurening	58
6.9.2 Vurderinger	58
6.10 Grundvandsforekomster	60
6.10.1 Metode til vurdering af grundvandsforekomster	60
6.10.2 Vurderinger.....	61
6.11 Andre vandindvindere	66
6.12 Kulturarv og arkæologi.....	68
6.13 Landskab.....	68
6.14 Kumulative forhold	69
7. Høringer.....	69
7.1 Partsindlæggenes betydning for afgørelsen.....	69
8. Offentliggørelse	70
9. Klagevejledning	70
10. Vejledning.....	71

1. Indledning

Hillerød Vand A/S leverer rent drikkevand til mange borgere i Hillerød og enkelte borgere i Allerød og Fredensborg kommune. Hillerød Vand A/S har i dag tre vandværker kaldet St. Lyngby, Frederiksgade og Stenholt og en række kildepladser, hvor der oppumpes grundvand fra vandforsyningsboringer til behandling på vandværkerne. Hillerød Vand A/S har ansøgt om at indvinde vand fra fem boringer nær Freerslev, herefter kaldt Freerslev Kildeplads og nedsætte indvindingstilladelsen til Frederiksgade Vandværk samt at beholde Stenholt Vandværk i drift for at sikre forsyningssikkerheden.

Det ansøgte projekt er en ændring af det godkendte projekt Solrødgård Klima- og Miljøpark, som byrådet den 27. november 2019 meddelte en § 25 VVM - tilladelse til.

1.1 Forhold til eksisterende § 25 VVM- tilladelse

I § 25 VVM – tilladelsen meddelt af Byrådet den 27. november 2019 er nedenstående forhold omkring prøveboringer, vandværker og ledninger allerede behandlet og godkendt. Forudsætningerne for de delelementer af projektet er ikke ændret, hvorfor de ikke er behandlet i denne tilladelse.

- Vandværk på Solrødgård Klima- og Miljøpark
- 5 prøveboringer for kildeplads ved Freerslev samt råvandsledning til Solrødgård Klima- og Miljøpark
- Nedlæggelse af vandværket i Frederiksgade.
- Miljøovervågning i Slånbæk (vilkår 2,3 og 11 i VVM-tilladelse fra 27. november 2019).

2. VVM-Tilladelsen

Hillerød Kommune meddeler i henhold til § 25, stk. 1, i miljøvurderingsloven, Hillerød Vand A/S tilladelse til projektet indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk.

2.1 Vilkår for tilladelsen

Tilladelsen indeholder vilkår til anlægs- og driftsfasen for projektet. Vilkårene stilles med henblik på at opfylde miljøvurderingslovens formål, jf. §1 i miljøvurderingsloven. Vilkårene er fastlagt med henblik på at undgå og forebygge, hvad der ellers kunne have været væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet. Det har ikke været nødvendigt at fastlægge vilkår for at kompensere væsentlige miljøkonsekvenser.

Støj og støv

1. Bygherre skal i anlægsfasen overholde gældende forskrift for visse miljøforhold ved bygge- og anlægsarbejde i Hillerød Kommune. Herunder gælder, at støjende, støvende og vibrationsfrembringende bygge- og anlægsaktiviteter kun må foregå på hverdage, mandag til fredag mellem kl. 07.00 og 17.00.

Natur

2. For opretholdelse af den økologiske funktionalitet for paddearterne spidsnudet frø og stor vandsalamander (efterfølgende refereret til som padder), skal bygherre som afværgeforanstaltning anlægge tre vandhuller, kaldet A, B og D, som kan fungere som lysåbne yngle- og rastesteder for padder. Anvendelsen af afværgeforanstaltninger sker som følge af den potentielle påvirkning på den økologiske funktionalitet af padder fra den kumulerede indvinding af vand fra bygherre og andre vandindvindere.

- 1) Vandhul A, på matr.nr. 4q af Lystrup By, Uvelse:

Arealet af søvandspejlet skal være på min. 150 m² pr. 1. april. Til hver en tid gælder, at dækningsprocenten af søvandspejlet med skygge maksimalt må være 30 %, at

arealet af brinken skal være minimum 300 m² og at 75 % af brinken, inkl. de sydvendte brinker, skal etableres med en hældning på maksimalt 1:5.

2) Vandhul B, på matr.nr. 23I af Skævinge By, Skævinge:

Arealet af søvandspejlet skal være på min. 350 m² pr. 1. april. Til hver en tid gælder, at dækningsprocenten af søvandspejlet med skygge maksimalt må være 30 %, at arealet af brinken skal være minimum 800 m² og at brinkens hældning maksimalt må være på 1:5.

3) Vandhul D, på matr.nr. 18c af Gørløse By, Gørløse:

Arealet af søvandspejlet skal være på min. 500 m² pr. 1. april. Til hver en tid gælder, at dækningsprocenten af søvandspejlet med skygge maksimalt må være 10 %, at arealet af brinken skal være minimum 900 m² og at brinkens hældning maksimalt må være 1:5. Vandhul D inkl. brinkzone indhegnes de første to år efter etablering.

Bygherre skal i øvrigt anlægge vandhul A, B og D i overensstemmelse med de konkrete projektbeskrivelser i miljøkonsekvensrapporten.

3. Vandhul A, B og D skal være anlagt i overensstemmelse med beskrivelsen i vilkår 2 inden bygherre må igangsætte indvindingen på Freerslev Kildeplads, da det derved sikres, at vandhullerne er funktionelle for padder på det tidspunkt, hvor en eventuel påvirkning fra bygherres vandindvinding indtræffer. Forholdet skal være godkendt af Hillerød Kommune inden indvindingen på Freerslev Kildeplads må igangsættes. Godkendelsen sker på baggrund af fremsendt dokumentation fra bygherre.

Bygherre skal fremsende følgende dokumentation:

- 1) Beskrivelse af anlægsarbejdet og skitse af vandhullets opmålte dimensioner (Areal af brink og vandspejl samt kote af bund af vandhul og maksimal søvandspejl (m DVR90)
- 2) Fotografi eller lignende dokumentation (fx dronefotos)

Dokumentationen fremsendes til Hillerød Kommune.

4. Bygherre skal sikre at vandhul A, B, og D fungerer som beskrevet i vilkår 2 fra tidspunkt for igangsættelse af vandindvinding til tidspunkt for ophør af tilladelse til indvinding på Freerslev Kildeplads. Dette sikrer, at vandhullerne som forudsat til hver en tid afværger den potentielle påvirkning på den økologiske funktionalitet af padder, både fra bygherres vandindvinding og de øvrige vandindvindere, uanset hvornår at påvirkningen fra sidstnævnte indtræffer.

Bygherre skal vedligeholde og pleje vandhul A, B og D, når det er nødvendigt for at sikre de tre vandhullers funktion som lysåbne yngle- og rastested for padder, jf. Vilkår 2.

Dog minimum 1. og 2. år efter etablering af vandhul A, B, D og derefter minimum hver 2 år indtil ophør af tilladelse til indvinding på Freerslev Kildeplads. Plejen omfatter eksempelvis at begyndende opvækst af stivstænglet vegetation og/eller træopvækst fjernes.

Hillerød Kommune kan efter en konkret vurdering vælge at lade vilkår 4 helt eller delvist bortfalde hvis bygherre kan sandsynliggøre ud fra eksempelvis nye beregninger på grund af ændringer i vandindvindingsstruktur, at der ikke længere er risiko for at indvindingen kumulativt med andre indvindinger har en negativ påvirkning på den økologiske funktionalitet for bilag IV-padder.

5. Bygherre skal dokumentere, at vilkår 2 og 4 i nærværende tilladelse overholdes. Afrapportering skal ske senest 6 uger efter at besigtigelsen/plejen af det enkle vandhul jf. Vilkår 4 er gennemført. Hillerød Kommune skal godkende at bygherrens dokumentation opfylder vilkår 2 og 4.

Godkendelsen sker på baggrund af fremsendt dokumentation fra bygherre:

- Registrering af vandhullets fysiske tilstand før og efter pleje (opmåling af areal af vandspejl og brink. Dækningsprocent for skygge.)
- Beskrivelse af den gennemførte pleje
- Fotografi eller lignende dokumentation før og efter pleje (fx dronefotos).

Afrapporteringen fremsendes til Hillerød Kommune.

Beplantning

6. Der skal være et visuelt afskærmende beplantningsbælte omkring råvandsstationer og transformerstation på Freerslev Kildeplads. Beplantningen skal fortrinsvis bestå af hjemmehørende arter, så der opnås en tæt vækst.

Beplantningsbæltet skal senest etableres i første efterårsperiode efter råvandsstationerne er etableret.

Dokumentation for etablering af beplantning fremsendes til Hillerød Kommune senest 6 uger efter den er etableret.

Moniteringsboring

7. Bygherre skal etablere en boring til kalken for monitoring af trykniveau på matrikel 3i Freerslev By, Nr. Herlev. Moniteringsboringen skal etableres maksimalt 25 meter fra matriklens østlige skel. Udover i kalken, så skal boringen give mulighed for at monitere trykniveauet i de vandførende lag, der ligger over kalken.

Moniteringsboringen skal være etableret, før indvindingen på Freerslev Kildeplads må begynde.

I vandindvindingstilladelsen efter § 20 i vandforsyningsloven vil der blive fastlagt maksimale afsænkingskoter som sikrer, at afsænkningen på Freerslev kildeplads holder sig inden for de påvirkninger, der er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

Projektet skal desuden overholde den til enhver tid gældende øvrige lovgivning.

2.2 Særlige forudsætninger for tilladelsen

Tilladelsen meddeles under forudsætning af, at projektet ikke afviger fra det hovedfor-slag, som er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport. Dette indebærer, at kommunen kan tilbagekalde eller genoptage afgørelsen, samt meddele forbud og påbud mv. hvis ikke forudsætningerne i indeværende tilladelse efterleves, jf. miljøvurderingslovens § 28.

2.2.1 Udvikling i vandkvalitet

Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten at indholdet af sulfat og chlorid i kalkmagasinet inden for projektets påvirkningsområde aldrig vil overskride 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l, hverken på grund af det ansøgte projekt alene, eller i kumulation med de øvrige vandindvindinger i området. Skulle der mod forventning konstateres en overskridelse af værdien for sulfat eller chlorid i en boring inden for projektets påvirkningsområde, - og vurderer Hillerød Kommune at dette projekt kan være medvirkende hertil, - så vil Hillerød Kommune genoptage eller tilbagekalde nærværende afgørelse, jf. miljøvurderingslovens § 28.

Et indhold på 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l, ligger under kvalitetskravet, som er 250 mg/l for både sulfat og chlorid. Ændringer i grundvandets indhold af sulfat og chlorid sker langsomt. Derfor vil det ved et indhold på 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l være muligt at nå at reagere og vende udviklingen, så kvalitetskravene aldrig overskrides.

Tilsynet med forudsætningen baseres på den offentlige kontrol af drikkevand, i hvilken forbindelse der analyseres for chlorid og sulfat i mange borer. Hillerød Kommune er tilsynsmyndighed, og det er desuden lovpligtigt for vandindvindere at indberette analyseresultaterne til GEUS databasen Jupiter, der er tilgængelig for offentligheden.

2.2.2 Indvindingsmængder

Indvindingsmængderne af grundvand er en forudsætning for gennemførelse af projektet. Kravene vil efterfølgende indgå i indvindingstilladelser efter § 20 i vandforsyningsloven.

I indvindingstilladelserne skal følgende tilladte vandmængder indgå:

Kildeplads	Tilladte indvindingsmængde
DGU-nr.	mio. m ³ pr. år
Frederiksgade Vandværk Blytækkervej 18, matr.nr. 50, Hillerød Markjorder: DGU-nr. 193.26C/193.6448 (erstatning) og DGU-nr.193.26D, P. Mogensensvej 79, matr.nr. 17n Trollesminde, Hillerød Jorder: DGU-nr.193.26E Jagtvej 64, matr.nr. 1hm Holmene, Hillerød Jorder: DGU-nr. 193.448 Dyrskuevej, matr.nr. 256, Hillerød Bygrunde: DGU-nr. 193.1289 Amtmandsvej 5, matr.nr. 17aa, Trollesminde, Hillerød Jorder: 193. 1353 Milnersvej 48, matr.nr. 17p, Trollesminde, Hillerød Jorder: DGU-nr. 193.1428/193.6164 (erstatning)	1,5
Freerslev Kildeplads Roskildevej 181B, matr.nr. 3i, Freerslev By, Nr. Herlev: DGU-nr. 193.3085, 193.3908, 193.3911, 193.3920, 193.3924	1

Tabel 1: Tilladte vandmængder i indvindingstilladelser

¹ Nedsættelse af gældende indvindingsmængde til Frederiksgade Vandværk på 2,5 mio. m³ pr. år, jf. Anlægs- og indvindingstilladelse meddelt 15. januar 2019 og gyldig til 14. januar 2049.

Indvindingstilladelserne til Hillerød Vands øvrige to vandværker (St. Lyngby Vandværk og Stenholt Vandværk) ændres ikke.

2.2.3 Maksimale afsænkingskoter

Ifølge miljøvurderingsloven kan dele af nærværende tilladelse erstattes af tilladelse efter vandforsyningslovens § 18, dvs. vandindvindingstilladelsen.

Ifølge reglerne skal der i vandindvindingstilladelser blandt andet stilles vilkår om maksimal sænkingskote eller ydelse. Udover i indvindingsboringerne vil der i vandindvindingstilladelsen blive stillet krav om maksimal afsænkingskoter i monitoringsboringer på Freerslev Kildeplads og borer tilhørende andre vandindvindere, som Hillerød Vand A/S allerede har adgang til. Den maksimale afsænkingskote fastlægges først som vilkår i indvindingstilladelsen.

2.2.4 Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød Kommune

Arbejdstiden for anlægsarbejdet ved vandhul A begrænses til maksimalt 4 timer pr. arbejdsdag, således at støjgrænsen på 70 dB over 8 timer kan overholdes ved nærmeste nabo.

3. Lov- og plangrundlag

Miljøvurderingslovens formål er jf. § 1 at sikre et højt miljøbeskyttelsesniveau og at bidrage til integrationen af miljøhensyn under udarbejdelsen og vedtagelsen af planer og programmer. Herudover ved tilladelse til projekter med henblik på at fremme bæredygtig udvikling. Det sikres ved at gennemføre en miljøvurdering af planer, programmer og projekter, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Herudover er formålet, at inddrage offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse.

Der skal foretages en miljøvurdering af projektet efter miljøvurderingsloven, en vurdering efter habitatdirektivet (habitatbekendtgørelsen §§ 6 og 10 samt en vurdering efter lov om vandplanlægning (indsatsbekendtgørelsens §8). Hillerød Kommune har anvendt en fælles procedure efter miljøvurderingsbekendtgørelsens § 7, stk. 1, hvilket betyder, at der gennemføres en koordineret miljøvurderingsproces for projektet efter reglerne i miljøvurderingsloven, habitatbekendtgørelsen og lov om vandplanlægning (indsatsbekendtgørelsens § 8). Når der skal meddeles tilladelse til projektet efter anden lovgivning, skal nærværende miljøvurdering af projektet anvendes som grundlag for afgørelsen.

Tilladelsen meddeles i henhold til nedenstående lovgivning:

- Miljøvurderingsloven, Bekendtgørelse om lov om miljøvurderinger af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), LBK nr. 4 af 03/01/2023.
- Miljøvurderingsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om miljøvurdering af planer og programmer af konkrete projekter, BEK nr. 1608 af 09/12/2024.
- Indsatsbekendtgørelsens (Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (BEK 797 af 13/06/2023).
- Habitatbekendtgørelsen (BEK nr. 1098 af 21/08/2023 Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Anden sektorlovgivning

Den samlede afgørelse omfatter en §25-tilladelse efter miljøvurderingsloven og en tilladelse efter vandforsyningsloven, som erstatter tilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2 for de dele af projektet, der kan reguleres af vandforsyningsloven. Desuden er oplysninger i den udarbejdede miljøkonsekvensrapport en del af oplysningsgrundlaget for afgørelsen. Miljøkonsekvensrapporten inkluderer en konsekvensvurdering jf. habitatbekendtgørelsen og en vurdering i henhold til indsatsbekendtgørelsens §8.

Tilladelsen efter miljøvurderingsloven erstatter ikke kravet om, at der skal indhentes tilladelse eller dispensation i henhold til anden lovgivning. Der vil på baggrund af miljøkonsekvensrapporten samt ansøgning om indvindingstilladelser og landzonetilladelse, under forudsætning af at kravene hertil i øvrigt er overholdt, blive meddelt tilladelser efter planlovens § 35. Tilladelserne vil indeholde relevante vilkår fra sektorreguleringen.

Tilbagekaldelse

Ifølge Miljøvurderingslovens § 28, kan Myndigheden genoptage en afgørelse efter § 25 og kan om nødvendigt meddele forbud og påbud, herunder tilbagekalde en tilladelse eller fastsætte særlige vilkår i en eksisterende tilladelse, hvis en eller flere af følgende betingelser er opfyldt:

- 1) Der fremkommer nye oplysninger om projektets væsentlige skadelige indvirkning på miljøet.
- 2) Projektets væsentlige skadelige indvirkning kunne ikke forudses ved myndighedens afgørelse om tilladelsen.
- 3) Projektets skadelige indvirkning i øvrigt går ud over det, som blev lagt til grund ved myndighedens meddelelse af tilladelse.

3.1 Plangrundlag

Vandforsyningsplan 2015-2027 beskriver, hvordan vandforsyningen skal tilrettelægges i Hillerød Kommune. Tillæg 1 til vandforsyningsplan 2015-2027 beskriver, at Hillerød Vand A/S skal undersøge mulighederne for at etablere nye kildepladser uden for bymæssig bebyggelse, blandt andet ved Freerslev. Tillæg 3 til Vandforsyningsplan 2015-2027 specificerer, at vandbehovet i 2027 er 3,3 mio. m³ og tydeliggør, at forureninger i Hillerød Midtby gør det endnu mere relevant at flytte vandindvindingen ud af byen.

Etablering af Freerslev Kildeplads på matrikel 3i, Freerslev By, Nr. Herlev og etablering af vandhul på matrikel 23I Skævinge By, Skævinge og matrikel 4v Gørløse By, Gørløse forudsætter en landzonetilladelse efter planlovens § 35, stk. 1, idet de nuværende anvendelser ændres.

4. Beskrivelse af projektet

Projektet består af følgende hovedelementer:

- Etablering af råvandsstationer og adgangsveje til indvindingsboringer ved Freerslev Kildeplads.
- Indvinding fra Freerslev Kildeplads.
- Nedsættelse af indvindingstilladelse på Frederiksgade Vandværk.

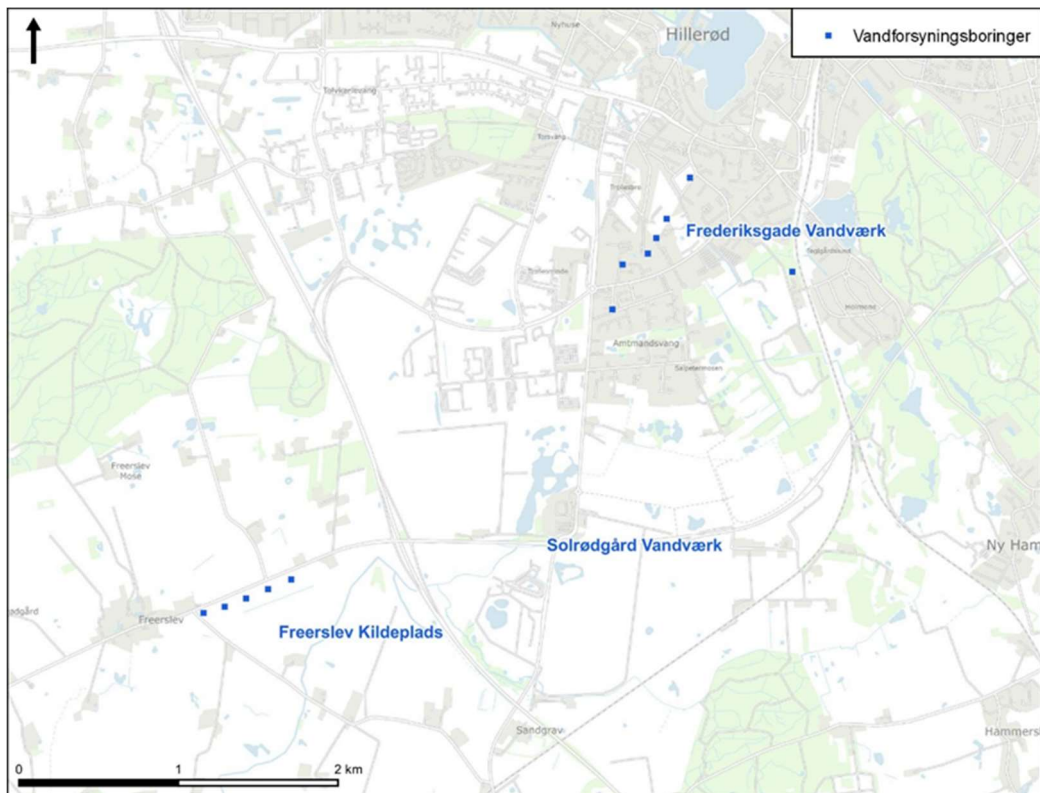
Nedenfor fremgår en kort beskrivelse af det ansøgte projekt, mens der for detaljerede oplysninger om projektet henvises til bygherres miljøkonsekvensrapport.

Nærværende tilladelse omhandler derved etablering af en arbejdsvej mv. samt en ændring af et allerede godkendt projekt. Projektelementerne er omfattet af Miljøvurderingslovens bilag 2, hhv. punkt 10m - Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand, punkt 10e - Bygning af veje samt 13a - Ændringer eller udvidelser af et projekt, som allerede er godkendt, udført eller ved at blive udført, når de kan have væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet.

Nedenstående er en gennemgang af projektets særkender.

4.1 Projekts placering og anlæg omfattet af projektet

Projektområdet ligger i Hillerød Kommune omkring Freerslev og Hillerød By og består af Freerslev Kildeplads på matrikel 3i, Freerslev By, Nr. Herlev og de eksisterende kildepladser i Hillerød By, tilhørende Frederiksgade Vandværk. Figur 4.1 nedenfor viser et oversigtskort med projektets elementer.



I forbindelse med udbygning af Freerslev Kildeplads, vil der blive etableret 5 råvandsstationer ved borerne. Det bebyggede areal på kildepladsen ved Freerslev til de 5 råvandsstationer er et samlet areal på i alt ca. 20 m². Husene etableres på en sandpude og får en højde på ca. 2,7 m. Pumper, stigrør, boringsafslutninger og afgangsrør, SRO-anlæg, elinstallationer mv. vil være indenfor i råvandsstationerne. Derudover etableres en monitoringsboring på kildepladsen.

I forbindelse med etablering af råvandsstationer og teknik, vil der være trafik og transport til og fra kildepladsen i omkring 5-10 uger. Anlægsarbejde og transport sker inden for normal arbejdstid. Der etableres køreveje mellem indvindingsboringerne og råvandsstationerne, forventeligt befæstet med grus. Den interne adgangsvej etableres med en bredde på 3 meter og med tilhørende vendeplads i vejens østlige ende. Derudover anlægges der et arbejdsareal på 1,5 meter rundt om råvandsstationer og transformerstationen. Køreveje mellem borerne etableres med adgang fra Fuglebjergvej. Borerne, råvandsstationer og køreveje etableres i landbrugsareal.

Driftsaktiviteterne i projektet vil udover selve oppumpningen af grundvand fra borerne, indebære regelmæssigt tilsyn af de tekniske installationer, registrering af vandspejlskoter og vandprøvetagning i forbindelse med den offentlige kontrol af vandkvaliteten.

4.2 Ændringer til det allerede godkendte projekt (bilag 2, pkt. 13a):

I § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven til etablering af Solrødgård Klima- og Miljøpark er det blandt andet forudsat

- at Frederiksgade Vandværk har en indvindingstilladelse på 2,5 mio. m³ pr. År. I nærværende projekt nedsættes indvindingstilladelse på Frederiksgade Vandværk til 1,5 mio. m³ pr. år.
- At de 5 borer ved Freerslev er undersøgelsesboringer, uden endelig indvindingeret. I nærværende projekt gives borerne en indvindingstilladelse på 1 mio. m³ pr. år
- at Stenholt Vandværk og tilhørende borer nedlægges. I nærværende projekt

beholdes Stenholt Vandværk med tilhørende indvindingsboringer, hvilket således er en ændring af forudsætningerne for projekt Solrødgård Klima- og Miljøpark. Dette betyder at bygningerne til Stenholt Vandværk ikke vil blive nedrevet som forudsat i Solrødgård Klima- og Miljøpark. At bygningerne ikke nedrives, har ingen miljøpåvirkninger, da det er en fortsættelse af eksisterende tilladte forhold. Stenholt Vandværk har en indvindingstilladelse dateret 18. januar 2018. Vilkår i denne tilladelse er fortsat gældende, og der er på det foreliggende grundlag ikke grund til at ændre vurderingsgrundlaget for Stenholt Vandværk. Indvindingen til Stenholt Vandværk indgår således i dette projekt i de kumulative vurderinger, ligesom St. Lyngby.

- At behandlingskapaciteten af Solrødgård Vandværk er maksimalt 3 mio. m³ pr. år. Det er som følge af den ansøgte indvindingsmængde ikke relevant at forøge kapacitet af Solrødgård Vandværk som beskrevet i afgrænsningsudtalelsen, dvs. kapaciteten er stadig 3 mio. m³ pr. år som beskrevet i MKR Solrødgård. Som følge heraf skal der heller ikke meddeles øget udledningstilladelse til filterskyllevand, som beskrevet i afgrænsningsudtalelsen, som er vedlagt som bilag 1.

4.3 Referencescenarier

Referencescenariet og det fremskrevne referencescenarie udgør det sammenligningsgrundlag, som påvirkninger fra den ansøgte indvinding vurderes i forhold til.

Hillerød Vand A/S har en tilladelse til Frederiksgade Vandværk, som løber til 2049 og leverer hovedparten af det vand, der bruges i Hillerød Kommune. Det er således hverken relevant eller realistisk at reducere Hillerød Vand A/S nuværende samlede indvinding. Som referencescenarie er det valgt at benytte den faktiske indvinding. Der er valgt perioden 2016-2020 som referencescenarie. Hillerød Kommune er enig i, at denne periode er repræsentativ for indvindingen i dag, da der ikke er betydende forskelle i indvindingsmængder på de enkelte vandværker.

Vurderingen af påvirkningen på de berørte overfladevandsforekomster i området sker på grundlag af de data og vurderinger, herunder forekomstafrænsningen, der fremgår af vandområdeplan 2021-2027. Data fra genbesøget (høring Vandområdeplan 3 II) inddrages i de udførte vurderinger.

Referenceperioden 2016-2020 repræsenterer den påvirkning, der har været i Natura 2000 områderne, og øvrige naturområder, og det er resultatet af denne vandindvinding, der har kunnet konstateres ved naturregistreringer i projektet samt ved kortlægningen til Natura 2000-basisanalysen, som er baseret på registreringer i perioden 2016-2019.

I miljøkonsekvensrapporten beskrives også et fremskrevet referencescenarie tilsvarende at den gældende indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk udnyttes fuldt ud, hvis der ikke opnås tilladelse til projektet. Det oplyses i miljøkonsekvensrapporten, at der vil være risiko for at øge nedsivningen fra en række forureningslokaliteter i Hillerød by som følge af dette - og dermed en øget usikkerhed i forhold til risikoen for at påvirkning af grundvandsforekomster fra forurenede lokaliteter vil nødvendiggøre videregående vandbehandling i strid med reglerne i indsatsbekendtgørelsen.

4.4 Grundvandsmodel

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at det er vurderet, at en integreret dynamisk grundvandsmodel på nuværende tidspunkt giver det bedste bud på, hvordan eventuelle påvirkninger på grundvandssystemet ved ændringer i grundvandsindvindingen over en lang tidshorisont påvirker overfladesystemer og natur.

Til brug for miljøkonsekvensrapporten, så har COWI opstillet "Hillerød model 2023" ud fra et tilpasset og rekalkuleret udsnit af DK-modellen (2019). Modellen er opstillet i programmet MIKE SHE version 2022. I modellen er der lagt oplysninger ind om klimaforhold, terrænoverflade, vandløbenes placering og tværsnitprofil, evt. dræn der er kendskab til, jordens geologiske opbygninger, herunder vandføringsevne og vandstandsforhold. Grundvandsmodellen arbejder i beregningsceller på 100 m x 100 m på overfladen og varierende antal geologiske lag i dybden.

Det er oplyst, at modellen er kalibreret af flere omgange og dens funktion er vurderet at opfylde anbefalinger i vejledning på området (GEUS Geovejledning), herunder at være anvendelig til planlægningssituationer, hvor meget betydeligere eller betydelige samfundsinteresser står på spil. Der er i miljøkonsekvensrapporten detaljeret redegjort for modellens usikkerheder. Se appendiks Grundvandsmodel i miljøkonsekvensrapporten.

Modellen bygger på viden fra geologiske og geotekniske borer, geofysiske undersøgelser, grundvandskemiske betragtninger, hydrogeologiske undersøgelser og mange andre direkte og indirekte metoder til vurdering af de hydrostratigrafiske forhold under jordoverfladen. Alligevel er der en ikke ubetydelig usikkerhed omkring disse laggrænser, og ikke mindst de tilhørende hydrogeologiske egenskaber/parametre, som indgår i beregningen af vandstrømningen i den hydrologiske model. Datagrundlaget for disse modelparametre er et relativt begrænset antal prøvepumpningsforsøg og andre indirekte målinger. Mange af parametrene er justeret gennem modelkalibreringen. De fleste data findes for kalken.

I miljøkonsekvensrapporten er det oplyst, at der er usikkerhed knyttet til opløsning af det øverste lag i grundvandsmodellen, der bygger på GEUS Jordartskort og som er det bedste udgangspunkt. De mindre søer og moser er ikke repræsenteret i dette lag, men udgøres af f.eks. ferskvandsaflejring (tørv, sand eller ler), jf. jordartskortet. Dvs. grundvandsmodellen beregner her sænkninger i vandtrykket i et terrænnært lag af tørv, sand eller ler og ikke sænkninger i et frit vandspejl i en sø eller mose (ved et frit vandspejl vil de reelle sænkninger af vandspejlet være mindre end de modellerede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand i et jordlag).

Med grundvandsmodellen er udført en række scenarieberegninger. Den ansøgte indvindingsmængde i projektet på 2,5 mio. m³ pr år er fordelt således i forbindelse med beregningerne;
DGU-nr. 193.26C (14%), og DGU-nr.193.26D (5%), DGU-nr.193.26E (6%), DGU-nr. 193.448 (17%), DGU-nr. 193.1289 (3%), 193. 1353 (7%), 193.1428 (8%), DGU-nr. 193.3085 (8%), 193.3908 (8%), 193.3911 (8%), 193.3920 (8%), 193.3924 (8%).

I alle scenarierne er data for vandtrykket i grundvandsmagasinerne og i det terrænnære grundvand udtrukket som middelværdier for perioden 2011-2018 i hver modelcelle.

5. Kumulation med andre vandindvindere

I vurderingen af mulige kumulative virkninger mellem Hillerød Vand A/S indvinding og de øvrige indvindere, er det antaget at indvindingen til de øvrige sker ligeligt fra de eksisterende indvindingsboringer inden for de tilladte mængder. De tilladte indvindingsmængder er taget fra Jupiter. ATES-anlæg, hvor grundvandet op- og nedpumpes i kalken i forbindelse med varmeudnyttelse er neutrale i forhold til vandbalance, og er ikke medtaget.

Hillerød Kommune har oplyst, at der er ansøgt om ændringer i tilladelse for en række større vandværker, og for disse, er det de ansøgte mængder, der er brugt i det kumulative scenarie:

Ullerød Vandværk: 300.000 m³/år

Uvelse-Lystrup vandværk: 110.000 m³/år.

Ny Havelse Kildeplads: 1,4 mio. m³/år.

Attemose Kildeplads: Den tilladte mængde på 3,3 mio. m³/år fordeles på 20 nye dybere

boringer i stedet for 30 stk.

Der er derudover ikke varige grundvandssænkninger til vandindvinding.

6. Begrundelse for afgørelsen

Hillerød Kommune har afgrænset indholdet i miljøkonsekvensrapporten i en afgrænsningsudtalelse af d. 22. juni 2022, jf. bilag 1.

Følgende emner skal beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna, herunder Natura 2000 områder (terrestrisk og søer)
- Jordforurening
- Overfladevand og grundvand
- Landskab
- Samspillet mellem faktorer og andre planer og projekter (kumulative effekter)

Bygherres miljøkonsekvensrapport er udarbejdet på baggrund heraf, og nærværende tilladelse omfatter vurderinger af projektets væsentlige indvirkninger på miljøet på baggrund af sagens samlede oplysninger.

Hillerød Kommune har gennemgået bygherrers miljøkonsekvensrapport og lagt ansøgers beskrivelse af projektet/hovedforslaget jf. miljøkonsekvensrapporten til grund for vurderingen af projektets påvirkning af miljøet. Myndigheden vurderer, at miljøkonsekvensrapporten opfylder kravene jf. § 20 i miljøvurderingsloven herunder, at de deri indeholdte oplysninger, som er væsentlige for afgørelsen, er korrekte og tilstrækkelige.

Samlet set vurderer myndigheden, at projektet kan gennemføres uden uacceptable påvirkninger af mennesker, miljøet, samfundet mv. Det er vurderingen, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV eller ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b i alle livsstadier, når forudsætninger og vilkårene i nærværende tilladelse efterleves. Ligeledes vurderes det på baggrund af miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke vil skade de arter og naturtyper, der er på udpegningsgrundlaget for det omkringliggende Natura 2000- område.

Nedenfor fremgår en emnebaseret begrundelse for projektforudsætninger og de stillede vilkår i nærværende tilladelse.

6.1 Projektalternativer og fremskrevet referencescenarie

Der er ikke undersøgt ét alternativ, der kan erstatte hele Hillerød Vand A/S nuværende vandindvinding til drikkevandsforsyning, da det ikke anses for realistisk at omlægge hele den eksisterende forsyningsstruktur, og Hillerød Vand A/S derudover har gældende vandindvindingstilladelser. Bygherre har et samarbejde med de regionale forsyninger HOFOR og Novafos om levering af drikkevand, som supplement til Hillerød Vands egen indvinding.

Bygherre har i en del år undersøgt muligheden for at etablere en ny kildeplads til indvinding af grundvand for at forbedre forsynings sikkerheden og det øgede krav til udpumpningsmængder. Se beskrivelse af de forskellige undersøgte placeringer af en ny kildeplads i miljøkonsekvensrapporten. Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at der er undersøgt alternativer i tilstrækkeligt omfang.

I projektet er der undersøgt forskellige alternativer med en større indvinding på Freerslev Kildeplads og Frederiksgade Kildeplads. Alternativer med indvinding af en samlet vandmængde

på over 2,5 mio. m³/år på Frederiksgade Vandværk og Freerslev Kildeplads er fravalgt. Årsagen til dette er, at der var usikkerhed om påvirkning af Natura 2000-områderne Ny Hammersholt og Kattehole Mose i disse scenarier.

Alternativer med en større indvinding end 1,5 mio. m³/år på Frederiksgade Vandværk er også fravalgt, da der i følge bygherre er usikkerhed i forhold til om risikoen for påvirkning af grundvandsforekomster fra forurenede lokaliteter i Hillerød By vil nødvendiggøre videregående vandbehandling i strid med reglerne i indsatsbekendtgørelsen. Hillerød Kommune vurderer på baggrund af dette, at udnyttelse af indvindingstilladelsen til Frederiksgade Vandværk på 2,5 mio. m³ pr. år vanskeligt kan regnes for et reelt alternativ/fremskrevet referencescenarie.

Hillerød Kommune er derfor enig med bygherre i at sammenligningsgrundlag for påvirkningerne i miljøkonsekvensrapporten er referencescenariet (vandindvinding 2016-2020) og at det ikke er nødvendigt med en beskrivelse af de fravalgte scenarier eller en detaljeret beskrivelse af det fremskrevne referencescenarie under hvert miljøemne i miljøkonsekvensrapporten.

6.2 Grundvandsmodel

Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at den opstillede model udgør et rimeligt grundlag for at gennemføre en række scenarieberegninger, da den opfylder de krav, der jf. Geovejledning 2017/1, er til kalibrering af en model til detail- eller overslagsberegning.

Det bemærkes samtidig, at modellens evne til at simulere det observerede strømningsbillede omkring matrikel.nr. 3i, Freerslev By, Nr. Herlev for Freerslev kildeplads er mindre god. Der er observeret en meget stejl gradient på vandspejlet i kalken hen over matrikel som indikerer, at der er en eller anden form for lavpermeabel zone i de dybe jordlag på tværs af kildepladsen, hvilket grundvandsmodeller har vanskeligt ved at simulere. Se appendiks Grundvandsmodel i miljøkonsekvensrapporten.

For at sikre, at påvirkningen fra den fremtidige indvinding på kildepladsen, herunder gradienten over kildepladsen, holder sig inden for de påvirkninger, der er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, stilles vilkår om, at der etableres en supplerende monitoringsboring tæt på den østlige matrikelgrænse på Freerslev Kildeplads. Der er allerede etableret en monitoringsboring tæt på den vestlige matrikelgrænse på Freerslev kildeplads og med vilkår 6 sikres det, at der etableres en monitoringsboring tæt på den østlige matrikelgrænse. Den maksimale afsænkingskote fastlægges først som vilkår i indvindingstilladelsen, jf. afsnit 2.2.2.

I miljøkonsekvensrapporten er det forklaret, at der er usikkerheder knyttet til den anvendte grundvandsmodel, dels på grund af de geologiske informationer som har dannet baggrund for modellens opbygning i beregningslag, dels på grund af de hydrauliske parametre, som modellens beregninger er baseret på.

I forhold til scenarieberegningerne, så er modellen brugt til at screene trykniveauændringer pga. ændret indvinding, beregne transporttider, vandbalance og vandløbspåvirkninger. Bygherre oplyser, at modellen er bedre til at beregne ændringer end at fastlægge faktiske niveauer af f.eks. vandtryk. Under alle omstændigheder bør modellen ikke anvendes som eneste vurderingsgrundlag. Hillerød Kommune er enig i, at modellens resultater skal anvendes som en screening af de potentielle påvirkninger, som derefter skal nærmere vurderes geofagligt. Dette med henvisning til Miljø- og fødevareklagenævnet i en sag om tilladelse til indvinding af grundvand i Herning Kommune fra 20. september 2023, som har lagt vægt på, at når der, ud fra en geofaglig vurdering, ikke er vurderet at være hydraulisk kontakt mellem grundvandsmagasin og en naturlokalitet pga. impermeable lag mellem magasin og terræn, kan der ses bort fra modelberegnete påvirkninger. Konsekvensen af en beregnet vandtryksændring ved terræn afhænger således af hvorvidt der er hydraulisk kontakt mellem kalken og det terrænnære lag. Er der ikke hydraulisk kontakt, vil en vandtryksændring ikke reelt kunne måles

som en vandspejlsændring, og påvirkningen vil under alle omstændigheder være overestimeret.

Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at der er hydraulisk kontakt mellem to grundvandsmagasiner, herunder f.eks. kalken og det terrænnære grundvand, når der er vandmættede forhold til tæt under terræn og der kan foregå en vandudveksling mellem magasinerne. Der er ikke hydraulisk kontakt mellem to grundvandsmagasiner, når der er impermeable lerlag mellem kalken og terræn. Vandtransport igennem lag med lav permeabilitet, som ler, er meget langsom. En modelleret vandtryksændring ved terræn, vil ved udbredte lerlag mellem kalken og terræn ikke give anledning til en øget vandtransport, dvs. en målbar sænkning i vandspejlet. Generelt er det sådan, at jo tykkere og jo mere impermeabelt lerlaget er, jo mindre og langsommere sker vandtransport gennem lerlaget, og jo mindre vil vandtryksændringen slå igennem som en egentlig vandspejlsændring ved terræn. Dette betyder således, at de modellerede sænkninger af vandtrykket i de terrænnære jordlag, vil være overestimerede i forhold til de vandspejlssænkninger, der reelt vil ske i de terrænnære jordlag.

Ud fra en konservativ betragtning, er det i miljøkonsekvensrapporten antaget at såfremt der samlet er mere end 15 meter ler, der adskiller kalken fra det terrænnære grundvand, vil der ikke være hydraulisk kontakt. Dette skyldes at den hydrauliske kontakt er defineret af det eller de lerlag, der adskiller kalken og det terrænnære grundvand. I afgrænsningen af grundvandsforekomsterne i forbindelse med vandområdeplanerne, er der ved vurdering af den hydrauliske kontakt mellem grundvandsmagasinerne taget udgangspunkt i, at der er en potentiel hydraulisk kontakt ved tykkelser på mindre end 2 m af det vandstandsende lag mellem magasinerne. I Geo-Vejledning 5 (Vurdering af grundvandsmagasiners nitratsårbarhed) defineres et grundvandsmagasin med 15 m lerdæklag som et ikke nitratsårbart magasin, som er kendetegnet ved lille eller ubetydelig grundvandsdannelse.

6.3 Natura 2000 Områder

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en habitatkonsekvensvurdering af projektet i henhold til bestemmelserne i EU's habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiver. Vurderingen er foretaget i forhold til de Natura 2000-områder, som er beliggende inden for og/eller i nærheden af projektets påvirkningsområde, og altså de Natura 2000-områder, som potentielt kan påvirkes af projektet.

De behandlede Natura 2000-områder er:

N133: Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret skov (H117, H190 og F108)

N261: Freerslev Hegn (H261)

N260: Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt (H269)

N137: Kattehole Mose (H121)

N134: Arresø, Ellemose og Lille Lyngby Mose (H118, F106)

N136: Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov (H120 og H199, F105 og F107)

Hillerød Kommune kan tilslutte sig bygherres afgrænsning af de udvalgte Natura 2000-områder.

6.4 Metode til vurdering

Vurderingen af, hvordan projektet i driftsfasen påvirker naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for relevante Natura 2000-områder, er foretaget i to trin, og tager udgangspunkt i grundvandsmodellen og er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport.

Trin 1 omfatter en vurdering af hvordan den eksisterende indvinding ved Frederiksgade Vandværk set i forhold til ingen indvinding (refereres i det følgende til som: den eksisterende indvinding ved Frederiksgade Vandværk), påvirker naturtyper og arter på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag, og om den eksisterende indvinding er til hinder for at der kan

opnås gunstig bevaringsstatus i Natura 2000-områderne. Denne vurdering er foretaget for at vurdere om en evt. manglende målopfyldelse i Natura 2000-områderne (naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget), som ligger inden for det her beregnede påvirkningsområde helt eller delvist skyldes den eksisterende indvinding til vandindvindingsanlægget på Frederiksgade Vandværk, som indgår som en del af det behandlede projekt.

I trin 2 vurderes det, om det ansøgte projekt i kumulation med den øvrige tilladte grundvandsindvinding (refereres i det følgende til som: det kumulative indvindingsscenarie) vil påvirke naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne, samt hindre opnåelse af gunstig bevaringsstatus for disse. Hermed kan konsekvensen af det ansøgte, inklusive de mulige kumulative effekter fra andre indvindere i samme påvirkningsområde undersøges. Der vurderes på trykniveauer, terrænnær afstrømning og vandløbsafstrømningen ved at sammenholde det kumulative scenarie med den nuværende referencesituation. Som en del af trin 2, indgår den vurderede påvirkning fra den nuværende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk fra trin 1, som en del af den samlede kumulative påvirkning fra det ansøgte projekt.

I vurderingen er naturtyperne og arterne på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne vurderet med udgangspunkt i deres placering i forhold til modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand, samt med udgangspunkt i konkrete hydrogeologiske forhold i de enkelte naturområder og dette er derudover sammenholdt med naturtyperne og arternes egenskaber og tolerance overfor potentielle grundvandssænkninger.

I forhold til de mindre stedfaste arter, såsom stor vandsalamander og stor kærguldsmed, er der, for at sikre levesteder som ikke ligger i Natura 2000-områderne, ikke kun set på levesteder her, men også i en omkreds af ca. 500 meter fra Natura 2000-området. Dette er gjort for at sikre sammenhængen i potentielle bestande, som lever på tværs af Natura 2000-grænserne.

Hillerød Kommune konstaterer, at der er foretaget beregninger for scenarierne: den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk set i forhold til ingen indvinding og den ansøgte indvinding i kumulation med de øvrige tilladte vandindvindinger. Med de valgte scenarier, vurderer Hillerød Kommune, at projektets påvirkning vurderes fyldestgørende i forhold til habitatbekendtgørelsens regler.

Hillerød Kommune er enige i bygherres metode for vurdering af projektets påvirkning på udpegede naturtyper og arter for de relevante Natura 2000-områder, og konstaterer, at der er foretaget konkrete individuelle vurderinger af alle de kortlagte grundvandsbetingede naturtyper og levesteder for udpegede arter baseret på de beregnede ændringer i trykniveau og vandtilførsel til vandforekomster. Derfor er det Hillerød Kommunes vurdering, at bygherres vurderinger er foretaget på det bedste videnskabelige niveau.

6.4.1 Habitatkonsekvensvurdering

I bygherres miljøkonsekvensrapport er der indledningsvis foretaget en væsentlighedsvurdering efter habitatbekendtgørelsens § 6 stk. 1, jf. § 7 stk. 9 for de seks Natura 2000-områder N133, N261, N260, N137, N134 og N136. I væsentlighedsvurderingen er det vurderet om projektet kan påvirke Natura 2000-områder væsentligt i projektets anlægs- og driftsfase.

Vurdering af påvirkning i anlægsfasen

Projektets anlægsfase består af etablering af tekniske anlæg på Freerslev Kildeplads med pumpehuse (råvandsstationer), adgangsvej og transformerstation på matrikel nr. 3i Freerslev By, Nr. Herlev, samt sløjfning af eksisterende boring 193.1428 og nedrivning af borehus/råvandsstation mv. på matrikel nr. 17p Trollesminde, Hillerød Jorder. Derudover

omfatter anlægsfasen også etablering af tre nye vandhuller (Vandhul A, B og D), som skal sikre at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø og stor vandsalamander opretholdes.

Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at etablering af kildepladsen på matrikel nr. 3i Freerslev By, Nr. Herlev ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt. Nærmeste Natura 2000-område er N261 (Freerslev Hegn), som udgøres af habitatområde H270 Freerslev Hegn, og som er specielt udpeget for at beskytte forekomster af skovnaturtyper af både tørre og våde naturtyper med dominans af bøg på mor og bøg på muld. Natura 2000-området er beliggende ca. 1,4 km nord for arealet.

Det vurderes at projektet ikke vil ødelægge eller beskadige de udpegede habitatnaturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, da etablering af tekniske anlæg i form af pumpehuse (råvandsstationer), adgangsvej og transformerstation på matrikel nr. 3i, Freerslev By, Nr. Herlev ikke berører Natura 2000-områder, da det ikke har væsentlige påvirkninger ud over matriklens afgrænsning.

I miljøkonsekvensrapporten vurderer bygherre, at sløjfning af boring 193.1428 ikke i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt. Boring 193.1428 som skal sløjfes, er ikke beliggende i et Natura 2000-område, og nærmeste Natura 2000-område er N260 (Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt), som ligger i en afstand af ca. 1,8 km fra boringens placering. Natura 2000-område N260 består af habitatområde H269, og er ligesom Freerslev Hegn specielt udpeget for at beskytte forekomster af skovnaturtyper af både tørre og våde naturtyper med dominans af bøg på mor og bøg på muld. Det vurderes at sløjfning af boringen ikke vil ødelægge eller beskadige de udpegede habitatnaturtyper, der indgår i udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, da sløjfning af boringen ved opfyld, afskæring og fjernelse af røret, samt fjernelse af borehus ikke berører Natura 2000-områder, og at anlægsarbejdet har en meget lille udbredelse og ingen øvrige miljøpåvirkninger.

Vandhul A, B og D etableres med en afstand på minimum 2,5 km til de nærmest beliggende Natura 2000-områder som er N216 (Freerslev Hegn) og N139 (Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov). Etableringen af vandhullerne omfatter afgravning af overjord, muld og tørv og udjævning af afrømmet muld på samme matrikler med <0,5 meter terrænregulering. Derudover vil der blive etableret en bund med opstampet ler, hvis der mod forventning ikke træffes lerlag i bunden af vandhullet. Det vurderes at etableringen af de tre nye vandhuller ikke i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, vil påvirke Natura 2000-områder væsentligt, da anlægsarbejdet har en meget lille udbredelse og ingen øvrige miljøpåvirkninger.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering for projektets påvirkning i anlægsfasen. Hillerød Kommune er enige i denne vurdering.

Vurdering af påvirkning i driftsfasen

Natura 2000-området N137 (Kattehale Mose) er ved indledende undersøgelse fundet til at ligge uden for påvirkningsområdet, og det vurderes, at projektet ikke vil medføre en væsentlig påvirkning på N137, som derfor ikke vurderes nærmere.

N134 (Arresø) og N136 (Roskilde Fjord) er ligeledes fundet til at ligge uden for påvirkningsområdet, men er slutrecipienter for flere vandløb i området, hvorfor en potentiel påvirkning af vandløbene kan give anledning til en påvirkning på slutrecipienterne N134 og N136. Havelse Å har udløb til Roskilde Fjord, og Pøle Å, Lyngby Å og Æbelholt Å udløber i Arresø. Arresø har via Arresø Kanalen udløb til slutrecipienten Roskilde Fjord. Natura 2000-områdernes arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene er angivet i miljøkonsekvensrapporten.

Bygherre har derfor i væsentlighedsvurderingen i miljøkonsekvensrapporten vurderet om den eksisterende indvinding fra Frederiksgade Vandværk, samt om den ansøgte indvinding i sig selv,

og i kumulation med andre indvindinger, har givet eller kan give anledning til en væsentlig påvirkning af vandløbene og dermed på slutrecipienterne N134 og N136. Vurderinger af projektets påvirkning på vandløb fremgår af bygherres appendiks for Vandløb. Hillerød Kommune henviser hertil.

Bygherre konkluderer at den eksisterende indvinding på Frederiksgade Vandværk ikke har givet anledning til en påvirkning af Havelse Å, Pøle Å, Lyngby Å og Æbelholt Å og dermed heller ikke på slutrecipienterne N134 og N136.

Bygherre vurderer desuden, at den ansøgte indvinding i sig selv, og i kumulation med andre indvindinger, ikke vil give anledning til en væsentlig påvirkning på N134 og N136, da vandløbene ikke påvirkes af projektet. Vurderingen er baseret på, at den ansøgte indvinding i sig selv og i kumulation med andre indvindinger ikke vil påvirke indhold eller mængder af næringsstoffer eller miljøfremmede stoffer i vandløbene, samt at projektet ikke vil medføre ændringer i vandføringen i vandløbene, som vil kunne detekteres i Arresø og Roskilde Fjord, og Natura 2000-områderne behandles derfor ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten.

På baggrund af den gennemførte væsentlighedsvurdering er det i rapporten konkluderet, at det ikke kan udelukkes at den eksisterende indvinding fra Frederiksgade Vandværk har og kan medføre en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for Natura 2000-områderne N133 (kransnålealgesø, næringsrig sø, brunvandet sø, vandløb med vandplanter og urtebræmmer, hængesæk, rigkær, skovbevokset tørvemose, elle- og askeskov, stor vandsalamander, stor kærguldsmed og 6 arter af ynglefugle), N261 (elle- og askeskov) og N260 (hængesæk og elle- og askeskov). I det kumulative scenarie kan det ligeledes ikke udelukkes, at der kan være en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for områderne N133 (næringsrig sø, skovbevokset tørvemose, elle- og askeskov, stor vandsalamander og stor kærguldsmed) og N261 (elle- og askeskov).

De naturtyper og arter som er enten grundvandsafhængige eller tilknyttet til grundvandsafhængige naturområder, og hvor der er beregnet en sænkning i det terrænnære grundvand, vurderes at kunne blive væsentligt påvirket af indvindingen i de to undersøgte scenarier (trin 1 og trin 2).

Da der ikke kan afvises en væsentlig påvirkning på de nævnte naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for de tre Natura 2000-områder N133, N261 og N260, er der udarbejdet en konsekvensvurdering for at vurdere om den ansøgte indvinding kan medføre skade på Natura 2000-områdernes integritet.

6.4.2 Natura 2000-område N133: Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov

Natura 2000-område N133 Gribskov, Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov udgøres af habitatområde H117 Gribskov, habitatområde H190 Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov samt fuglebeskyttelsesområde F108 Gribskov.

Der er ikke modelleret sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand i habitatområde H190 Esrum Sø, Esrum Å og Snævret Skov, hvorfor der ikke vurderes at kunne ske en påvirkning i habitatområdet og dette ikke behandles yderligere i konsekvensvurderingen.

Udpegningsgrundlaget for H117 Gribskov udgøres af 19 habitatnaturtyper samt 6 habitatarter, og udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F108 Gribskov udgøres af 10 ynglefugle. Alle naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde H117 og fuglebeskyttelsesområde F108 fremgår af miljøkonsekvensrapporten.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af både udbredelsen, tilstanden, bevaringsstatus, målsætning samt trusler for udpegningsgrundlaget. Hillerød Kommune henviser hertil.

Påvirkning fra eksisterende indvinding

Der er modelleret sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand i den sydligste del af Natura 2000-området (H117 og F108), som følge af den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk.

Følgende naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget vurderes potentielt at kunne blive påvirket af den nuværende indvinding fra Frederiksgade Vandværk: kransnålealgesø, næringsrig sø, brunvandet sø, vandløb med vandplanter og urtebræmmer, hængesæk, rigkær, skovbevokset tørvemose samt elle- og askeskov, stor vandsalamander, stor kærguldsmed, samt ynglefuglene; havørn, hvepsevåge, rørhøg, fiskeørn, plettet rørvagtel og isfugl som er tilknyttet våde naturområder.

Nedenstående tabel fra miljøkonsekvensrapporten viser en oversigt over naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde, samt de modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand (cm) som følge af den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk.

AktID	Type	Naturtype	Sænkning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
823790	3140	Kransnålealge sø	2
833778	3140	Kransnålealge sø	2
833783	3140	Kransnålealge sø	2
823802	3140	Kransnålealge sø	1
823801	3150	Næringsrig sø	2
823786	3150	Næringsrig sø	2
823799	3150	Næringsrig sø	2
822882	3150	Næringsrig sø	1
833770	3150	Næringsrig sø	1
646592	3150	Næringsrig sø	1
833781	3150	Næringsrig sø	1
833782	3150	Næringsrig sø	1
834439	3150	Næringsrig sø	2
833807	3150	Næringsrig sø	9
605112	3150	Næringsrig sø	1
833786	3160	Brunvandet sø	1
646582	3160	Brunvandet sø	1
777709 Pøle Å	3260	Vandløb med vandplanter	1
777709 Følstrup Bæk	3260	Vandløb med vandplanter	2
777731 Pøle Å	6430	Urtebræmmer	1
778786	7140	Hængesæk	1

AktID	Type	Naturtype	Sænkning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
778785	7140	Hængesæk	6
778790	7140	Hængesæk	3
778793	7140	Hængesæk	1
797979	7140	Hængesæk	2
777698	7230	Rigkær	2
777575	7230	Rigkær	2
777576	7230	Rigkær	2
777688	7230	Rigkær	2
763808	91D0	Skovbevokset Tørvemose	2
763816	91D0	Skovbevokset Tørvemose	3
763817	91D0	Skovbevokset Tørvemose	8
763818	91D0	Skovbevokset Tørvemose	2
763840	91E0	Elle- og askeskov	2
798971	91E0	Elle- og askeskov	1
798612	91E0	Elle- og askeskov	2
798604	91E0	Elle- og askeskov	9

Potentiel påvirkning af naturtyper og arter

En potentiel vandstandssænkning i det terrænnære grundvand kan reducere mængden af udstrømmende vand til habitatnaturtyperne kransnålealge-søer (3140), næringsrige søer (3150) og brunvandede søer (3160). Dette fører til en potentiel risiko for sænket vandspejl og deraf påvirkning på vegetationsforhold og næringsstofbalance. Kransnålealgesøer og næringsrige søer i god tilstand er følsomme over for sænkninger i vandspejlet, da følgevirkningerne fra dette kan være næringsberigelse og algeopblomstring, hvilket påvirker bundvegetationen negativt. For brunvandede søer, som ofte forekommer i forbindelse med tørv og med lav pH, kan en sænket vandstand medføre øget omsætning af tørv i de iltede områder med tab af humusstoffer, okker og næringsstoffer til søerne som følge.

For habitatnaturtyperne vandløb med vandplanter (3260) og urtebræmmer (6430) vil en potentiel vandstandssænkning i det terrænnære grundvand kunne reducere mængden af udstrømmende vand, hvilket kan forringe naturtyperne med mindre opblanding af næringsstoffer, mindre vandstand og mindre bredde, som er en vigtig parameter for vandløbsøkologien. Mindre vanddybde vil betyde mindre afstand til bunden, som vil kunne betyde større algebelægning på sten pga. højere lysindstråling.

Habitatnaturtyperne hængesæk (7140), rigkær (7230) og skovbevokset tørvemose (91D0*) kan påvirkes ved en potentiel vandstandssænkning i det terrænnære grundvand, da en sænkning af vandspejlet kan føre til udtørring, hvilket kan føre til iltning i jorden og øget omsætning af organisk stof i jorden, som kan føre til frigørelse af næringsstoffer. Frigørelse af næringsstoffer kan endvidere føre til ændring af vegetationssamfund og øget tilgroning. Skovbevokset mose er dog typisk mere regnvandsafhængig og i mindre grad grundvandsafhængig.

En potentiel påvirkning af habitatnaturtypen elle- og askeskov (91E0*) vil bestå af sænkning i

udstrømningen af vand fra terrænnære grundvandsmagasiner, som potentielt kan betyde midlertidige eller varige ændringer i naturtypens hydrologi. Naturtypen er dog forholdsvis robust overfor mindre vandstandsudsving. Ved større sænkninger forventes det, at mosearterne vil forsvinde og skoven ændres fra sumpskov til skov på mere tør bund, med indvandring af skovarter, som ynder mere tør jordbund.

For stor vandsalamander vil en potentiel vandstandssænkning i det terrænnære grundvand kunne medføre hel eller delvis udtørring af vandhuller (ynglevandhuller), reduktion af lavvandede partier og ændrede topografiske forhold, som er vigtige for arten i yngleperioden, samt forringelse af vandkvalitet og kemiske forhold f.eks. gennem opkoncentrering af næringsstoffer og pesticider, men også ændrede iltforhold. Indirekte kan fødegrundlaget for stor vandsalamander ændres.

For stor kærguldsmed kan sænkning af vandstanden i vandhuller have negativ betydning for guldsmedene, hvis ændringen udrydder de vandplanter og bladmosser æggene lægges ved og hvor larverne fouragerer. Endvidere vil ændrede temperatur- og/eller iltforhold samt opkoncentrering af næringsstoffer også kunne påvirke arten negativt.

For ynglefuglene på udpegningsgrundlaget i F108, vil en forringelse af vådområderne (enge, moser og søer, samt langs vandløb) i fuglebeskyttelsesområdet kunne medføre forringelse af yngleområder samt ændre fødegrundlag for ynglefuglene. På udpegningsgrundlaget gælder dette især arterne havørn, hvepsevåge, rørhøg, fiskeørn, plettet rørvagtel og isfugl, som er tilknyttet områdets søer, moser og enge.

Hillerød Kommune er enig i bygherres beskrivelser af potentielle påvirkninger.

Hillerød Kommunes vurdering

Habitatnaturtyper

De habitatnaturtyper, der ligger inden for det modellerede påvirkningsområde i habitatområde H117 i det eksisterende indvindingsscenarie ved Frederiksgade Vandværk er kransnålealgesø, næringsrig sø, brunvandet sø, hængesæk, rigkær, vandløb med vandplanter, urtebræmmer, skovbevokset tørvemose samt elle- og askeskov.

I habitatkonsekvensvurderingen vurderes det, at der på baggrund af de adskillende lerlag mellem de sekundære grundvandsmagasiner, mægtigheden af lerlaget på 25-50 meter mellem kalkmagasinet og terræn, samt beliggenheden af vandtrykket i kalken, ikke er hydraulisk kontakt og dermed vandudveksling over lerlagene. De modelberegnedes sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand vurderes derfor ikke at kunne detekteres ved terræn.

Vandspejlet i terrænet i habitatområde H117 Gribskov og fuglebeskyttelsesområde F108 Gribskov, som er essentielt for de våde naturtyper, vurderes at afhænge af overfladisk tilstrømning af regnvand (nedbør) og det sekundære grundvandsmagasin i det omfang, at magasinet træffes i terræn.

Hillerød Kommune er enig i denne vurdering, og vurderer ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding på Frederiksgade Vandværk ikke medfører påvirkning i det terrænnære vandspejl i Natura 2000-området, da der ikke er hydraulisk kontakt mellem det terrænnære grundvand og kalken.

Hillerød Kommune vurderer ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding ikke har givet anledning til skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller hindret målopfyldelse.

Arter på udpegningsgrundlaget

Arterne på udpegningsgrundlaget som jf. bygherres habitatkonsekvensvurdering potentielt kan

påvirkes som følge af eksisterende indvinding ved Frederiksgade Vandværk, er stor vandsalamander og stor kærguldsmed.

Der er fire udpegede levesteder for stor vandsalamander, hvor der er modellerede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand på 1-2 cm og en enkelt celle på 9 cm. Disse levesteder er vurderet til at udgøre egnede yngleområder for arten, og der findes dertil mange mindre søer og vandhuller inden for påvirkningsområdet og habitatområdet H117, som også vurderes at kunne være yngle- og rasteområder for stor vandsalamander (selvom disse ikke er levestedsvurderet i NOVANA-overvågningen), og hovedparten af disse er beliggende uden for det modellerede påvirkningsområde, og for nogle er der modelleret sænkning af vandtrykket i det terrænnære grundvand på 1-5 cm, oftest i størrelsesorden 1-2 cm. Flere af søerne og vandhullerne i habitatområdet kan også fungere som yngle- og rasteområde for stor kærguldsmed. Fire næringsrige søer, som er levestedsvurderet som egnede for stor kærguldsmed, er beliggende inde for det modellerede påvirkningsområde for den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk.

Da det i konsekvensvurderingen konkluderes, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem det primære grundvandsmagasin, hvor der indvindes, og det terrænnære grundvand i Gribskov, vil de modelberegnete sænkninger ikke indtræffe ved terræn. Desuden vurderes det, at vandspejlet i habitatområdet er styret af til- og afstrømning af vand på terrænet samt dræn og vandløb, hvorfor det vurderes, at den eksisterende indvinding ikke skader naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget i habitatområde H117. Hillerød Kommune er enige i denne vurdering, og vurderer, ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding ikke medfører en ændring i de kortlagte potentielle yngle- og rasteområder for stor vandsalamander og stor kærguldsmed, og at vandindvindingen derfor ikke har medført skade på arterne i Natura 2000-området eller forhindret arterne i at opnå gunstig bevaringsstatus.

Ynglefugle

Da det i konsekvensvurderingen konkluderes, at der ikke vil ske eller er sket en påvirkning i de våde naturområder i Gribskov som følge af den eksisterende vandindvinding, vurderes det ligeledes at fuglenes yngle- og fourageringsgrundlag ikke skades af indvindingen. Hillerød Kommune er enig i vurderingen og vurderer, ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding ved Frederiksgade Vandværk ikke skader fuglenes levevilkår i fuglebeskyttelsesområdet.

Påvirkning fra det ansøgte projekt

Potentiel påvirkning af naturtyper og arter

I det kumulerede indvindingsscenario er der modelleret sænkninger i det terrænnære grundvand indenfor habitatområde H117 Gribskov og fuglebeskyttelsesområde F108 Gribskov. Scenariet viser, at indvindingen kan berøre tre områder med habitatnaturtyperne skovbevokset tørvemose, et område med elle- og askeskov og fire næringsrige søer.

Habitatarterne stor vandsalamander og stor kærguldsmed, kan også potentielt påvirkes af projektet. Ynglefuglene, som er tilknyttet de våde naturområder, vil dertil også potentielt kunne blive påvirket af projektet.

For ynglefuglene på udpegningsgrundlaget i F108 vil en forringelse af vådområderne (enge, moser og søer, samt langs vandløb) i fuglebeskyttelsesområdet kunne medføre forringelse af yngleområder samt ændre fødegrundlag for ynglefuglene. På udpegningsgrundlaget gælder dette især arterne havørn, hvepsevåge, rørhøg, fiskeørn, plettet rørvagtel og isfugl er tilknyttet områdets søer, moser og enge.

De potentielle påvirkninger fra en sænkning i det terrænnære grundvandsmagasin på naturtyperne og arter på udpegningsgrundlagene for habitatområde H117 og fuglebeskyttelsesområde F108 er tidligere beskrevet under "påvirkning fra eksisterende

indvinding", samt i miljøkonsekvensrapporten.

Hillerød Kommune er enig i bygherres beskrivelser af potentielle påvirkninger.

Nedenstående tabel fra miljøkonsekvensrapporten viser en oversigt over naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde, samt de modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand (cm) som følge af det kumulative indvindingsscenarie.

AktID	Type	Naturtype	Sænkning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
823786	3150	Næringsrig sø	4
823799	3150	Næringsrig sø	4
823801	3150	Næringsrig sø	3
833807	3150	Næringsrig sø	4
763817	91D0	Skovbevokset tørvemose	2
763818	91D0	Skovbevokset tørvemose	2
763808	91D0	Skovbevokset tørvemose	1
798604	91E0	Elle- og askeskov	2

Hillerød Kommunes vurdering

Habitatnaturtyper

Som beskrevet i afsnittet med vurderingen af påvirkningen fra den eksisterende indvinding, er det i konsekvensvurderingen konkluderet, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem det primære grundvandsmagasin og eventuelle terrænnære grundvandsmagasin. Desuden er det konkluderet, at vandstanden i de våde dele af habitatområde H117 er mere styret af til- og afstrømning af regnvand end af tilstrømning af grundvand, hvorfor trykændringer i kalken ikke vil kunne detekteres i terræn.

Hillerød Kommune er enig i denne vurdering, og vurderer ligesom bygherre, at det kumulative indvindingsscenarie ikke vil påvirke vandspejlet i terræn som findes i Natura 2000-område N133, og derfor ikke medfører skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller hindrer opnåelsen af bevaringsmålsætningen.

Arter på udpegningsgrundlaget

Af bygherres konsekvensvurdering fremgår det, at stor vandsalamander og stor kærguldsmed potentielt kan blive påvirket af det kumulative indvindingsscenarie, da de er fundet ved naturtyper beliggende inden for de steder hvor der er modellerede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand.

Der er udpeget fire levesteder for stor vandsalamander inden for påvirkningsområdet, og arten er kortlagt i den sydlige del af habitatområdet, øst for Strødam Sø i Strødam reservatet. Der findes desuden en lang række egnede yngle- og rasteområder for stor vandsalamander, hvoraf nogle er beliggende i områder med modellerede kumulative sænkninger i vandtrykket på maks. 5 cm, oftest i størrelsesordenen 1-2 cm. Der er en god forbindelse mellem egnede vandhuller inden for artens vandringsradius, ligesom der vurderes at være mange egnede rasteområder i umiddelbar nærhed af de fire vandhuller og i nærområdet generelt.

Stor kærguldsmed kan findes i mindre næringsrige søer og brunvandede søer inden for habitatområdet. Stor kærguldsmed er ikke stedfast og der er ikke udpeget konkrete levesteder i habitatområdet, men arten kan findes i tilknytning til de næringsrige søer, som er beliggende i områder med modellerede tryksænkninger. De modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand er på maksimalt 5 cm, oftest i størrelsesorden 1-2 cm.

Det er dog konkluderet, at det kumulative indvindingsscenarie ikke vil medføre en påvirkning af det terrænnære vandspejl i habitatområde H117, og dermed ikke medfører udtørring eller ændret vegetationssammensætning for de udpegede levesteder for stor vandsalamander eller andre egnede yngle- og rasteområder for stor vandsalamander og stor kærguldsmed i habitatområdet. Hillerød Kommune vurderer derfor, ligesom bygherre, at det kumulative indvindingsscenarie ikke vil medføre skade på arterne på udpegningsgrundlaget for habitatområde H117 og heller ikke forhindrer arterne i at opnå gunstig bevaringsstatus.

Ynglefugle

Da det i konsekvensvurderingen konkluderes at der ikke vil ske eller er sket en påvirkning i de våde naturområder i Gribskov som følge af den eksisterende vandindvinding vurderes det ligeledes ikke at fuglenes yngle- og fourageringsgrundlag skades af indvindingen. Hillerød Kommune er enige i vurderingen og vurderer ligesom bygherre, at det kumulative indvindingsscenarie ikke påvirker fuglenes levevilkår i fuglebeskyttelsesområdet og derfor ikke skader udpegningsgrundlaget i Natura 2000-området.

Opsamling

Det konkluderes at hverken den nuværende eller kommende indvinding vil medføre skadelige påvirkning på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området og derved ikke medfører skade på områdets integritet.

6.4.3 Natura 2000-område N261: Freerslev Hegn

Natura 2000-område N261 udgøres af habitatområde H270 Freerslev Hegn.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H270 udgøres af 9 habitatnaturtyper. Der findes ingen arter på udpegningsgrundlaget for habitatområdet.

Naturtyper på udpegningsgrundlaget, samt udbredelse, tilstand, målsætning og trusler for udpegningsgrundlaget for habitatområde H270 fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport. Hillerød Kommune henviser hertil.

Påvirkning fra eksisterende indvinding

Det fremgår af bygherres konsekvensvurdering, at der er modelleret sænkninger af vandtykket i det terrænnære grundvand i fire områder med naturtypen elle- og askeskov (91E0*) i Natura 2000-området, som følge af den eksisterende vandindvinding på Frederiksgade Vandværk.

Nedenstående tabel fra miljøkonsekvensrapporten viser en oversigt over naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde, samt de modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand (cm) som følge af den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk.

AktID	Type	Naturtype	Sækning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
860653	91E0	Elle- og Askeskov	1
860715	91E0	Elle- og Askeskov	2
860737	91E0	Elle- og Askeskov	1
860882	91E0	Elle- og Askeskov	1

Habitatnaturtypen elle- og askeskov er generelt knyttet til områder med høj grundvandsstand og dermed naturlig hydrologi. Naturtypen vurderes at være robust overfor mindre vandstandssvingninger og i nogle tilfælde er vandstandssvingninger essentielle for naturtypens tilstedeværelse. En potentiel påvirkning af naturtypen er sænkning i udstrømning af vand fra grundvandsmagasinet, som potentielt kan betyde midlertidige eller varige ændringer i naturtypens hydrologi. Ved større sænkninger forventes det, at mosearterne vil forsvinde og skoven ændres fra sumpskov til skov på mere tør bund, med indvandring af arter tilknyttet tør jordbund.

Hillerød Kommune er enige i bygherres fremstilling af den potentielle påvirkning på Natura 2000-området.

Hillerød Kommunes vurdering

Habitatnaturtyper

I konsekvensvurdering konkluderes det at der, på baggrund af de adskillende lerlag mellem de sekundære grundvandsmagasiner, mægtigheden af lerlaget på 15-20 meter mellem kalkmagasinet og terræn, samt beliggenheden af vandtrykket i kalken, ikke er hydraulisk kontakt og dermed ingen vandudveksling over lerlagene.

Vandspejlet i terræn i Natura 2000-området Freerslev Hegn, som er essentielt for elle- og askeskov, vurderes at være afhængig af overfladisk tilstrømning af regnvand (nedbør), samt det sekundære grundvand i det øverste sekundære grundvandsmagasin i det omfang, at magasinet træffes i terræn. Der er ikke hydraulisk kontakt mellem det grundvandsmagasin hvori der indvindes og det overfladenære vandspejl i Natura 2000-området, og elle- og askeskov skades derved ikke af den eksisterende indvinding. Hillerød Kommune er enige i bygherres vurdering.

Hillerød Kommune vurderer ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding på Frederiksgade Vandværk ikke påvirker vandstanden i terræn, og heller ikke det øverste sekundære grundvandsmagasin i Natura 2000-området, og at indvindingen derfor ikke har givet anledning til skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller hindret opnåelse af gunstig bevaringsstatus.

Påvirkning fra det ansøgte projekt

Ligesom ved det eksisterende indvindingsscenarie ved Frederiksgade Vandværk, er habitatnaturtypen elle- og askeskov beliggende inden for områder med modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand i det kumulative scenarie. Påvirkningsområdet omfatter fire områder med elle- og askeskov.

Nedenstående tabel fra miljøkonsekvensrapporten viser en oversigt over naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde, samt de modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand (cm) som følge af det kumulative indvindingsscenarie.

AktID	Type	Naturtype	Sænkning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
860653	91E0	Elle- og Askeskov	16
860715	91E0	Elle- og Askeskov	6
860737	91E0	Elle- og Askeskov	4
860882	91E0	Elle- og Askeskov	4

Potentiel påvirkning af naturtyper og arter

De påvirkninger som en potentiel sænkning i det terrænnære grundvand kan medføre på habitatnaturtypen elle- og askeskov er beskrevet længere oppe over under "potentiel påvirkning på naturtyper og arter" under vurderingen af det eksisterende indvindingsscenarie ved Frederiksgade Vandværk.

Hillerød Kommunes vurdering

Habitatnaturtyper

Som beskrevet i afsnit med vurderingen af påvirkningen fra den eksisterende indvinding, er det i konsekvensvurderingen konkluderet, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken og eventuelle terrænnære grundvandsmagasiner. Desuden er det konkluderet, at vandstanden i de våde dele af habitatområde H270 er mere styret af til- og afstrømning af regnvand end af tilstrømning af grundvand, hvorfor trykændringer i kalken ikke vil kunne detekteres i terræn.

Hillerød Kommune er enig i denne vurdering, og vurderer, ligesom bygherre, at det kumulative indvindingsscenarie ikke vil påvirke vandspejlet i terræn som findes i Natura 2000-område N270 Freerslev Hegn og derfor ikke medfører skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller hindrer opnåelsen af bevaringsmålsætningen.

6.4.4 Natura 2000-område N261: Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt

Natura 2000-området N260 udgøres af habitatområde H269 Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt og ligger sydøst for Hillerød.

Udpegningsgrundlaget for habitatområde H269 udgøres af 9 habitatnaturtyper. Alle naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområdet fremgår af miljøkonsekvensrapporten. Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår beskrivelser af både udbredelsen, tilstanden, målsætning samt trusler for udpegningsgrundlaget. Hillerød Kommune henviser hertil.

Påvirkning fra eksisterende indvinding

Der er modelleret sænkninger i trykket i det terrænnære grundvand inden for områder med habitatnaturtyperne hængesæk (7140) og elle- og askeskov (91E0*) som følge af den eksisterende vandindvinding på Frederiksgade Vandværk, og det er derfor disse som potentielt kan blive påvirket af den eksisterende indvinding.

Nedenstående tabel fra miljøkonsekvensrapporten viser en oversigt over naturtyperne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde, samt de modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand (cm) som følge af den eksisterende vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk.

AktID	Type	Naturtype	Sænkning i vandtryk i terrænnære grundvand (cm)
863103	7140	Hængesæk	3
865574	91E0	Elle- og Askeskov	3

Potentiel påvirkning af naturtyper og arter

Habitatnaturtypen hængesæk kan påvirkes ved en potentiel vandstandssænkning i det terrænnære grundvand, da en sænkning af vandspejlet kan føre til udtørring, hvilket kan føre til iltning i jorden og øget omsætning af organisk stof i jorden, som kan føre til frigørelse af næringsstoffer. Frigørelse af næringsstoffer kan endvidere føre til ændring af vegetationssamfund og øget tilgroning.

Habitatnaturtypen elle- og askeskov er generelt knyttet til områder med høj grundvandsstand, og dermed naturlig hydrologi. Naturtypen vurderes at være robust overfor mindre vandstandssvingninger og i nogle tilfælde er vandstandssvingninger essentielle for naturtypens tilstedeværelse. En potentiel påvirkning af naturtypen er sænkning i udstrømning af vand fra grundvandsmagasinet, som potentielt kan betyde midlertidige eller varige ændringer i naturtypens hydrologi. Ved større sænkninger forventes det, at mosearterne vil forsvinde og skoven ændres fra sumpskov til skov på mere tør bund, med indvandring af arter tilknyttet tør jordbund.

Hillerød Kommunes vurdering

Det konkluderes på baggrund af mægtigheden af de adskillende lerlag mellem de sekundære grundvandsmagasiner på mindst 35 meter under områder med hængesæk og elle- og askeskov samt beliggenheden af vandtrykket i kalken mindst 20 meter under terræn under hængesæk og 8 meter under terræn under elle- og askeskov, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken – hvor der indvindes fra – og det terrænnære grundvand, hvorfor de modelberegnete sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand ikke vil være målbare ved terræn. Hillerød Kommune er enige med bygherre i denne vurdering.

Hillerød Kommune er enige i bygherres vurdering af, at vandspejlet i terrænet i Natura 2000-området, som er essentielt for de våde naturtyper, er relateret til overfladisk tilstrømning af regnvand (nedbør) og evt. det øverste sekundære grundvandsmagasin i det omfang, at magasinet træffes i terræn. Vandspejlet i områderne er således styret af til- og afstrømning i terræn, her under dræn, vandløb og det øverste sekundære grundvandsmagasin.

Hillerød Kommune vurderer, ligesom bygherre, at den eksisterende indvinding på Frederiksgade Vandværk ikke påvirker vandspejlet i Natura 2000-området eller det øverste sekundære grundvandsmagasin under området, og at indvindingen derfor ikke har givet anledning til skade på naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller har forhindret opnåelse af bevaringsmålsætningen.

Påvirkning fra det ansøgte projekt

Der er ikke modelleret sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand i Natura 2000-område nr. 260 Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt i det kumulative indvindingsscenarie, hvorfor det ansøgte, ikke vurderes at medføre væsentlig påvirkning på naturtyper og arter i Natura 2000-området.

6.5 Beskyttet natur

Inden for projektets påvirkningsområde findes naturområder som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, og det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, hvordan projektet påvirker §3 beskyttede naturområder i forhold til det ansøgte og i det kumulative indvindingsscenarie jf. Nærmere nedenfor.

I miljøkonsekvensrapporten har bygherre redegjort for de potentielle påvirkninger af de § 3 beskyttede naturområder. Hillerød Kommune henviser hertil.

6.5.1 Metode til vurdering af beskyttet natur

Vurderingen af, hvordan projektet påvirker § 3 beskyttede naturtyper er foretaget trinvist, og tager udgangspunkt i den opstillede grundvandsmodel og er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport.

Indledningsvist er der set på om naturområderne er beliggende i områder, hvor der er modelleret sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand. Dernæst er det konkluderet, at naturområder beliggende i områder med mere end 15 meter ler mellem det primære grundvandsmagasin (kalken) og terrænnære magasiner, og områder hvor vandspejlet er beliggende mere end 5 meter under terræn, ikke påvirkes af vandindvindingen selv om områderne ligger i områder hvor modellen beregner påvirkninger ved terræn. Dette skyldes, at den anvendte grundvandsmodel ifølge bygherre overestimerer sænkningerne og trykændringerne ved terræn.

For naturområder beliggende i områder med mindre end 15 meter ler mellem det primære grundvandsmagasin (kalken) og terrænnære magasiner, og områder hvor vandspejlet er beliggende mindre end 5 meter under terræn, og hvor der inden for disse naturområder er modelleret sænkninger i det terrænnære grundvand, kan der ikke indledningsvist udelukkes en påvirkning. Disse er derfor besigtiget med henblik på at vurdere deres følsomhed over for ændringer i det terrænnære grundvand, og vurdere deres egnethed som yngle- og rasteområde for bilag IV-arter.

I miljøkonsekvensrapporten er de besigtigede naturlokaliteter vurderet ud fra de hydrogeologiske forhold samt lokalitetens tilstand og følsomhed over for ændringer i grundvandsspejlet, og på denne baggrund er det vurderet, om den ansøgte indvinding kan medføre en tilstandsændring af de beskyttede naturlokaliteter.

Hillerød Kommune vurderer, ligesom bygherre, at kriteriet om minimum 15 meter ler mellem kalken og terræn og beliggenheden af vandspejlet minimum 5 meter under terræn kan anvendes i vurderingen af, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken og de terrænnære lag, og dermed om de modellerede tryksænkninger kan detekteres ved terræn, og dermed medføre en påvirkning på naturlokaliteterne.

I forbindelse med vurderingen af påvirkningen på § 3 beskyttede naturområder i det kumulative scenarie, har Hillerød Kommune fået udarbejdet et juridisk notat fra HaugaardBraad Advokatfirma som bl.a. beskriver på hvilket grundlag de kumulative effekter vurderes i forhold til et ansøgt vandindvindingsprojekt, og hvorledes påvirkningen af eventuelle beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens § 3, skal inddrages i vandindvindingstilladelsen. I notatet fremgår det, at den kumulative indvirkning på arealer beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 med overvejende sandsynlighed kun har betydning i forhold til kravene efter miljøvurderingsloven, som sikrer et samlet overblik over de påregnede indvirkninger af et konkret ansøgt projekt. Der er således ikke tale om at inddrage ovennævnte kumulative forhold ved vurderingen af, hvorvidt der konkret vil finde en tilstandsændring sted eller om der skal udstedes en dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2, i forbindelse med den konkrete sagsbehandling efter naturbeskyttelseslovens regler.

På baggrund heraf finder Hillerød Kommune, ligesom bygherre, at miljøvurderingslovens væsentlighedsbegreb skal benyttes, når der vurderes på påvirkningen i det kumulative scenarie, og at der ved vurderingen af påvirkningen fra den ansøgte indvinding (uden den kumulative indvirkning), benyttes tilstandsbegrebet jf. Naturbeskyttelseslovens §3.

6.5.2. Vurdering

I bygherres miljøkonsekvensrapport er der udpeget 243 § 3-beskyttede søer, moser og enge, som er beliggende inden for projektets modellerede påvirkningsområde, og hvor der er mindre end 15 meter ler mellem terræn og kalken eller vandspejlet er beliggende i de øverste 5 meter ved terræn. Hertil kommer 37 naturlokaliteter i Børstingerød Mose, som også potentielt kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding.

Hillerød Kommune kan dermed tilslutte sig bygherres afgrænsning af de 243 udvalgte naturlokaliteter samt naturlokaliteter i Børstingerød Mose.

Det konkluderes i bygherres miljøkonsekvensrapport, at den ansøgte indvinding ikke giver anledning til tilstandsændringer i nogle af de 243 § 3 beskyttede naturområder eller i de 37 naturlokaliteter i Børstingerød Mose.

Vurderingen er baseret på, at vandstanden i hovedparten af § 3-områderne er styret af en overfladisk tilstrømning fra omkringliggende arealer og fra de øverste grundvandsmagasiner.

Der er i vurderingen desuden lagt vægt på, at de modellerede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand som følge af den ansøgte indvinding (uden de kumulative indvindinger) for hovedparten af naturlokaliteterne, er på under 10 cm, og at det på baggrund af arealernes tilstand, hydrogeologiske forhold og til- og afstrømningsforhold vurderes, at de modellerede sænkninger/trykændringer er for små til, at de vil kunne detekteres i terræn. Bygherre vurderer på den baggrund, at den ansøgte indvinding ikke vil medføre tilstandsændringer i de § 3-beskyttede områder.

For Børstingerød Mose er der udarbejdet et særskilt appendiks for Vandbalancen og en vurdering af eventuel påvirkning som følge af den ansøgte indvinding og kumulativt (det kumulative scenarie). Hillerød Kommune henviser hertil. Tilstrømning til Børstingerød Mose sker fortrinsvis fra en overfladisk tilstrømning fra omkringliggende arealer og bygherre vurderer på den baggrund, at den ansøgte indvinding og det kumulative scenarie ikke vil påvirke Børstingerød Mose.

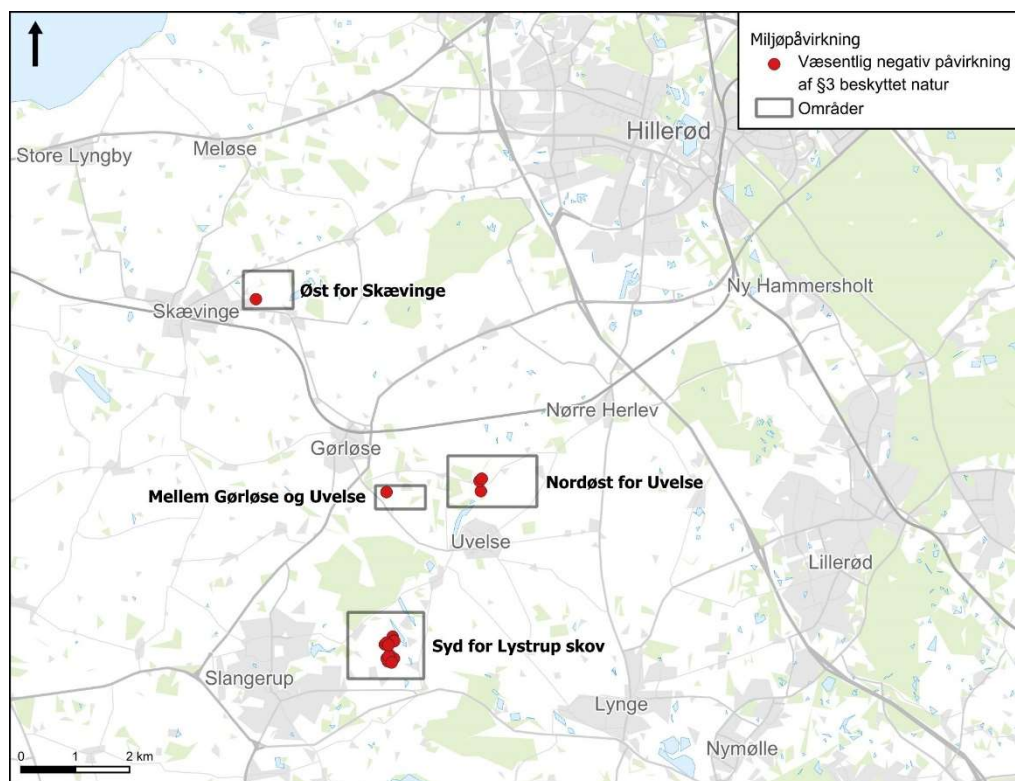
Hillerød Kommune er enige i denne vurdering og accepterer de argumenter, som ligger til grund for vurderingen, da vurderingen er baseret på arealernes konkrete til- og afstrømning af overfladevand samt drænforhold, som er beskrevet og vurderet i appendiks for § 3 natur og bilag IV-arter, og da grundvandsmodellens beregnede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand i naturområderne ikke tager højde for disse arealspecifikke drænforhold. Hillerød Kommune vurderer således, ligesom bygherre, at den ansøgte indvinding ikke vil give anledning til en tilstandsændring af §3 beskyttede naturtyper.

Ved det kumulative scenarie vurderes det i miljøkonsekvensrapporten, at hovedparten af de § 3 beskyttede områder ikke påvirkes, da det vurderes at de modellerede trykændringer i det kumulative scenarie, ikke fører til hydrauliske ændringer i naturområderne på grund af arealernes hydrogeologiske forhold samt til- og afstrømningsforhold. Der er dog 17 naturlokaliteter fordelt på fire områder beliggende øst for Skævinge, syd for Lystrup Skov, mellem Gørløse og Uvelse og nordøst for Uvelse, hvor en væsentlig påvirkning i det kumulative scenarie ikke kan udelukkes, samt 1 naturlokalitet, beliggende mellem Gørløse og Uvelse, hvor en moderat påvirkning i det kumulative scenarie ikke kan udelukkes. Dette skyldes at der i det kumulative scenarie er modelleret meget store sænkninger i disse områder, hvor der er modelleret sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand på op til 92 cm i området øst for Skævinge, op til 56 cm i området syd for Lystrup Skov, op til 104 cm i området mellem Gørløse og Uvelse og i området nordøst for Uvelse er der modelleret sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand på op til 181 cm. De modellerede sænkninger af vandtrykket i det terrænnære grundvand i disse områder som følge af den ansøgte indvinding (uden de kumulerede indvindinger) er op til 14 cm i området øst for Skævinge, 19 cm i området syd for Lystrup Skov, 18 cm i området mellem Gørløse og Uvelse og 37 cm i området nordøst for Uvelse.

For tre af de 17 naturlokaliteter, hvor der ikke kan udelukkes en væsentlig påvirkning i det kumulative scenarie, samt for det ene vandhul, hvor der ikke kan udelukkes en moderat påvirkning i det kumulative scenarie, laves afværgeforanstaltninger i form af tre nye vandhuller i

alt, for at sikre, at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø og stor vandsalamander opretholdes på mindst samme niveau som hidtil jf. nærmere under afsnit om bilag IV-arter i nærværende tilladelse.

For de øvrige 14 §3-områder, som ikke fungerer som yngle- og/eller rasteområde for bilag IV-arter, og hvor der ikke kan udelukkes en væsentlig påvirkning i det kumulative indvindingscenarie, vurderer bygherre, at der ikke er behov for iværksættelse af afværgeforanstaltninger eller overvågning af tilstanden af de § 3-beskyttede naturområder. Der er tale om 14 lokaliteter, bestående af 8 mosearealer og 6 søer (se figur 6.1 nedenfor)



Det er bygherres vurdering at en potentiel væsentlig påvirkning i det kumulative scenarie vil ske gradvist over en længere årrække, og det er derfor ikke muligt at vide, hvornår en sådan negativ indvirkning vil indtræffe, og om det vil påvirke arealerne væsentligt.

Hertil kommer at ingen af de 14 § 3 beskyttede naturlokaliteter udgør levested for truede eller sjældne arter, og ingen af naturlokaliteterne er i høj tilstand.

Et samlet moseareal syd for Lystrup Skov, bestående af fem lokaliteter: mose 22, 93, 129, 132 og 253 har en veludviklet urterig vegetation med mange individer af kær-svovlrød, samt med fund af arterne hyldebladet baldrian, engforglemmegej, kragefod og sumpsnerre. Disse arter er stjernearter og har en artsscore på 4, hvilket betyder, at de er lidt følsomme over for negative ændringer af deres levesteder. Arterne er dog almindelige på egnede voksesteder og kategoriseres som "ikke truet" jf. Den danske rødliste.

De fem moselokaliteter vurderes at være i moderat til god tilstand, og det vurderes at den centrale og nordlige del af mosen har god naturtilstand, mens tilstanden er ringere mod syd og sydøst.

De øvrige 9 ud af 14 §3 beskyttede naturlokaliteter er enten i moderat, ringe eller dårlig tilstand.

Mange af naturlokaliteterne er truet af tilgroning og næringsstofbelastning, og det er derfor uklart om lokaliteterne når og hvis den kumulative påvirkning slår igennem, forsat vil have

karakter af §3-natur og/eller forsat være sårbare over for en potentiel reduktion af grundvandstilførsel, som følge af vandindvinding.

For de lokaliteter hvor der er særligt sårbare arter (særlig bilag IV-padder), er der opsat afværgende foranstaltninger. Dette fordi der ved vurdering i forhold til habitatbekendtgørelsen er krav om anvendelse af et worst-case scenarie, og det derfor er påkrævet, at der afværges i forhold til potentielle påvirkninger i det kumulative scenarie. Derimod er der i naturbeskyttelsesloven ikke krav om at afværge eller overvåge en potentiel påvirkning i et kumulativt scenarie, men miljøvurderingsloven giver mulighed for at sætte vilkår om afværge og overvågning fra påvirkninger i det kumulative scenarie, hvis dette vurderes nødvendigt.

Efter forvaltningsretten skal vilkår i en § 25-tilladelse være lovlige, saglige og proportionale, hvilket vil sige, at de inden for miljøvurdering af et konkret projekt skal stå i et rimeligt forhold til projektets art, placering og dimensioner samt omfanget af dets indvirkninger på miljøet. Hillerød Kommune vælger ikke at stille vilkår om afværge eller overvågning på baggrund af bygherres vurdering af, at der ikke er behov for at iværksætte afværgeforanstaltninger eller overvågning af de 14 naturlokaliteter, og lægger særligt vægt på, at projektets påvirkning kun udgør en lille del i sig selv ud af de samlede potentielle påvirkninger på naturlokaliteterne fra de øvrige vandindvindere. Derfor vurderes det ikke at være proportionalt at stille vilkår om at bygherre skal afværge den potentielle kumulative påvirkning på naturlokaliteterne. Dertil kommer, at ingen af de 14 naturlokaliteter er i høj tilstand eller udgør levested for truede eller sjældne arter.

Mosearealet bestående af lokalitet nr. 22, 93, 129, 132 og 253 rummer arter, som er lidt følsomme over for negative ændringer af deres levesteder, hvorfor der i det kumulative indvindingsscenarie kan være en risiko for en negativ påvirkning af disse arter. Det vurderes dog, at det ikke er proportionalt at stille vilkår om afværge eller overvågning af disse fem lokaliteter, da den ansøgte indvinding i sig selv kun udgør en potentiel sænkning i vandtrykket i det terrænnære grundvand på maksimalt 6 cm, hvilket vurderes ikke at medføre en tilstandsændring af lokaliteterne, hvorimod der i det kumulative scenarie, er modelleret en sænkning på op til maksimalt 46 cm.

I forhold til overvågning iværksættes dog overvågning af sænkninger af vandtrykket i det primære grundvandsmagasin, som det fremgår af vilkår i tilladelse efter vandforsyningsloven. Derudover iværksættes overvågning af de vandførende lag, der ligger over kalken ved kildepladsen, jf. vilkår 7 i nærværende tilladelse. Formålet med denne overvågning er at sikre, at forudsætningerne som ligger til grund for vurdering af projektet i miljøkonsekvensrapporten er overholdt og at effekten af indvindingens påvirkning af omgivelserne kan vurderes.

De konkrete vurderinger og besigtigelsesdata for de §3-beskyttede områder fremgår af bygherres appendiks for § 3-beskyttet natur og bilag IV-arter og i bilag med lokalitetsbeskrivelser. Hillerød Kommune henviser hertil.

6.6 Bilag IV-arter

I henhold til §10 jf. §7 stk. 9 i bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (habitatbekendtgørelsen), skal der foretages en vurdering af om det ansøgte kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV. Beskadige plante og dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV.

6.6.1. Metode og vurdering af Bilag IV i anlægsfasen

Projektets anlægsfase består af etablering af tekniske anlæg på Freerslev Kildeplads med

pumpehuse (råvandsstationer), adgangsvej og transformerstation på matrikel nr. 3i Freerslev By, Nr. Herlev, samt sløjfning af eksisterende boring 193.1428 og nedrivning af borehus/råvandsstation mv. på matrikel nr. 17p Trollesminde, Hillerød Jorder. Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at projektet i anlægsfasen ikke vil beskadige bilag IV-arter eller yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter. Hillerød Kommune er enige i denne vurdering.

Der er ikke registreret bilag IV-arter på matrikel 3i af Freerslev By, Nr. Herlev, og den korteste afstand til arealer med registrerede bilag IV-arter er 1,2 km mod øst (på modsatte side af motorvejen). Her er registreret forekomster af spidssnudet frø ved en beskyttet sø. Spidssnudet frø har potentielle yngle- og rasteområder i vandhuller og søer der ligger i tilknytning til fugtige områder f.eks. i et sammenhængende naturområde med eng eller mose, hvor frøerne kan finde føde i nærheden af ynglevandhullerne. Det er derfor sandsynligt at spidssnudet frø og andre padder, herunder bilag IV-arten stor vandsalamander forekommer i og ved de naturbeskyttede arealer (søer, moser og enge).

Den korteste afstand til naturbeskyttede arealer (til hhv. sø og eng) er mindst hhv. 200 meter og 300 meter fra det ansøgte areal. Disse arealer er beliggende nord for Roskildevvej.

Det vurderes, at det ansøgte ikke vil påvirke disse søer og enge, og heller ikke eventuelle padder som potentielt yngler og/eller raster i områderne. Vurderingen er begrundet i, at projektarealet ikke vurderes at indgå i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter i Hillerød Kommune, da:

- Matrikel nr. 3i af Freerslev By, Nr. Herlev i dag anvendes som landbrugsareal og vurderes uden naturbeskyttelsesmæssig interesse.
- At matrikel nr. 3i af Freerslev By, Nr. Herlev ikke er egnet som yngle- eller rastested for bilag IV-arter som padder eller markfirben, da strukturen ikke er egnet som raste- eller ynglested for bilag IV-arter, herunder spidssnudet frø som findes i vandhuller i området. Fourageringsområder for spidssnudet frø er udbredt naturlig vegetation, så som enge, moser og skove. Overvintringsområder er ofte tættere på ynglevandhullerne. Arealet vurderes ikke egnet som raste- eller fourageringsområde. Det er begrundet i at arealet har tæt og tørt kraftigt afgrødedække, som ikke vurderes egnet som raste- eller overvintringsområde.
- At etablering af tekniske anlæg med lille fysisk dimension ikke vil medføre væsentlige påvirkninger uden for matriklens areal. Det ansøgte medfører ikke bebyggelse af nævneværdigt omfang, og størstedelen af arealet vil som udgangspunkt ligge uberørt.
- Det ansøgte indebærer ikke nedrivning af bygninger eller fældning af træer, hvorfor det vurderes at yngle- eller rasteområder for flagermus ikke påvirkes.

I miljøkonsekvensrapporten vurderer bygherre, at sløjfning af boring 193.1428, ved opfyld, afskæring og fjernelse af røret samt nedrivning af borehus/råvandsstation på matrikel nr. 17p Trollesminde, Hillerød Jorder ikke vil ødelægge eller beskadige bilag IV-arter eller yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Dette vurderes på baggrund af projektets karakter og begrænsede udbredelse, og da projektarealet ikke er egnet som yngle- eller rasteområde for de bilag IV-arter, som er registreret i Hillerød Kommune.

Boringen som skal sløjfes, er beliggende i bymæssig bebyggelse på et græsareal, som grænser op til en parkeringsplads. Det vurderes derfor, at det pågældende areal samt tilstødende arealer ikke er egnet som yngle og rastesteder for bilag IV-arter. Der skal ikke fældes træer i forbindelse med projektet. På baggrund af ovenstående vurderes det, at boringen kan sløjfes uden at det påvirker bilag IV-arter eller deres yngle- og rasteområder.

Det vurderes at etablering af de tre nye vandhuller (vandhul A, B og D) ikke vil beskadige bilag IV-arter eller yngle- og rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter.

Vandhullerne vil fungere som nye ynglevandhuller for padder, hvorfor de vil være til gavn for bilag IV-arter, som er tilknyttet fugtige naturområder, herunder guldsmede og padder. De tre arealer hvor vandhul A, B og D etableres består af hhv. Græs/haveareal, udyrket græsareal og brakmark, som ligger i nærheden af eksisterende naturområder. Arealerne egner sig ikke som yngle- eller rasteområder for markfirben, som er tilknyttet lokaliteter med løs sandet jord såsom heder, overdrev og vej- og jernbaneskråninger. Det vurderes desuden at flagermus ikke påvirkes, da der ikke fældes træer i forbindelse med etablering af vandhullerne.

Hillerød Kommune er enige i bygherres vurdering af at det ansøgte i anlægsfasen ikke vil beskadige bilag IV-arter, eller yngle- og rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bilag IV-arter.

6.6.2 Metode til vurdering af Bilag IV i driftsfasen

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at der ud fra eksisterende viden er gennemført en gennemgang af hvilke arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV, der vil kunne forekomme inden for projektets påvirkningsområde i driftsfasen.

Hillerød Kommune er enig i gennemgangen og kan på den baggrund konstatere, at følgende bilag IV-arter kan være forekommende inden for projektets påvirkningsområde:

- brun langøre, brunflagermus, dværgflagermus, frynseflagermus, skimmelflagermus, sydflagermus, troldflagermus og vandflagermus,
- bæver,
- odder,
- bred vandkalv,
- lys skivevandkalv,
- grøn mosaikguldsmed,
- stor kærguldsmed
- løgfrø,
- springfrø,
- grønbroget tudse,
- stor vandsalamander,
- spidssnudet frø.

I metoden for vurderingen er der taget udgangspunkt i de §3-beskyttede naturlokaliteter, hvor det ikke indledningsvist kunne afvises en påvirkning af § 3 områder. Som det fremgår ovenfor i afsnit om beskyttet natur, er 243 naturlokaliteter besigtiget.

I det følgende gennemgås udelukkende projektets påvirkninger i det kumulative indvindingsscenarie på bilag IV-arterne og deres yngle- og rasteområder. Dette skyldes at der ikke er fundet påvirkninger som følge af den ansøgte vandindvinding i sig selv, men at myndigheden heller ikke kan give tilladelse til projekter som kan medføre en forringelse af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter i eller i samspil med andre projekter (kumulativt). I det følgende fremgår desuden en beskrivelse af de i projektet opsatte afværgeforanstaltninger, som skal sikre at den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø og stor vandsalamander, som er vurderet til at kunne blive berørt i det kumulative scenarie, er opretholdt.

6.6.3 Vurdering af Bilag IV-arter

Flagermus

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport at projektet potentielt kan påvirke fourageringsområder, åbne vandflader, for vandflagermus som følge af formindskelse af omfang af åbne vandflader i søer. Vandflagermus er en af de almindeligste flagermusarter, og er hyppigt forekommende over hele landet.

Yngle- og rasteområde for sydflagermus, brunflagermus, skimmelflagermus, dværgflagermus,

trolldflagermus og brun langøre er ikke tilknyttet søer og vandhuller, og arterne er heller ikke afhængige af åbne vandflader til fouragering.

Fourageringsområder for bilag IV-arter er ikke selvstændigt beskyttede ligesom yngle- og rasteområder, men det er afgørende at der i artens udbredelse er egnede fourageringsområder for opretholdelse af den økologiske funktionalitet for arten.

Bygherre vurderer, at projektet ikke vil kunne medføre så store ændringer i det frie vandspejl for søer, hverken i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, at det kan forringe fourageringsmulighederne for vandflagermus i området, og vurderer således, at projektet ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for arterne af flagermus, og at den økologiske funktionalitet for bestandene af flagermus vurderes at være opretholdt.

Bæver

Bæveren lever i tilknytning til vandløb, søer og moser, hvor den selv konstruerer de optimale forhold for sit levested ved at bygge dæmninger til at regulere vandstanden.

Af bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår det, at bæver forekommer inden for projektets påvirkningsområde, i Strødam Engsø (nord for Hillerød) og i en række andre søer i gribskovområdet. Populationen i Strødam Engsø er et resultat af udsætning af bæver i Nordsjælland, og populationen har været i fremgang, og er under spredning, siden udsætningen.

Projektet kan potentielt påvirke bæver, hvis indvindingen medfører en påvirkning af søer og ændrer vandføringen i vandløb, som er potentielle yngle- og rasteområder for bæver.

I miljøkonsekvensrapporten beskrives det, at de primære trusler for bæver vedrører regulering af deres fourageringsmuligheder og mulighederne for at etablere eller bibeholde bæverdæmninger, hvilket en potentiel grundvandssænkning ikke vil påvirke, og at bæver selv regulerer vandstanden i sit miljø med dæmninger.

Vandstanden i søer og vandføringen i vandløb kan i nogle tilfælde have en betydning for bævers yngle- og rasteområder, men bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at vandstanden i søer og vandføringen i vandløb, hvor bæveren holder til, ikke bliver påvirket af projektet. Vurderingen af projektets påvirkning på søer og vandløb findes i bygherres appendiks for Søer Og Vandløb. Hillerød Kommune henviser hertil.

Det vurderes således i miljøkonsekvensrapporten at projektet ikke i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for bæver, og at den økologiske funktionalitet for bæver er opretholdt.

Odder

Odder lever i og omkring vandløb. Arten er meget mobil og anvender store områder langs vandløb til fouragering og rast.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport at odder ikke er registreret i projektområdet, og at den nærmeste registrering af odder er fra sommeren 2023 i Lillerød jf. Arter.dk. Odder er sandsynligvis under udbredelse, og odderen er en udpræget opportunist, og indfinder sig i områder hvor levegrundlaget er til stede.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at odder potentielt kan blive påvirket af projektet, hvis en potentiel ændring af vandføringen i vandløb kan påvirke odders fødegrundlag.

De seneste års store fremgang for odderbestanden i Danmark har tydeliggjort artens habitatmæssige plasticitet, og den har efterhånden indfundet sig overalt vest for Storebælt,

bare der er fødegrundlag for arten. Dette understøttes af data fra NOVANA-overvågningen. I disse år breder arten sig på Sjælland, muligvis både syd- og vestfra, og det er sandsynligvis et spørgsmål om tid førend den indfinder sig mere permanent i området.

Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, vil skade eller ødelægge yngle- og rasteområder for odder, da projektet ikke påvirker vandføringen i vandløb. Således giver projektet heller ikke anledning til en påvirkning af odders fødegrundlag, ligesom der heller ikke vil ske afvanding i de områder, hvor odder eventuelt vil have ynglehuler. Vurderingen af projektets påvirkning på vandløb fremgår af appendiks for Vandløb, og Hillerød Kommune henviser hertil.

På baggrund af ovenstående vurderer bygherre i miljøkonsekvensrapporten, at den økologiske funktionalitet for odder er opretholdt.

Bred vandkalv

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport, at bred vandkalv er registreret i Børstingerød Mose tilbage i 1954, og at den er eftersøgt på lokaliteten flere gange siden, senest i 2022, og er ikke genfundet. Det antages derfor at arten er uddød på lokaliteten.

Bred vandkalv findes i søer med rent vand, fortrinsvist på Bornholm, men der er også fund i Jylland og på Sjælland. Nærmeste fund er syd for Lillerød, og arten vurderes at være velundersøgt i Nordsjælland.

Bygherre vurderer at projektet ikke, i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, påvirker lokaliteter, hvor bred vandkalv findes, hvorfor projektet ikke vil skade eller ødelægge artens yngle- og rasteområder, og vurderer således at den økologiske funktionalitet for bred vandkalv er opretholdt.

Lys skivevandkalv

Lys skivevandkalv er, ligesom bred vandkalv, registreret i Børstingerød Mose tilbage i 1954, men er ikke genfundet på trods af flere eftersøgninger på lokaliteten, senest i 2022.

I miljøkonsekvensrapporten fremgår det at arten er sjælden, men findes i alle landsdele, og at nærmeste fund er syd for Birkerød. Det vurderes desuden at arten er velundersøgt i Nordsjælland, og at arten ikke forventes at findes inden for projektområdet, hvorfor bygherre vurderer at arten og dens yngle- og rasteområde ikke påvirkes af projektet i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger.

Padder og guldsmede

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapport at projektet potentielt kan påvirke bilag IV-padder- og guldsmede, da en potentiel sænkning af grundvandet kan medføre at ynglevandhuller forsvinder eller forringes, samt at rasteområder i enge og moser forringes som følge af udtørring.

I forbindelse med besigtigelserne af de 243 udpegede naturlokaliteter udført i april 2024 (jf. afsnit om beskyttet natur i denne tilladelse), har bygherre tillige foretaget supplerende feltundersøgelser i maj og juni 2024 i henhold til de tekniske anvisninger, hvor stor vandsalamander og spidssnudet frø er fundet inden for projektets påvirkningsområde. De 243 naturlokaliteter er ligeledes vurderet i forhold til deres egnethed som yngle- og rasteområder for bilag IV-padder og -guldsmede.

Hillerød Kommune er enige i, at besigtigelserne er foretaget på de rigtige tidspunkter til at kunne på- eller afvise om bilag IV-arterne er til stede ved naturlokaliteterne, og til at kunne vurdere om naturlokaliteterne fungerer som yngle- og rasteområde for bilag IV-arterne. Da

besigtigelserne er foretaget i 2024, er data aktuelle og tilstrækkelige til at danne oplysningsgrundlag for vurderingen af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne.

Grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed

Grøn mosaikguldsmed er i fremgang, og har sit kerneområde i og omkring Hillerød, og er registreret i Bøllemose i Freerslev Hegn, Børstingerød mose og et vandhul i Nørre Herlev by. Grøn mosaikguldsmed yngler i næringsrige søer og grøfter med forekomst af værtsplanten krebseklo, og raster i områder med sol og læ, som f.eks. skovbryn, lysåbne skovveje o. Lign.

De potentielle trusler mod artens yngle- og rasteområder er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Hillerød Kommune henviser hertil.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at projektet potentielt kan påvirke arten ved at vandstanden i ynglevandhuller sænkes. En sænkning af vandstanden kan i visse tilfælde medvirke til udtørring af vandhuller med krebseklo. Derudover kan en sænkning betyde at områderne påvirkes mere af regnvand, hvilket kan føre til et fald i pH som derved kan øge mobilisering af tungmetaller og forringe vækstvilkårene for krebseklo.

Stor kærguldsmed er sjælden i Danmark, og hovedparten af artens forekomster findes i Natura 2000-områder, herunder i habitatområde Gribskov, og arten har vigtige levesteder i og omkring Hillerød. Ligesom grøn mosaikguldsmed er stor kærguldsmed registreret i Bøllemose i Freerslev Hegn og i Børstingerød mose.

Stor kærguldsmed yngler i mindre, næringsfattige, brunvandede søer ofte omgivet af hængesæk, typisk næringsfattige tørvegrave i tidligere højmoser. Arten foretrækker lokaliteter med både sol og læ, og foretrækker vande med kraftig undervandsvegetation i form af kransnålalger, mosser eller karplanter som blærerod eller tusindblad. Arten raster ligesom grøn mosaikguldsmed ved skovbryn, lysåbne skovveje o. lign. lokaliteter med både sol og læ.

Hillerød Kommune henviser til miljøkonsekvensrapporten for beskrivelse af generelle trusler mod artens yngle- og rasteområder.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, af projektet potentielt kan påvirke stor kærguldsmed, hvis ynglevandhullernes vandstand sænkes.

Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at projektet ikke i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger vil skade eller ødelægge yngle- og rasteområder for grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed, og at arternes økologiske funktionalitet opretholdes.

Vurderingen er baseret på, at ingen yngle- eller rasteområder for guldsmedene er beliggende inden for projektets påvirkningsområde undtagen Børstingerød Mose, som vurderes ikke at blive påvirket af projektet, da mosen i altovervejende grad er styret af tilstrømning af regnvand fra oplandet og afledninger ud af mosen, og i langt mindre grad af grundvandstilstrømning.

Grønbroget tudse

Der er ikke identificeret lokaliteter, hvor der er kendskab til forekomst af grønbroget tudse inden for projektets påvirkningsområde.

Grønbroget tudse er en østlig art og har sin hovedudbredelse i lande med varmt og tørt klima. Arten lever som regel meget tæt på kysten, i små lavvandede vandhuller der tørrer ud i løbet af sommeren. Arten er i tilbagegang og er forsvundet fra store dele af Nordsjælland. Der er i besigtigelsen af de 243 naturlokaliteter ikke observeret grønbroget tudse.

Grønbroget tudse er fundet et enkelt sted i et vandhul ved Strøllille, men dette er beliggende

uden for projektets påvirkningsområde, hvorfor lokaliteten ikke påvirkes af projektet.

Bygherre vurderer på den baggrund, at projektet ikke i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, vil påvirke grønbroget tudse, da dens potentielle yngle- og rasteområder ikke forekommer inden for projektets påvirkningsområde.

Løgfrø

Løgfrø er truet og i tilbagegang i Danmark, men har sin største lokale udbredelse vest for Freerslev Kildeplads, og findes også i projektområdet.

Arten yngler i et bredt spektrum af lavvandede vandhuller og vådområder, fra små vandsamlinger, herunder også temporære vandhuller, til søer og moser på flere hektar, men kræver lysåbne vådområder med veludviklet vegetation af vandplanter for ynglesucces. Især temporære vandhuller og oversvømmelser kan være vigtige, forudsat at de holder vand til midt på sommeren.

Løgfrø raster på arealer med løs sandet jord, især med lav vegetation, bare sandflader eller bar muldjord, hvor den kan grave sig ned. Det kan f.eks. være jorddiger, brakmarker, skrænter, dyrkede landbrugsarealer mv. De raster inden for ca. 500 meter fra ynglevandhullet. Generelle trusler er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, og Hillerød Kommune henviser hertil. For løgfrø vil en potentiel påvirkning af yngle- og rasteområder kunne have store konsekvenser for arten, da løgfrø er afhængig af, at vandhullerne findes i et velfungerende netværk, da arten har en meget ringe spredningsevne, og dermed let kan blive isoleret fra andre bestande.

Løgfrø blev ikke fundet ved lytning eller ketsjning i de potentielle ynglevandhuller i 2024, men på baggrund af Hillerød Kommunes eDNA-prøver i en række vandhuller i kommunen, findes løgfrø i tre af vandhullerne inden for projektets modellerede påvirkningsområde (i område 4). Da de tre vandhuller vurderes ikke at påvirkes af projektet hverken i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, da tilstrømningen af vand til de tre naturlokaliteter sker som overfladisk tilstrømning, vurderer bygherre at projektet ikke vil forringe yngle- eller rasteområder for løgfrø, og at den økologiske funktionalitet for løgfrø er opretholdt.

Springfrø

Springfrø forekommer i den sydøstlige del af landet, og findes desuden i et område nord for Hillerød, hvor den er udsat.

Den yngler i vandhuller af vedvarende eller tidvis karakter, som ikke er forurenede eller overskyggede. I vandhuller med fisk er ynglesuccesen dårlig.

Den raster primært i lysåbne skovområder, hvor der er skjulesteder i form af sten, træstød, løv mv., men kan også benytte kystskrænter, haver, eng- og overdrevsområder mv.

De generelle trusler for arten er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Hillerød Kommune henviser hertil.

Projektets modellerede påvirkningsområde berører ikke de lokale kerneområder for springfrø, og springfrø blev ikke fundet ved besigtigelserne af naturlokaliteterne beliggende inden for påvirkningsområdet, hvorfor bygherre vurderer at projektet ikke i sig selv eller i kumulation med andre indvindinger, vil påvirke springfrø eller dens yngle- eller rasteområder, og at den økologiske funktionalitet for springfrø er opretholdt.

Stor vandsalamander

Stor vandsalamander er udbredt i det meste af Danmark, og er almindelig i de østlige dele af

landet, hvor den kan forekomme overalt hvor der er egnede levesteder. Stor vandsalamander er derfor også vidt udbredt i og omkring projektområdet.

Arten yngler i rene vandhuller, og foretrækker dem lysåbne og lavvandede, hvor der skal være sol på næsten hele vandfladen for at arten kan have ynglesucces. Som hovedregel yngler arten ikke i vandhuller med hundestejler og andre fisk. Stor vandsalamander er som regel meget stedfast i forhold til ynglestedet.

Rasteområder omfatter både vandhuller og områder på land. Rasteområderne på land ligger oftest i nærheden af vandhullerne, hvor der er gode skjulesteder (grene, sten o. lign.). Størstedelen af bestanden raster få hundrede meter fra ynglestederne, men enkelte individer kan vandre op til 1 km.

Generelle trusler mod arten beskrives i miljøkonsekvensrapporten, og Hillerød Kommune henviser hertil.

Det fremgår af bygherres miljøkonsekvensrapporten, at stor vandsalamander er fundet i flere af de undersøgte områder, som er beliggende inden for projektets modellerede påvirkningsområde.

Af de naturlokaliteter, hvor stor vandsalamander yngler eller raster kan det ikke udelukkes at projektet i kumulation med andre indvindinger (det kumulative scenarie) kan medføre en påvirkning på fire lokaliteter (vandhuller), se figur 6.2.

Som en del af projektet udfører bygherre afværgeforanstaltninger i form af etablering af tre nye vandhuller (vandhul A, B og D), som sikrer at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt, hvilket også er fastsat som vilkår 2-5 i nærværende tilladelse, og som uddybes nærmere i Hillerød Kommunes vurdering nedenfor.

For de øvrige yngle- eller rasteområder for stor vandsalamander inden for projektets modellerede påvirkningsområde vurderer bygherre, at der på baggrund af arealernes konkrete til- og afstrømningsforhold ikke vil ske en påvirkning som vil kunne forringe yngle- og rasteområderne, og at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt i disse områder.

Spidssnudet frø

Spidssnudet frø er den almindeligste paddeart i Danmark, og findes i stort set hele landet, hvor den er vidt udbredt.

Den yngler i mange slags vådområder fra overskyggede ellesumpe til fuldstændigt lysåbne vandhuller, hvor den har størst ynglesucces i vandhuller uden fisk.

Rasteområder er typisk fugtige områder i moser og enge, græsbevoksede områder mv. Som ligger i tilknytning til ynglevandhullerne.

De generelle trusler for arten er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport, og Hillerød Kommune henviser hertil.

Ligesom stor vandsalamander, er spidssnudet frø fundet i flere af de undersøgte naturlokaliteter (vandhuller).

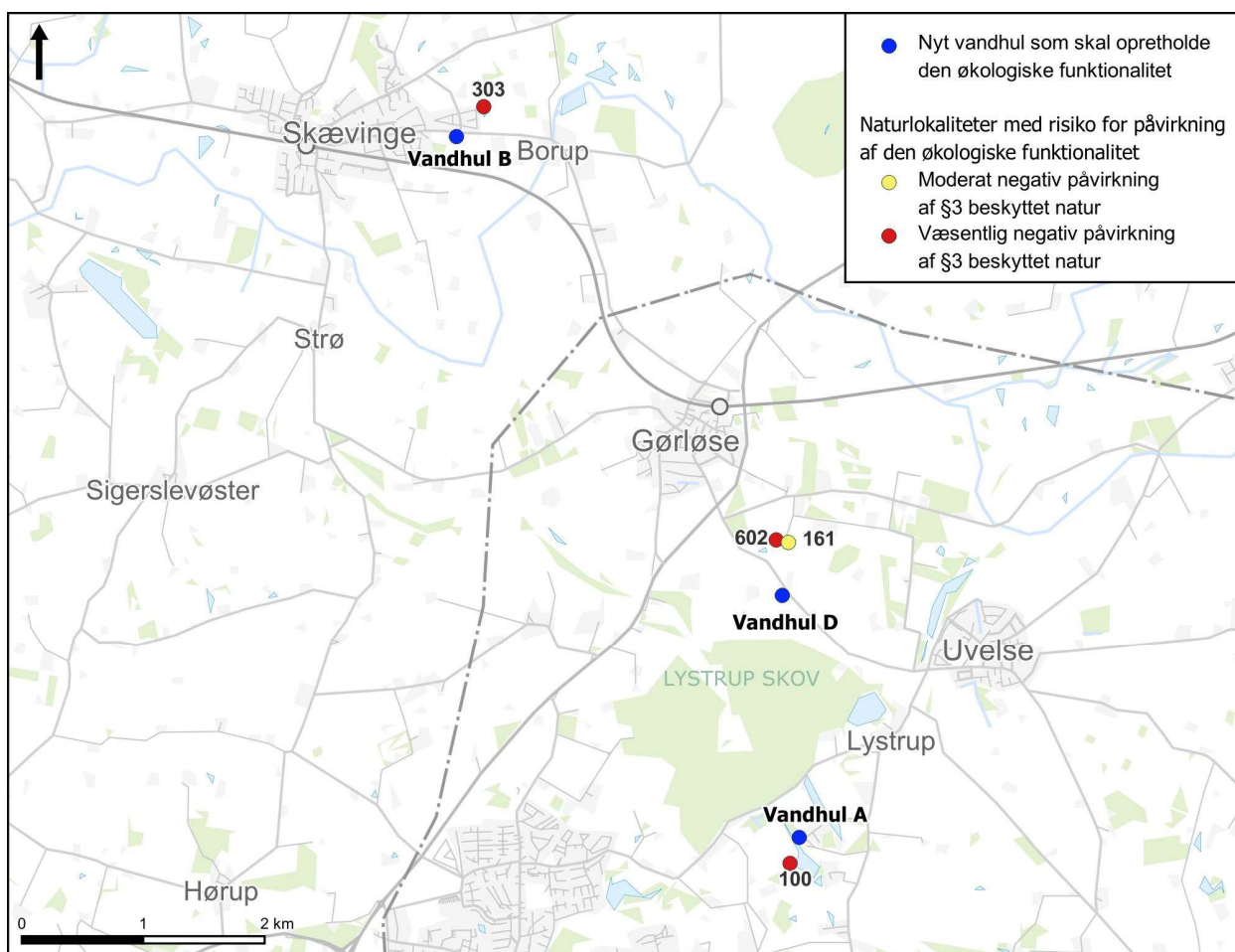
Bygherre vurderer, at det ikke kan udelukkes at projektet i kumulation med andre indvindinger kan påvirke én ynglelokalitet for spidssnudet frø. Denne lokalitet er allerede planlagt afværget, med det nye vandhul A, da den også fungerer som ynglelokalitet for stor vandsalamander (se figur 6.2).

Hillerød Kommunes vurdering af bilag IV-arter

I bygherres miljøkonsekvensrapport fremgår hvilke arter der kan forekomme i påvirkningsområdet og de arter som kan blive påvirket af indvindingen er; otte arter af flagermus, bæver, odder, bred vandkalv og lys skivevandkalv, grøn mosaikguldsmed og stor kærguldsmed og padder (løgfrø, springfrø, grønbroget tudse, stor vandsalamander og spidssnudet frø). De konkrete vurderinger for hver naturlokalitet i forhold til deres egnethed som yngle- og rasteområde for bilag IV-padder- og guldsmede, samt projektets påvirkning på lokaliteterne fremgår også af miljøkonsekvensrapporten. Det fremgår desuden, at det kun er stor vandsalamander og spidssnudet frø som reelt kan blive påvirket af indvindingen. Hillerød Kommune henviser hertil.

Hillerød Kommune er enig i bygherres vurdering om, at det ansøgte projekt ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i de naturlige udbredelsesområder for ovennævnte bilag IV-arter som kan forekomme inden for projektets påvirkningsområde, og at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne vurderes at være opretholdt.

For stor vandsalamander og spidssnudet frø vurderer Hillerød Kommune, ligesom bygherre, at det ikke kan udelukkes at projektet i kumulation med andre indvindinger (det kumulative scenarie) kan påvirke arterne inden for de fire naturlokaliteter. Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at det er nødvendigt at udføre de beskrevne afværgeforanstaltninger, og stiller på den baggrund vilkår 2-5 i nærværende tilladelse om etablering af tre nye vandhuller (vandhul A, B og D), som skal sikre, at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander og spidssnudet frø er opretholdt i hele tilladelsens levetid.



Figur 6.2 ovenfor viser placeringen af de fire naturlokaliteter (sø 100, 303, 602 og 161), hvor der ikke kan udelukkes en påvirkning i det kumulative scenarie, samt placering af de nye vandhul A, B og D.

Bygherre beskriver i miljøkonsekvensrapporten, at vandhul A, B og D etableres med en afstand på hhv. ca. 250 meter (vandhul A), 300 meter (vandhul B) og 460 samt 440 meter (vandhul D) fra de fire eksisterende søer som kan påvirkes i det kumulative scenarie, og placeringerne af de nye vandhuller er valgt ud fra forekomsten af naturlige lavninger med korteste afstand til eksisterende søer, på arealer som i forvejen ikke er beskyttet natur, og som ligger uden for projektets modellerede påvirkningsområde. Desuden har bygherre ved valg af placering foretaget en vurdering af opland, kvalitet af tilstrømmende vand, jordbundsforhold og spredningsmuligheder fra de nye vandhuller til eksisterende naturområder.

Hillerød Kommune er enig i bygherres valg af placering for de tre nye vandhuller som de mest optimale placeringer for padderne, og henviser til bygherres miljøkonsekvensrapport for nærmere beskrivelse af placering og anlæg af de nye vandhuller.

De nye vandhuller (vandhul A, B og D) skal fungere som lysåbne yngle- og rasteområder for arterne stor vandsalamander og spidssnudet frø, og bygherre vil etablere dem med en minimumvandflade på hhv. ca. 150, 350 og 500 m², minimum brinkareal på hhv. ca. 300, 800 og 900 m², samt med en brinkhældning på maksimalt 1:5 for vandhul B og D, samt på maksimalt 1:5 på 75 % af brinkarealet for vandhul A inkl. den sydvendte brink. Hillerød Kommune er enige i bygherres beskrivelse af anlæg af vandhul A, B og D, og vurderer, at det skal sikres at vandhullerne er overvejende lysåbne, for at sikre optimale yngleforhold for stor vandsalamander og spidssnudet frø, hvorfor Hillerød Kommune vurderer at dækningsprocenten af vandspejlet med skygge maksimalt må være 30 % for vandhul A og B, samt 10% for vandhul D, jf. nærmere nedenfor, hvilket er fastsat som vilkår 2 i nærværende tilladelse. De ovennævnte specifikationer for anlæg af vandhullerne er tillige fastsat i vilkår 2.

Bygherre har beregnet, at der vil gå minimum 1,5 år fra igangsættelse af indvindingen på Freerslev Kildeplads, før en eventuel påvirkning i det kumulative scenarie vil indtræffe, og det er derfor bygherres vurdering, at de anlagte vandhuller vil være fuldt funktionelle for padderne på det tidspunkt, hvor en eventuel påvirkning fra bygherres vandindvinding indtræffer, såfremt at vandhullerne er anlagte inden vandindvindingen på Freerslev Kildeplads igangsættes.

Hillerød Kommune er enig i bygherres vurdering og vurderer, at de anlagte vandhuller skal færdigmeldes og godkendes af Hillerød Kommune inden bygherre må igangsætte indvindingen, hvilket er fastsat som vilkår 3 i nærværende tilladelse.

Bygherre skal jf. Vilkår 3 fremsende dokumentation med beskrivelse af anlægsarbejdet og skitse af vandhullets opmålte dimensioner (areal af brink og vandspejl samt kote af bund af vandhul og maksimal søvandspejl (m DVR90)), samt fotografi el.lign. Dokumentation, f.eks. dronefotos, til Hillerød Kommune.

For at sikre de tre vandhullers funktion som lysåbne yngle- og rasteområder for padderne, så de kan afværge den potentielle påvirkning på den økologiske funktionalitet af padder, vil bygherre sikre vedligeholdelse og pleje af vandhul A, B og D. Plejetiltagene kunne f.eks. være at forhindre tilgroning ved at fjerne opvækst af f.eks. pil, dunhammer og tagrør mv.

Hillerød Kommune er enige i bygherres vurdering af pleje af vandhullerne og vurderer, at vandhullerne til hver en tid skal fungere som beskrevet i vilkår 2, og at der er behov for at genbesøge vandhullerne minimum 1. og 2. år efter etablering, og derefter minimum hvert 2. år indtil ophør af tilladelse til indvinding på Freerslev Kildeplads, hvilket er fastsat i tilladelsens vilkår 4. En frekvens på hvert 2. år er nødvendig for at sikre, at vandhullerne er lysåbne til hver en tid, og for at muliggøre at plejen kan betragtes som sædvanlig drift i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.

Senest seks uger efter at besigtigelsen/plejen af det enkelte vandhul jf. vilkår 4 er gennemført skal bygherre fremsende dokumentation til Hillerød Kommune, hvilket er fastsat i tilladelsens vilkår 5.

På baggrund heraf vurderer Hillerød Kommune, at det sikres at vandhullerne til hver en tid vil afværge den potentielle påvirkning på den økologiske funktionalitet af padder, både fra bygherres vandindvinding og de øvrige vandindvindere, uanset hvornår påvirkningen fra sidstnævnte indtræffer.

Hillerød Kommune kan efter en konkret vurdering vælge at lade vilkår 4, om pleje af vandhullerne helt eller delvist bortfalde, hvis bygherre kan sandsynliggøre ud fra eksempelvis nye beregninger, at der ikke længere er risiko for at indvindingen kumulativt med andre indvindinger har en negativ påvirkning på den økologiske funktionalitet for bilag IV-padder. Påvirkningen fra det ansøgte projekt (uden de kumulative indvindinger) på de fire eksisterende søer fremgår derfor i denne tilladelse jf. nærmere nedenfor, samt i bygherres miljøkonsekvensrapport, da projektets påvirkning alene (uden de kumulative indvindinger) på disse skal kendes, hvis det bliver aktuelt at tage tilladelsens vilkår 4 op til revision. De modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand som følge af det ansøgte projekt (uden de kumulative indvindinger) er op til 6 cm for søen beliggende syd for Lystrup Skov, op til 10 cm for søen øst for Skævinge og op til 12 cm og 15 cm for de to søer mellem Gørløse og Uvelse.

Hillerød Kommune vurderer på baggrund af ovenstående at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander og spidssnudet frø er opretholdt, når afværgeforanstaltningerne etableres i overensstemmelse med projektbeskrivelserne i bygherres miljøkonsekvensrapport, og de stillede vilkår 2-5 om afværgeforanstaltninger i nærværende tilladelse overholdes. Hillerød Kommune har i sin vurdering særligt lagt vægt på, at de nye vandhuller har en størrelse på minimum 150 m², at hovedparten af vandhullernes vandflade vil være uden skygge, da dækningsprocenten for vandspejl med skygge maksimalt vil være 30% for vandhul A og B samt 10 % for vandhul D, og at de nye vandhuller etableres i en afstand på maksimalt 460 meter fra eksisterende vandhuller, hvilket giver gode koloniserings- og spredningsmuligheder for padderne.

Dette begrundes med udgangspunkt i DMU's faglige rapport nr. 457, 3. udgave "kriterier for gunstig bevaringsstatus" om stor vandsalamander. Rapporten angiver, at der vil være nedsat forekomst af stor vandsalamander, hvis mere end 60% af vandhullet er tilgroet og overskygget, at det er afgørende for at opnå en levedygtig bestand, at der sker udveksling af individer imellem vandhuller, hvorfor afstanden til nærmeste anden ynglebestand højst bør være 500 meter og at vandhullerne bør være minimum 100 m². Det vurderes på baggrund heraf at vandhul A, B og D opfylder kriterierne for gunstig bevaringsstatus for stor vandsalamander.

Det er i miljøkonsekvensrapporten vurderet, om Borupvej og Gørløsevej vil være en spredningsbarriere for vandring mellem de eksisterende søer som påvirkes i det kumulative scenarie og de to nye vandhuller B og D. Dette skyldes at Borupvej og Gørløsevej adskiller de to nye vandhuller fra arealerne med de eksisterende søer. Bygherre vurderer på baggrund af områdernes mosaik af vandhuller, at stor vandsalamander allerede krydser vejene for at vandre imellem de eksisterende naturlokaliteter i området. Desuden vil trafikbelastningen være begrænset om natten, hvor stor vandsalamander fortrinsvist vandrer på land. Bygherre vurderer på den baggrund, at vejene ikke vil udgøre en spredningsbarriere, og at stor vandsalamander har rig mulighed for at kolonisere de nye vandhuller, så den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt på mindst samme niveau som nu.

Spidssnudet frø er forekommende i et af de fire vandhuller, hvor der etableres afværgeforanstaltninger i form af det nye vandhul A, som skal sikre, at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander og spidssnudet frø er opretholdt. Spidssnudet frø og stor vandsalamander deler mange af de samme krav til ynglevandhuller, herunder i forhold til en solrig placering, at vandet skal være rent, med lavvandede zoner og flade brinker, og at de gerne må tørre periodevist ud i sensommeren, da det forhindrer forekomst af fisk i vandhullerne. Derudover har spidssnudet frø en mindre spredningsradius end stor vandsalamander, da den kræver en afstand på maksimalt 500 meter i forhold til hurtig kolonisering og på maksimalt 300 meter for ynglevandring. Da vandhul A opfylder disse

kriterier, vurderes det at den økologiske funktionalitet for både stor vandsalamander og spidssnudet frø er opretholdt.

I området mellem Gørløse og Uvelse konkluderer bygherre, at det ikke kan udelukkes, at der som følge af den ansøgte vandindvinding i kumulation med andre indvindinger er en væsentlig negativ påvirkning på den ene af to eksisterende søer (sø 602), og at det ikke kan udelukkes en moderat negativ påvirkning på den anden sø i området (sø 161) (se i figur 6.2). I den ene sø er der ved besigtigelserne i 2024 fundet larve fra stor vandsalamander og i den anden æg fra salamander (lille eller stor vandsalamander), hvorfor der udføres afværgeforanstaltninger i form af ét vandhul (vandhul D), som skal sikre at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt.

De to eksisterende søer (sø 602 og 161) ligger i nærhed til hinanden (ca. 60 meter) og med hhv. 460 og 440 meters afstand til det nye vandhul D. Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at det nye vandhul D er tilstrækkeligt til at afværge den potentielle påvirkning som vandindvindingen i kumulation med de andre indvindinger, kan medføre på de to eksisterende vandhuller, og at etableringen af vandhul D vil være tilstrækkelig til at sikre, at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander er opretholdt på mindst samme niveau som hidtil. Vurderingen er baseret på, at vandhul D i højere grad vil opfylde kravene til ynglevandhuller for stor vandsalamander end de to eksisterende søer, både i forhold til vandkvalitet og kvalitet af solbeskinnede lavvandede partier jf. nærmere nedenfor.

Vandhul D modtager ikke vand fra befæstede arealer og heller ikke vejvand fra nærliggende vej, men der kan ske tilførsel af næringsrigt overfladevand fra hidtil dyrkede arealer vest for vandhul D. Derfor sikres det, at vandhullet bliver så næringsfattigt som muligt, ved at afgrænse muld og andet organisk materiale ved etablering af vandhullet, samt i en randzone på 10 meter omkring vandhullet. De to eksisterende søer (sø 602 og 161) modtager også næringsrigt overfladevand, og har i modsætning til vandhul D også en del ophobet organisk materiale på bunden på grund af bevoksningen med bl.a. løvfældende træer, hvilket understøttes af de observerede åkander. Endvidere vil den udbredte krat og træbevoksning fortsat tilføre organisk materiale til søerne. Derudover sikres det ved efterfølgende pleje af vandhul D, at eventuel tilgroning som følge af tilledning af næringsrigt overfladevand ikke sker, men at der til hver en tid sikres en solbeskinnede vandflade på minimum 90 %, med lav vegetation i fladvandszonen, således at solen kan varme de lavvandede partier op. Bygherre vurderer, at der ved vandhul D vil være sol på hele vandfladen, og Hillerød Kommune fastsætter på den baggrund i vilkår 2, med forbehold for, at det erfaringsmæssigt vides at hurtigvoksende græsser såsom tagrør kan opstå hurtigt og medføre skygge, at vandspejlet for vandhul D med skygge må være op til 10 %.

Arealet omkring vandhul D vil desuden blive afgræsset af kreaturer, som vil være med til at sikre at arealet omkring vandhullet holdes lysåbent. Hillerød Kommune har i vilkår 2 fastsat, at vandhul D inkl. brinkzonen indhegnes de første to år efter etablering, indtil lav brinkvegetation har etableret sig, og brinkerne dermed er mere robuste over for forstyrrelser fra kreaturer. For de eksisterende søer ses på luftfoto fra 1954 til 2024 en øget bevoksningsgrad med tiden, og i 2024 vurderes det, at der langs søernes bredzone er høj bevoksning på ca. minimum 75 % for den ene sø (sø 602) og ca. 50 % for den anden sø (sø 161). Tilgroning er en trussel mod artens ynglesucces, da stor vandsalamander er afhængig af solbeskinnede vandflader, som helst skal være mere end 50 % af vandfladen og gerne helt uden skygge. Det vurderes derfor usikkert om de eksisterende søer på længere sigt vil være egnede ynglevandhuller for stor vandsalamander.

På baggrund af ovenstående beskrevne tiltag for vandhul D og vurderingen af vandhul D's kvalitet som ynglevandhul i forhold til de to eksisterende søer (602 og 161), vurderer bygherre, at vandhul D vil få bedre vandkvalitet end de eksisterende søer, og derfor i højere grad vil tilgodese kravene for stor vandsalamander.

Hillerød Kommune er enig i bygherres vurdering, og vurderer ligesom bygherre på baggrund af ovenstående, at vandhul D i højere grad vil opfylde kravene til ynglevandhuller for stor vandsalamander end de to eksisterende søer, hvorfor vandhul D kan afværge en potentiel påvirkning af de to eksisterende søer i det kumulative scenarie. Det vurderes derfor, at etablering af vandhul D vil være fuldt tilstrækkeligt til at opretholde den økologiske funktionalitet i området på mindst samme niveau. Endeligt vil en eventuel påvirkning i det

kumulative indvindingsscenarie ske over en længere årrække, hvis det overhovedet slår igennem.

Hillerød Kommune vurderer, at der ikke er behov for overvågning, da de fastsatte vilkår i nærværende afgørelse vurderes at opfylde betingelserne jf. EU's Habitatdirektiv.

6.7 Vandløb

6.7.1 Metode til vurdering af vandløb

I miljøkonsekvensrapporten bygger vurderingen af påvirkning af vandløb på en generel beskrivelse af vandløbene, og en konkret vurdering af deres følsomhed i forhold til ændret vandføring som følge af vandindvinding. Der er foretaget en konkret vurdering af den aktuelle tilstand for de målsatte vandløbsstrækninger under hensyntagen til historisk viden om bl.a. afstrømningsforhold, reguleringshistorik, substratforhold og risiko for sommerudtørring.

Risiko for manglende målsætningsopfyldelse er vurderet for målsatte vandløb som ligger inden for projektets modellerede påvirkningsområde. Vurderingen er sket ud fra tilgængelig viden om de fysiske forhold, vandløbets robusthed og den vurderede påvirkningsgrad sammenholdt med data om smådyrssamfundene på strækningerne repræsenteret ved faunaprøver (DVFI) fra Vanddatabasen.

Til støtte for vurderingerne er der anvendt modelberegnete EQR-værdier og modelberegnete ændringer i vandføringerne. EQR-værdierne bygger på sammenhængen mellem en række vandføringsparametre og de biologiske kvalitetselementer i vandløbene: Smådyr (DVFI), planter (DVPI) og fisk (DFFVa), beskrevet i rapport fra GEUS om implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Henriksen m.fl. (2014). EQR-metoden kan ikke anvendes for de mindre vandløb, klassificeret som type 1, men kun for de lidt større vandløb, klassificeret som type 2-vandløb.

Ved hjælp af modellen er EQR-værdierne i de forskellige scenarier sammenholdt med EQR-værdierne ved en situation helt uden vandindvinding. Beregningen for referencescenariet bruges til at vurdere om en evt. manglende målopfyldelse af vandløbsstrækninger i vandområdeplanen skyldes vandindvindingen i referencesituationen, altså den nuværende vandindvinding. For detaljeret metode henvises der til Vandløbsappendikset i miljøkonsekvensrapporten.

For kvalitetselementet Planter, er det anført, at der er en stor usikkerhed, blandt andet med negative EQR-værdier. Af samme årsag er EQR-værdier for planteindekset ikke benyttet i forbindelse med tilstandsvurderingen ift. vandområdeplan 2021-2027. Derfor er der i miljøkonsekvensrapporten lagt mere vægt på de andre kvalitetselementer, for at give et retvisende og mere sikkert billede.

Anvendelsen af EQR-metoden for vurdering af målsatte vandløb afviger fra afgrænsningsudtalelsen, da afgrænsningsudtalelsen fejlagtigt kun anfører krav om, at der kun skal udføres konkrete vurderinger af sårbarhed og behov for afværgetiltag for vandløb, hvor der er > end 80 % risiko for at et kvalitetselements tilstandsklasse reduceres. Med henvisning til en afgørelse fra Miljø- og fødevareklagenævnet i en sag om tilladelse til indvinding af vand fra Tissø i Kalundborg Kommune fra august 2023 fremgår det, at tærsklen for at tilsidesætte forpligtigelsen til at forebygge forringelse af tilstanden for vandløb, hvor et eller flere kvalitetselementer allerede er i laveste tilstandsklasse skal være så lav som muligt. Det må herved forstås, at et afskæringskriterie på 80 % risiko ikke kan anvendes. I miljøkonsekvensrapporten er EQR-metoden i stedet anvendt som grundlag for konkrete vurderinger, herunder om kvalitetselementerne skifter tilstandsklasse.

Hillerød Kommune er enig i denne fortolkning ift. Afgrænsningsudtalelsen.

Hvis et kvalitetselement i vandområdeplan 2021-2027 (Vandområdeplan 3 II, høring) er anført at være i ukendt tilstand anlægges ved vurderingen en worst-case betragtning om, at

kvalitetsselementerne kan være i dårlig tilstand.

For vandløb beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3, og som ikke er målsat i Vandområdeplanerne, er der også foretaget en vurdering af påvirkningen. Påvirkningen er vurderet på baggrund af modellerede vandtryksændringer i det terrænnære grundvand, påvirkningen i nærliggende målsatte vandløb og ud fra en geofaglig vurdering.

Hillerød Kommune er enig i den anvendte metodetilgang i miljøkonsekvensrapporten.

6.7.2 Vurdering

Der er gennemgået 19 vandløbstrækninger, som ligger inden for det område, der potentielt kan blive påvirket. De 19 vandløbstrækninger omfatter

- Havelse Å, Kollerød Å, Pøle Å, Æbelholt Å, Freerslevhegngrøften, Uvelse Å, Gørløse Å, Slåenbæk, Lynges Å, Jagtvejsgrøften, der alle er målsatte i vandområdeplan 2021-2027
- Vandløbsstrækninger i 6 områder (Freerslev Hegn, Brødeskov, Stenholtsvang, opstrøms Lynges Å, ved Lystrup Skov og Pøle Å), som er registrerede som beskyttede efter naturbeskyttelseslovens § 3.

Hillerød Kommune er enig i, at alle målsatte vandløbsstrækninger og områder med § 3-beskyttede vandløb som potentielt kan blive berørt, er vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

§ 3 beskyttede vandløb

Bygherre vurderer, at det ansøgte ikke vil påvirke §3-tilstanden af nogle vandløb. Vurderingen er baseret på områdernes hydrogeologiske- og til- og afstrømningsforhold, hvor det for to af områderne (Freerslev Hegn og Stenholtsvang) vurderes, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken og de terrænnære lag, da der enten er mere end 15 meter ler mellem kalken og terræn, eller at vandtrykket i kalken er beliggende mere end 6-8 meter under terræn. Når der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken og terræn, vurderes det, at trykændringerne i kalken ikke vil medføre en reduktion i vandføringen i vandløbene.

For de tre områder (Brødeskov, opstrøms Lynges Å og ved Lystrup Skov) er det, på baggrund af vandløbenes oplande og arealspecifikke til- og afstrømningsforhold vurderet, at de modellerede trykændringer ikke vil medføre en reduktion i vandføringen, hvorfor projektet ikke vil påvirke tilstanden af disse vandløb. For Pøle Å vurderes det, at de modellerede trykændringer ikke vil påvirke tilstanden af vandløbet, hvilket er vurderet ud fra vandløbets økologiske kvalitetsselementer, og er nærmere begrundet i afsnit nedenfor om målsatte vandløb.

Målsatte vandløb

I forhold til de målsatte vandløb, så er der i miljøkonsekvensrapporten indledningsvist vurderet, på baggrund af blandt andet EQR-beregninger for referencesituationen i forhold til ingen indvinding, at den nuværende indvinding ikke påvirker nogen af de 19 vandløbsstrækningers tilstand og derfor ikke forhindrer målopfylde. Der henvises til appendiks Vandløb til miljøkonsekvensrapporten for yderligere oplysninger.

I det følgende gennemgås udelukkende projektets påvirkninger på målsatte vandløb ved det ansøgte og det kumulative indvindingsscenario. Sidstnævnte skyldes, at myndigheden, som anført i indsatsbekendtgørelsen, skal vurdere på den samlede påvirkning af vandløbet fra øvrige kilder, herunder fra godkendte, endnu ikke gennemførte projekter og aktiviteter. Der henvises til appendiks Vandløb til miljøkonsekvensrapporten for yderligere oplysninger.

Da reduktion i vandføring i vandløb potentielt kan have betydning i forhold til om der er risiko for at en eller flere kvalitetsselementer kan gå en tilstandsklasse ned, og dermed indebære en risiko for at vandløbet ikke kan opfylde vandområdeplanens målsætning om god økologisk tilstand, er der foretaget vurderinger for alle de målsatte vandløb.

5 af de 19 målsatte vandløbsstrækninger er i dårlig tilstand, hvorfor enhver negativ påvirkning ikke vil kunne tillades. Disse beskrives grundigere end de resterende vandløb.

Slånebæk

Vandløbet er i samlet moderat tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027. For Slånebæk er det beregnet, at der ikke sker ændring i hverken sommermiddelvandføringen, middelminimumsvandføringen eller medianminimumsvandføringen. § 25-tilladelsen til Solrødgård Miljø- og Klimapark fra 2019 og udledningstilladelse til Hillerød Centralrenseanlæg fra 2023, indeholder vilkår om at Hillerød Spildevand A/S skal udlede rensset spildevand til Slånebæk. Det skal ske ved Hammersholt, i den øvre del af vandløbet (ved station 231), hvis vandføringen i Slånebæk er under 4 l/s, målt nedstrøms HFVO15. Den sikrer at vandløbet ikke tørrer ud.

Da der ikke sker en ændring i vandføringen fra Hillerød Forsynings kildeplads, vil den ansøgte vandindvinding ikke medføre ændringer i vandløbet, og dermed heller ikke medføre ændringer af tilstandsklasser eller hindre målopfyldelse af vandområdeplanerne.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at da der samlet set ikke sker en ændring i vandføringen, vil den ansøgte vandindvinding i sig selv, eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5, ikke medføre negativ påvirkning/forringelse af vandløbet eller hindre målopfyldelse.

Havelse Å

Den opstrøms del af Havelse Å (fra udspring til tilløb af Kollerød Å / MST ID o8590_y) er i dårlig økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027. I den øvre ende (ved st. 663) af denne vandløbsstrækning, er beregnet en lav vandføring på 2 l/s ved referencescenariet, hvorfor der er risiko for midlertidig udtørring i meget tørre somre. Ved de to andre målepunkter (st. 2659 og 4684) er der ikke risiko for sommerudtørring for disse delstrækninger, på grund af de større vandføringer.

Havelse Å har for den opstrøms del en beregnet ændring af middelminimumsvandføringen i perioden fra 2001 til 2018 på maksimalt 2 l/s som følge af den ansøgte vandindvinding (ved station 2659) og på maksimalt 3 l/s (ved station 4684) i det kumulative scenarie. Beregningerne vurderes ikke at være reelle, da det for den opstrøms del af Havelse Å er vurderet, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem kalken og det terrænnære grundvand, da der samlet er ca. 15 meter ler, som adskiller kalken fra de terrænnære lag, og da vandtrykket i kalken ligger i øverste lerlag og mellem 2 og 5 meter under terræn, hvorfor der ikke vil ske en reduktion af vandføringen.

I Havelse Å-systemet er der påvist påvirkning fra projekt Solrødgård Klima og Miljøpark /3/, som Hillerød Spildevand A/S afværger ved udpumpning (4 l/s) af rensset spildevand fra Hillerød centralrenseanlæg (HCR Syd) i Slånebæks regulativstation 3570, lige inden sammenløbet med Havelse Å. Dette når grundvandsindvindingen i oplandet startes. Forholdet er en del af det allerede godkendte projekt jf. §25-tilladelse til Solrødgård klima og Miljøpark fra 2019 og vilkår 12 i tilladelse til udledning af rensset spildevand fra Hillerød centralrenseanlæg til Slånebæk ved Solrødgård og ved Hammersholt.

EQR-beregningerne viser ingen ændringer af tilstandsklasser for smådyr ved det ansøgte eller kumulativt, men viser, at kvalitetselementet for fisk påvirkes negativt både ved det ansøgte og kumulativt. Det vurderes dog at vandføringen i vandløbet ikke forringes som følge af vandindvindingen på baggrund af den manglende hydrauliske kontakt samt at der i EQR-beregningerne ikke tages højde for kompensationsudledning, hvorfor det vurderes at EQR-beregningerne ikke vil være reelle og at vandindvindingen derfor ikke vil forringe kvalitetselementet fisk.

Vurdering af kvalitetselementer, jf. Miljøkonsekvensrapporten:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand. Dette kan skyldes den fysiske tilstand i vandløbet, hvor der er sandet og blød bund uden faste substrater (grus og sten). Der kan desuden i tørre somre være lav vandføring, men ørreder opholder sig typisk ikke i denne

type vandløb om sommeren, når vandføringen bliver for lav. Ørredens migration er desuden knyttet til flomhændelser på andre årstider, og om sommeren er havørreder til havs, mens præsmolt og stationære ørred i overvejende grad responderer på lav vandføring, ved at rykke nedstrøms i vandløbene, hvor der er mere sikker vandføring. Da vandløbets fysiske forhold ikke påvirkes af vandindvinding, og da vandindvindingen ikke vil påvirke vandløbets vandføring, da der ikke er hydraulisk kontakt, samt at der, i situationer med lav vandføring, udledes 4 l/s via Slånebæk som kompensation, vil kvalitetselementet fisk ikke forringes i vandområdet. Ligeledes vil målopfyldelse for fisk ikke hindres.

- Kvalitetselementet vandplanter er i ukendt tilstand. En reduktion af vandføringen kan medføre lavere vanddybde, som kan påvirke vandplanter negativt, hvis amfibiske planter kan fremmes og udkonkurrere de egentlige vandplanter, ved en lav vandstand. I vandløb som dette, vil artsammensætningen af planterne have tilpasset sig efter, at der med mellemrum kan være lav vandføring eller ligefrem stillestående vand, hvor vandløbets områder med høj vandføring vil være robust nok til at indvindingen ikke vil påvirke vandplanterne. Da det vurderes, at vandindvindingen ikke vil påvirke vandføringen i vandløbet, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet vandplanter, og at målopfyldelse for vandplanter ikke vil hindres.
- Kvalitetselementet alger er i ukendt tilstand. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger i Havelse Å. Men da disse ikke vil påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger, eller hindre målopfyldelse for alger.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er ikke-god og kemisk tilstand er i god tilstand. Det vurderes, at der på baggrund af den manglende hydrauliske kontakt mellem kalken og det terrænnære grundvand, samt at der i Slånebæk, ved lave vandføringer, udledes som kompensation for indvindingen, at vandindvindingen ikke vil medføre en opkoncentration af miljøfremmede stoffer i vandløbet, og at den kemiske og økologiske tilstand dermed ikke forringes. Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer og kemisk tilstand forringes derfor ikke af vandindvindingen, ligesom målopfyldelse for kvalitetselementet heller ikke hindres.
- Kvalitetselementet smådyr er i moderat tilstand. Det vurderes, at vandløbets fysiske tilstand, herunder substrat- og iltforhold, ikke påvirkes af vandindvindingen, hvorfor vandindvindingen ikke medfører en ændring af tilstandsklasser for smådyr, og målopfyldelse for disse ikke hindres.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at der samlet set ikke sker en ændring i vandføringen, hvorfor den ansøgte vandindvinding ikke i sig selv eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5 vil medføre negativ påvirkning/forringelse af vandløbet, heller ikke på de kvalitetselementer som allerede er i laveste tilstandsklasse, eller hindre målopfyldelse.

Den nedstrøms beliggende strækning i Havelse Å (fra tilløb af Kollerød Å til tilløb af Freerslevhegngrøften / MST ID o8590_h) er i ringe økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027. For denne strækning udgør vandføringsændringen i middelminimumsvandføringen, som følge af den ansøgte vandindvinding, 3 l/s ved begge målepunkter (st. 6242 og 7414), og 6 l/s i det kumulative scenarie. Disse reduktioner i vandføringen udgør kun en lille del af den samlede vandføring, hvorfor det vurderes at vandindvindingen ikke vil medføre risiko for sommerudtørring, eller forringelse af vandløbets tilstand.

EQR-beregningerne viser ingen forringelse af tilstandsklasser for fisk og smådyr – hverken ved det ansøgte eller kumulativt.

Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten at ændringerne på 3 l/s og 6 l/s i

middelminimumsvandføringen, som følge af det ansøgte og kumulativt, og som delvist opvejes som følge af udledningen af 4 l/s rensset spildevand fra Hillerød centralrenseanlæg i Slånebæks regulativstation 3570, er så små ændringer i forhold til vandløbets nuværende vandføring, at de beregnede ændringer ikke vil være detekterbare i vandløbet. Det vurderes derfor, at ændringerne i middelminimumsvandføringen, fra hhv. 140-141 l/s ved en sommermiddel og 121-122 l/s ved en sommermiddelminimum ikke vil medføre ændringer af tilstandsklasser for kvalitetselementerne eller være til hinder for målopfyldelse i vandområdet, hvilket understøttes af, at der ud fra EQR-beregningerne ikke ses ændring af tilstandsklasser for smådyr og fisk.

De tre længst nedstrøms beliggende strækninger af Havelse Å (fra tilløb af Freerslevhegngrøften til tilløb af Gørløse Å, fra tilløb af Gørløse Å til vest for Strøllille, samt fra et punkt vest for Strøllille til udløb / MST ID, o8590_b, o8590_i, o8590_a) er i ringe eller moderat økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Her er beregnet en reduktion i middelminimumsvandføringen på 4 l/s som følge af den ansøgte indvinding for alle tre strækninger og hhv. 8 l/s, 11 l/s og 16 l/s for de tre strækninger i det kumulative scenarie. Disse reduktioner i vandføringerne opvejes delvist, som følge af udledning af 4 l/s rensset spildevand i Slånebæks regulativstation 3570, og udgør kun en lille del af den samlede vandføring ved strækningerne, og vil derfor ikke medføre risiko for sommerudtørring af vandløbet eller forringelse af vandløbets tilstand.

EQR-beregningerne for disse vandløbsstrækninger viser ingen forringelse af tilstandsklasser for fisk og smådyr, hverken ved det ansøgte eller kumulativt. Ved så store vandføringer som de tre strækninger har, ændrer vandløbet ikke karakter af en mindre ændring i middelminimumsvandføringen. Af samme årsag viser EQR-beregningerne, at der ikke sker ændringer af tilstandsklasser for fisk og smådyr.

Det vurderes ligeledes på baggrund af ovenstående, at vandindvindingen ikke vil medføre ændring af tilstandsklasser for kvalitetselementerne fisk, vandplanter, alger, smådyr og nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand, og at målopfyldelse af vandområdeplanerne ikke hindres som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at der for de øvrige strækninger på Havelse Å, fra tilløb af Kollerød Å og nedstrøms, ikke vil ske tilstandsændring af vandløbsstrækningerne, da reduktionerne i vandføringer kun udgør en lille del af vandløbsstrækningernes samlede vandføring, og da der for de konkrete kvalitetselementer ikke vurderes at ske forringelse, hvorfor den ansøgte indvinding i sig selv og kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5 ikke medfører negativ påvirkning/forringelse af vandløbet eller hindrer målopfyldelse.

Freerslevhegngrøften

Freerslevhegngrøften er i dårlig økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Freerslevhegngrøften har en beregnet ændring af middelminimumsvandføringen på 1 l/s som følge af vandindvinding, både ved det ansøgte og kumulativt. I miljøkonsekvensrapporten vurderes denne beregning ikke at være reel, da der ud fra hydrogeologisk viden vurderes ikke at være hydraulisk kontakt mellem kalken og vandløbet, hvorfor der ikke vil ske en reduktion af vandføringen. Dette begrundes ved, at der er ler ved terræn, der samlet er over 15-20 m ler, som adskiller kalken fra de terrænnære lag samtidig med at vandtrykket i kalken ligger mindst 5 m u.t. under den sydlige del af Freerslevhegngrøften og mindst 10 m u.t. under den centrale og nordlige del. Det vurderes på baggrund af de adskillende lerlag og beliggenheden af vandtrykket, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem vandløbet og kalken. Afstrømning til Freerslevhegngrøften sker således fra en overfladisk tilstrømning fra omkringliggende arealer og ikke grundvandet.

Der er ved vurderingen ikke anvendt EQR-værdi, da Freerslevhegngrøften er et type 1 vandløb. Derfor er vurderingen af vandindvindingens påvirkning af kvalitetselementerne udført ud fra en konkret vurdering af vandløbet og vandføringen.

Vurdering af kvalitetselementer, jf. miljøkonsekvensrapporten:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand. Den dårlige tilstand for fisk skyldes, at der er moderat fysisk tilstand i vandløbet. Vandløbet er nedskåret i terrænet, og har et reguleret forløb. Der mangler fysisk variation i vandløbet i form af varierende vanddybder og forekomst af et mere groft substrat (grus og sten). Det vurderes ud fra de foreliggende data, at der kan være lille vandføring og lav vandstand i vandløbet i tørre somre, hvilket kan være årsag til at der ikke er registreret ørred. Den lave vandstand finder sted i perioder hvor gydemodne ørreder ikke opholder sig i vandløb af denne type (type 1 vandløb og vandløbsspidser), derudover har smolt og gydemodne ørreder en adfærd, der sikrer overlevelse ved lave vandføringer i denne type vandløb, ved at de trækker længere ned i vandløbene, hvor vandføringen er mere stabil. Kvalitetselementet fisk forringes ikke, da vandføringen ikke reduceres.
- Kvalitetselementet vandplanter er i god tilstand. Hovedparten af vandløbet, og hvor vandføringen er mindst, er der ingen planter, da vandløbet løber gennem skov. Der er planter, hvor vandløbet er åbent på en eller begge sider. På de opstrøms dele af vandløbet, hvor egentlige vandplanter er mest sårbare for ændringer i vandføringen er der imidlertid skov, hvilket overskygger vandløbet og gør, at der slet ikke er vandplanter. Det ansøgte projekt påvirker ikke kvalitetselementet vandplanter, da den væsentligste faktor for tilstanden er skyggeforhold. Under alle omstændigheder reduceres vandføringen i vandløbet ikke som følge af det ansøgte projekt, da der ikke er hydraulisk kontakt.
- Alger er i god tilstand. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug, kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger, men da disse ikke kan påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand og kvalitetselementet kemisk tilstand er i god tilstand. For disse stoffer sker der ikke en forringelse, da vandføringen ikke reduceres og der, som beskrevet i afsnittet om jordforurening, ikke sker mobilisering af jordforurening til vandløb, som følge af det ansøgte projekt, heller ikke kumulativt.
- Kvalitetselementet smådyr er i moderat tilstand. Den moderate tilstand for smådyr er knyttet til de fysiske forhold i vandløbet og varierer med denne ned gennem vandløbet. Der er strækninger med gode fysiske forhold og dertilhørende god økologisk tilstand for smådyrene, mens der på stræk med blødere bund og mindre fald er moderat eller endda ringe tilstand. Der er således vand nok til, at der kunne opnås god økologisk tilstand, mens de fysiske forhold på flere delstræk er en begrænsning for at god økologisk tilstand kan opnås.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at da der ikke sker en ændring i vandføringen, vil hverken den ansøgte vandindvinding i sig selv eller i kumulation med de øvrige indvindinger i henhold til vurdering efter indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5, medføre negativ påvirkning/forringelse af vandløbet, som allerede er i laveste tilstandsklasse på grund af enkelte kvalitetselementer eller hindrer målopfyldelse.

Gørløse Å

Gørløse Å's øvre del er i dårlig økologisk tilstand. I den øvre del viser beregninger med grundvandsmodellen, at der ikke er ændringer i middelminimumsvandføringen for perioden 2001-2018, hverken ved det ansøgte projekt alene eller kumulativt. Da der ikke sker en ændring i vandføringen, vil vandindvinding ved det ansøgte projekt og det kumulative scenarie ikke medføre ændringer i vandløbet.

Der er ved vurderingen ikke anvendt EQR-værdi, da Gørløse Ås øvre del er et type 1 vandløb. Derfor er vurderingen af vandindvindings påvirkning af kvalitetselementerne udført ud fra en konkret vurdering af vandløbet og vandføringen.

Vurdering af kvalitetselementer:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand. For kvalitetselementet fisk fremgår det af miljøkonsekvensrapporten, at det er de fysiske forhold, som er afgørende for om vandløbet kan bruges til gydning, og om fiskelarverne kan overleve efter klækning. Da vandløbets fysiske forhold ikke påvirkes af vandindvindingen, og da vandindvindingen ikke vil påvirke vandløbets vandføring, vil kvalitetselementet fisk ikke forringes i vandløbet.
- Kvalitetselementet vandplanter er i ukendt tilstand. For kvalitetselementet vandplanter kan en reduktion af vandføringen medføre lavere vanddybde, som kan påvirke vandplanter negativt, hvis amfibiske planter kan fremmes og udkonkurrere de egentlige vandplanter, ved en lav vandstand. Kvalitetselementet forringes ikke, da der ikke sker en reduktion af vandføringen.
- Kvalitetselementet alger er i ukendt tilstand. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger, men da disse ikke kan påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger. Da alkalinitet, orthofosfat og biologisk iltforbrug ikke påvirkes af vandindvindingen, og da vandindvindingen ikke vil påvirke vandløbets vandføring, vil kvalitetselementet alger ikke forringes i vandløbet.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand og kvalitetselementet kemisk tilstand er i god tilstand. For kemisk tilstand og nationalt specifikke stoffer sker der ikke en forringelse, da vandføringen ikke reduceres, og der som beskrevet i afsnittet om jordforurening ikke sker mobilisering af jordforurening til vandløb, som følge af det ansøgte projekt, heller ikke kumulativt.
- Kvalitetselementet smådyr er i god tilstand. Det vurderes, at vandløbets fysiske tilstand, herunder substrat- og iltforhold, ikke påvirkes af vandindvindingen, hvorfor vandindvindingen ikke medfører en ændring af tilstandsklasser for smådyr, og målopfyldelse for disse ikke hindres. Dertil kommer at vandføringen ikke ændres.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at da der ikke sker en ændring i vandføringen for den øvre del af Gørløse Å, vil den ansøgte vandindvinding i sig selv, eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen, ikke medføre negativ påvirkning/forringelse af vandløbet, som allerede er i laveste tilstandsklasse på grund af kvalitetselementet fisk eller hindrer målopfyldelse.

Den nedre del af Gørløse Å er i ringe økologisk tilstand. I den nedre del af Gørløse Å er beregnet en middelminimumsvandføringsændring på 1 l/s ved det ansøgte og 2 l/s i det kumulative, i 5 ud af referenceperiodens 18 år fra 2001 til 2018. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at ændringerne på 1 l/s og 2 l/s i middelminimumsvandføringen som følge af det ansøgte og kumulativt, er så små i forhold til vandløbets nuværende vandføring, at de beregnede ændringer ikke vil være betydende. Det vurderes derfor, at ændringerne i middelminimumsvandføringen ikke vil medføre ændringer af tilstandsklasser for kvalitetselementerne eller være til hinder for målopfyldelse i vandområdet, hvilket understøttes af, at der ud fra EQR-beregningerne ikke ses ændring af tilstandsklasser for smådyr og fisk, samt at der ikke sker en opkoncentration af miljøfremmede stoffer i vandløbet.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusioner.

Kollerød Å

Kollerød Å's øvre og nedre strækning er i dårlig økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027. Den øvre strækning er et type 1 vandløb og den nedre strækning er et type 2 vandløb. For Kollerød Å er der ikke beregnet ændring af middelminimumsvandføringen for den øverste ende af den øvre strækning, hverken ved det ansøgte eller kumulativt. For den nederste ende af den øvre strækning er der beregnet en ændring af middelminimumsvandføringen på 1 l/s som følge af den ansøgte vandindvinding og 1 l/s i det kumulative scenarie. For den øvre ende af den nedre strækning er der beregnet en ændring af middelminimumsvandføringen på 1 l/s, både for det ansøgte og kumulativt. For den nedre ende af den nedre strækning er der beregnet en reduktion på 1 l/s som følge af den ansøgte vandindvinding og 3 l/s i det kumulative scenarie. Lillerød Renseanlæg udleder rensed spildevand til den øvre del af strækningen, og som alle andre punktkilder indgår de ikke i grundvandsmodellen. Tilledningen fra Lillerød Renseanlæg sikrer, at vandløbet aldrig løber tør, og at der er en minimumsvandføring i vandløbet.

Vurdering af kvalitetselementer, jf. Miljøkonsekvensrapporten:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand på øvre og nedre strækning. De fysiske forhold i åen er gode med fornuftigt fald og tilhørende fast bund. Tilstanden af kvalitetselementet fisk er dårlig pga. udledning fra renseanlæg samt rørlagte spærringer. Til gengæld betyder en reduktion i minimumsvandføringen på 1 l/s i enkelte år ikke noget for vandrende fisk såsom ørredens vandring, idet ørreden altovervejende foretager sine vandringer i vandløbet under flomhændelser, hvor vandstanden og vandføringen er høj. Ørredens yngel er territoriehævdende, og flytter sig i forhold til eksterne påvirkninger, f.eks. andre ørreder, andre dyr, vandføring, temperatur etc. Derfor trækker ynglen længere nedstrøms i vandløbet tidligere end juni til august, hvor vandføringen kan blive kritisk. Selv ved et koldt forår vil ynglen senest fra start juni blive territoriehævdende. De øvrige fysiske forhold underbygger en god økologisk tilstand også ved en reduktion af middelminimumsvandføring i den nedre ende på 1 l/s. Det fremhæves, at der ikke er en reduktion af middelvandføringen i den øvre ende, hvor der er den mindste vandføring. Kvalitetselementet fisk vil derfor ikke forringes i vandløbet og målopfyldelse for fisk vil ikke hindres.
- Kvalitetselementet vandplanter er i ukendt tilstand på både den øvre og nedre strækning. Der er i en målestation registreret vandplanter, som enten er vandplanter med tolerance for lave vandføringer eller amfibiske kantplanter, som har rødder under vand, men som samtidig vokser op over vandoverfladen. Dette er vandplanter som er tilpasset lav vandføring, og de påvirkes ikke negativt af en ændring i vandføring på 1 l/s. Derfor vurderes den ansøgte vandindvinding ikke at påvirke den økologiske tilstand for planter negativt. Da det vurderes, at vandindvindingen ikke vil påvirke vandføringen i vandløbet, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet vandplanter, og at målopfyldelse for vandplanter ikke vil hindres.
- Kvalitetselementet alger er i ukendt tilstand på øvre og nedre strækning. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger i Havelse Å. Men da disse ikke vil påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger, eller hindre målopfyldelse for alger.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand og kvalitetselementet kemisk tilstand er i god tilstand både på den øvre og nedre strækning. For kemisk tilstand og nationaltspecifikke stoffer sker der ikke en forringelse, da vandføringen ikke reduceres væsentligt som følge af det ansøgt projekt, heller ikke kumulativt. Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer og kemisk tilstand forringes derfor ikke af vandindvindingen, ligesom målopfyldelse for kvalitetselementet heller ikke hindres.

- Kvalitetselementet smådyr er i ringe tilstand på den øvre strækning og i moderat tilstand på den nedre strækning. EQR-beregning for vandløbets nedre strækning viser, at kvalitetselementet ikke skifter tilstandsklasse, hverken ved det ansøgte eller kumulative. Det vurderes, at vandløbets fysiske tilstand, herunder substrat- og iltforhold, ikke påvirkes af vandindvindingen, hvorfor vandindvindingen ikke medfører en ændring af tilstandsklasser for smådyr, og målopfyldelse for disse ikke hindres.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at påvirkningerne fra den ansøgte vandindvinding og kumulative scenarie, ikke vil forringe den nuværende tilstand eller være til hinder for målopfyldelse i vandområdet. Tilstanden for invertebrater og fisk er relateret til udledning fra Lillerød Renseanlæg og rørlagte spærringer i vandløbet, som hindrer vandring. De øvrige fysiske forhold er gode, og underbygger en god økologisk tilstand, også med en vandføring der reduceres med op til 1 l/s ved minimumsvandføringen.

Lynge Å

Lynge Å er i moderat økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

I Lynge Å er der ikke beregnet reduktioner i middelminimumsvandføringen, hverken som følge af det ansøgte eller kumulativt. De beregnede reduktioner i minimumsvandføringen for de enkelte år viser en reduktion i minimumsvandføringen på 1 l/s, som følge af det ansøgte og kumulativt i 2011, og en reduktion af minimumsvandføringen på 1 l/s i det kumulative scenarie i 2007, og det er altså kun to år ud af de 18 år i den beregnede periode, at der er beregnet reduktioner på 1 l/s.

I disse år er minimumsvandføringen i Lynge Å beregnet til hhv. 21 og 25 l/s, mens minimumsvandføringen for samtlige af de øvrige år er 8-17 l/s. En reduktion på 1 l/s i to år, hvor vandføringen er høj, vurderes derfor ikke at være definerende for vandløbets tilstand. Ud fra en samlet vurdering af vandløbet, de enkelte kvalitetselementer fisk, vandplanter, smådyr, alger samt nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand, samt da der ikke er beregnet reduktioner i middelminimumsvandføringen vurderes det, at vandløbets tilstand ikke påvirkes, at tilstandsklasser for kvalitetselementerne ikke ændres og at målopfyldelse for disse ikke hindres som følge af den ansøgte indvinding eller kumulativt.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at da der ikke sker en ændring i vandføringen i Lynge Å, vil den ansøgte vandindvinding i sig selv eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen ikke medføre negativ påvirkning/forringelse af vandløbet, ikke medføre forringelse af tilstandsklasser for kvalitetselementerne eller hindre målopfyldelse.

Uvelse Å

Uvelse Å er i dårlig økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027. I den øvre ende af denne vandløbsstrækning er beregnet en ændring af middelminimumsvandføringen i perioden fra 2001 til 2018 på 1 l/s som følge af den ansøgte vandindvinding og kumulativt. For den nedstrømsliggende del er der ikke beregnet ændringer i middelminimumsvandføringen hverken som følge af det ansøgte eller kumulativt.

Der er i den øvre ende en reduktion på 1 l/s i minimumsvandføringen i ét år ud af de 18 år i den beregnede periode. Dette år er 2007, hvor minimumsvandføringen er beregnet til 12 l/s. En reduktion på 1 l/s i ét år, hvor vandføringen er høj, vurderes derfor ikke at være definerende for vandløbets tilstand. I Uvelse Å's nedstrømsliggende del, er der en reduktion af minimumsvandføringen på 1 l/s i 2 år, fra henholdsvis 52 l/s til 51 l/s og 25 l/s til 24 l/s, hvilket begge er år med høj vandføring, hvorfor det vurderes ikke at være definerende for vandløbets tilstand.

EQR-beregningerne viser ingen ændringer af tilstandsklasser for smådyr eller fisk, hverken som følge af det ansøgte eller kumulativt.

På baggrund af de minimale ændringer i middelminimumsvandføringen som følge af det ansøgte og kumulativt, vurderes det at vandløbets vandføring ikke ændres, og at vandindvindingen ikke

vil påvirke den nuværende tilstand af vandløbet. Af samme årsag viser EQR-beregningerne at der ikke sker ændringer af tilstandsklasser for fisk og smådyr, og det vurderes ligeledes på baggrund af konkrete vurderinger for kvalitetselementerne fisk, vandplanter, alger, smådyr og nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand, at vandindvindingen ikke vil medføre ændring af tilstandsklasser for disse, og at målopfyldelse af vandområdeplanerne ikke hindres som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

Vurdering af kvalitetselementer, jf. Miljøkonsekvensrapporten:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand, hvilket til dels skyldes mangel på brugbare gydebanks, dels er fisk sårbare for lave iltspændinger, som kan følge med regnbetingede udløb fra spildevandssystemet. Fiskene er dog i mindre grad sårbare over for de helt lave vandføringer, som optræder om sommeren, da de kan migrere i vandløbene og typisk forlader vandløbsspidserne inden de lave vandføringer optræder. Hverken de fysiske forhold eller evt. udledning fra spildevandssystemer påvirkes af vandindvindingen, og det vurderes at vandindvindingen ikke vil medføre at kvalitetselementet fisk forringes i vandløbet. Ligeledes vil målopfyldelse for fisk ikke hindres.
- Kvalitetselementet vandplanter er i ukendt tilstand. En reduktion af vandføringen kan medføre lavere vanddybde, som kan påvirke vandplanter negativt, hvis amfibiske planter kan fremmes og udkonkurrere de egentlige vandplanter, ved en lav vandstand. I dette vandløb viser artssammensætningen fra undersøgelsen i 2020 en dominans af terrestriske og amfibiske arter, som kan tåle hel eller delvis periodevis udtørring. Det vurderes derfor, at de minimale ændringer i vandføringen ikke vil påvirke vandplanter i Uvelse Å samt at målopfyldelse for vandplanter ikke hindres.
- Kvalitetselementet alger er i ukendt tilstand. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger i Uvelse Å, men da disse ikke vil påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger, eller hindre målopfyldelse for alger.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand og kvalitetselementet kemisk tilstand er i god tilstand. Det vurderes, at påvirkningen ikke vil være af en sådan karakter, at det kan medføre en opkoncentration af miljøfremmede stoffer i vandløbet og derved vurderes indvindingen ikke at forringe den kemiske tilstand og tilstand for nationalt specifikke stoffer, ligesom målopfyldelse for kvalitetselementet heller ikke hindres.
- Kvalitetselementet smådyr er i moderat tilstand. Dette reflekterer ikke de fysiske forhold i vandløbet, som er gode. Der er regnbetingede udløb fra spildevandssystemerne, og Uvelse Å har indtil 2023 fået tilført rensat spildevand fra Uvelse renseanlæg. De regnbetingede udløb leder til periodevist dårlige iltforhold, der begrænser levetilstandene for de iltkrævende rentvandsarter. Det vurderes, at ændringerne i vandføringerne er så små, at de ikke vil ændre forholdene for smådyr, hvorfor vandindvindingen ikke medfører en ændring af tilstandsklasser for smådyr, og målopfyldelse for disse ikke hindres.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at da der kun sker en ubetydelig ændring i vandføringen i ét eller to år ud af 18 år i den beregnede periode, og ikke sker en ændring i vandføringen, vil den ansøgte vandindvinding i sig selv eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen ikke medføre negativ påvirkning/forringelse af Uvelse Å, som allerede er i laveste tilstandsklasse på grund af kvalitetselementet fisk eller hindrer målopfyldelse.

Pøle Å

Den opstrøms liggende strækning af Pøle Å (fra Herredsvej til udløb i Strødam Engsø, samt

Slotsmøllegrøft fra Frederiksborg Slotssø til Pøle Å) er i ringe økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

For denne strækning af Pøle Å, for begge målestationer (2624 og 3887) er der ikke beregnet ændring af middelmimumsvandføringen som følge af den ansøgte vandindvinding, men for st. 3887 er beregnet en reduktion på 1 l/s i det kumulative scenarie. Ændringen i vandføringen på 1 l/s er ved vandføringer på mellem 4 og 14 l/s, i 6 år ud af 18 år i den beregnede periode. I den øvre del af Pøle Å er det beregnet, at der sker en ændring i vandføringen ved vandindvinding ved det kumulative scenarie på 1 l/s, ved vandføringer på mellem 4 og 14 l/s, i 6 år ud af 18 år i den beregnede periode.

EQR-beregningerne viser ingen ændringer af tilstandsklasser for smådyr eller fisk, hverken som følge af det ansøgte eller kumulativt.

Det vurderes, at reduktionen på 1 l/s i det kumulative scenarie kun udgør en lille del af den samlede vandføring ved strækningen. HCR Syd udleder min. 100 l/s rensat spildevand lige opstrøms Herredsvejen, og det vil derfor ikke medføre risiko for sommerudtørring af vandløbet eller forringelse af vandløbets tilstand. Af samme årsag viser EQR-beregningerne, at der ikke sker ændringer af tilstandsklasser for fisk og smådyr.

Det vurderes ligeledes på baggrund af ovenstående, at vandindvindingen ikke vil medføre ændring af tilstandsklasser for kvalitetselementerne fisk, vandplanter, alger, smådyr og nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand, og at målopfyldelse af vandområdeplanerne ikke hindres, som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

Hillerød Kommune er enig med bygherre i denne konklusion.

Strækningen af Pøle Å beliggende nedstrøms Strødam Engsø (fra udløb fra Strødam Engsø til indløb i Solbjerg Engsø) er i dårlig økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Vandløbsstrækningen har en beregnet reduktion af middelmimumsvandføringen i perioden fra 2001 til 2018 på 1 l/s, som følge af den ansøgte vandindvinding og på 2 l/s i det kumulative scenarie. Der er ingen år, hvor minimumsvandføringen ændres med mere end 1 l/s som følge af den ansøgte indvinding, og på samme måde er der ingen år hvor minimumsvandføringen ændres med mere end 3 l/s ved det kumulative scenarie, og reduktionen er beregnet i år, hvor vandføringerne er mellem 36-160 l/s. Ved vandføringer af denne størrelse, vurderes det at disse reduktioner i vandføringerne kun udgør en lille del af den samlede vandføring, og at de beregnede reduktioner som følge af det ansøgte og kumulativt ikke vil medføre risiko for sommerudtørring af vandløbet eller forringelse af vandløbets tilstand. Af samme årsag viser EQR-beregningerne, at der ikke sker negative ændringer af tilstandsklasser for fisk og smådyr, hverken som følge af det ansøgte eller kumulativt.

Det vurderes ligeledes på baggrund af ovenstående samt konkrete vurderinger af kvalitetselementerne fisk, vandplanter, alger, smådyr og nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand, at vandindvindingen ikke vil medføre forringelse for disse, og at målopfyldelse af vandområdeplanerne ikke hindres som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

Vurdering af kvalitetselementer, jf. Miljøkonsekvensrapporten:

- Kvalitetselementet fisk er i dårlig tilstand. Ørred er ikke registreret på strækningen, men en række andre arter, såkaldte generalist-arter er fundet, og disse kan træffes i både søer og vandløb, hvor de kan tåle relativt lave iltspændinger. Ørred har det svært i Pøle Å, da der er høj prædation i Arresø, som også er lavvandet og næringsrig, og da de skal passere flere engsøer for at nå til dette vandløbsstræk, hvor ørreden ofte har problemer med at finde vej gennem søer. Finder ørreden alligevel vej til gydebanks på dette stræk, vil overlevelsen af fiskelarverne være lille, da der er mangel på opvæksthabitater i vandløbet.

Som vurderet i miljøkonsekvensrapporten ses ingen ændringer i søerne som følge af vandindvindingen, og søerne udgør samlet set den største begrænsende faktor for fisk på strækket. Ud over søerne er de fysiske forhold i vandløbet dårlige, der er mangel på gydesubstrat mv. Vandindvindingen påvirker ikke fisk i Pøle Å, da der stadig vil være rigeligt vand i vandløbet til at målopfyldelse for fisk kan nås, såfremt vandløbet afskæres

fra Engsøerne og de fysiske forhold forbedres. Vandindvindingen er således ikke til hinder for målopfyldelse, og vil ikke forringe kvalitetselementet fisk.

- Kvalitetselementet vandplanter er i ringe tilstand. Vandplanterne er begrænset af vandløbets dybe nedskæring i terrænet og måske i mindre grad beskygning fra træer og udløb af uklart vand fra Strødam Engsø. Vandindvindingen vurderes ikke at medføre ændringer i tilstandsklasser for kvalitetselementet vandplanter, og vil ikke hindre målopfyldelse for vandplanter.
- Kvalitetselementet alger er i ukendt tilstand. En ændring i alkalinitet eller pH i vandløbet, eller ændret tilgængelighed af orthofosfat og det biologiske iltforbrug kan medføre en forringelse af artssammensætningen for alger i Pøle Å, men da disse ikke vil påvirkes som følge af en ændring i vandføringen, ligesom tilgængeligheden af orthofosfat og det biologiske iltforbrug ikke ændres, vurderes det, at vandindvindingen ikke vil forringe kvalitetselementet alger, eller hindre målopfyldelse for alger.
- Kvalitetselementet nationalt specifikke stoffer er i ikke-god tilstand, og kvalitetselementet kemisk tilstand er i ikke-god tilstand. Påvirkningen vurderes ikke at være af en karakter, som resulterer i en opkoncentration af miljøfremmede stoffer i vandløbet, og derved vurderes den ansøgte indvinding ikke at påvirke den kemiske tilstand og økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer negativt.
- Kvalitetselementet smådyr er i ringe tilstand. De fysiske forhold er dog gode, og smådyrs-samfundene er kun i mindre grad påvirkede af, at vandløbet er dybt nedskåret i terræn, hvorfor det er andre faktorer som begrænser smådyrssamfundene. Vandløbsstrækket er nedstrøms Strødam Engsø, som er en mindre lavvandet sø, der er etableret med formålet at tilbageholde næringsstoffer så de ikke når ned gennem Pøle Å til Arresø. I den lavvandede og næringsrige engsø opvarmes vandet om sommeren og nedkøles om vinteren i forhold til temperaturen i vandløbet, og omsætningen af næringsstoffer og efterfølgende nedbrydning i engsøen er en iltforbrugende proces, som medfører et meget lavt iltindhold i afløbet fra søen. Kombinationen af temperatur og iltpåvirkning fra søen kaldes sø-effekten, og aftager ned gennem vandløbet ved vandløbets iltning og med tilløb af mark- og grundvand, som stabiliserer temperaturen. Dette afspejles i tilstanden for smådyrene, da faunaklassen forbedres længere nedstrøms, og det vurderes at sø-effekten begrænser den økologiske tilstand for smådyrene, og at denne ikke ændres ved vandindvindingen, som derfor ikke medfører ændring af tilstandsklasser for kvalitetselementet smådyr, og ikke er til hinder for målopfyldelse i Pøle Å.

Hillerød Kommune er enig i bygherres konklusion om, at der ikke sker en forringelse af vandløbets tilstand, da de beregnede reduktioner i vandføring er så små i forhold til vandløbets samlede vandføring, hvorfor den ansøgte vandindvinding i sig selv eller kumulativt i henhold til indsatsbekendtgørelsen ikke vil medføre negativ påvirkning/forringelse af Pøle Å, som allerede er i laveste tilstandsklasse på grund af kvalitetselementet eller hindrer målopfyldelse.

Jagtvejsgrøften, Favrholtgrøften og Hestehavegrøften

Jagtvejsgrøften, Favrholtgrøften og Hestehavegrøften er i ringe økologisk tilstand jf. Vandområdeplan 2021-2027.

Favrholtgrøften og Hestehavegrøften er genåbnet og nyanlagt i 2023-2024 ifm. vandhåndtering i den nye bydel Favrholt samt etablering af nyt hospital. Hvorfor der ikke findes overvågningsdata på disse strækninger. Med tiden vil vandløbet få tildelt regnvand og sandsynligvis drænvand, bl.a. fra det nye hospitalsområde.

Vandføringen i Jagtvejsgrøften, Favrholtgrøften og Hestehavegrøften vil i høj grad være styret af tilledte regn- og drænvand. En påvirkning fra indvindingen i det ansøgte, vil i den sammenhæng være uden betydning, fordi mængden af tilledt grundvand forholdsmeget kun

udgør en meget lille del af vandløbets vandføring. Det ansøgte projekt vil kun betyde en begrænset øget vandindvinding ved Frederiksgade Vandværk, hvorfor denne påvirkning også vil være uden betydning for Jagtvejsgrøften i forhold til regn- og drænvandets indflydelse. Det noteres endvidere, at der tidligere har været indvundet større vandmængder fra Frederiksgade Vandværk (dette nævnes som baggrundsviden, men kan ikke i sig selv tillægges væsentlighed for at tillade vandindvinding).

I grundvandsmodellen kan der ikke tages hensyn til de forskellige reguleringer, der er foretaget af vandløbet i 2023/2024, bl.a. i forbindelse med supersygehus byggeriet. Hertil kommer at vandføringen er styret af flere forskellige faktorer (vandspejlsniveauer i nærliggende søer og tilført regnvand), hvor der ikke foreligger data, der kan indarbejdes i grundvandsmodellen. Endelig er der tale om et vandløb som kun delvist (tidligere Pøle Å) indgår i DK-modellen, hvorfor det heller ikke indgår i den opstillede grundvandsmodel Hillerød 2023. Der er på den baggrund ikke modelleret på ændringerne i vandføringen ved den ansøgte vandindvinding eller i det kumulative scenarie. Der er endvidere ikke beregnet ændringer i EQR, hvilket dog heller ikke er hensigtsmæssigt, da der er tale om et type 1 vandløb.

Jagtvejsgrøften vurderes ikke at blive påvirket som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt ud fra en samlet vurdering af vandløbenes karakter, de enkelte kvalitetslementer og de begrænsede sænkninger af vandtrykket ved terræn. Derfor vurderes påvirkningerne fra vandindvindingen ikke at være til hinder for målopfyldelse.

Æbelholt Å

Den opstrøms strækning af Æbelholt Å har moderat økologisk potentiale jf. Vandområdeplan 2021-2027.

I Æbelholt Å (st. 1475) er der beregnet en reduktion i middelminimumsvandføringen på 1 l/s som følge af den ansøgte indvinding, og på 2 l/s ved det kumulative scenarie.

De beregnede ændringer i minimumsvandføringen for de enkelte år i perioden 2001-2018 er maksimalt på 1 l/s ved det ansøgte, og maksimalt på 3 l/s i det kumulative scenarie. De største reduktioner ses hvor vandføringen i vandløbet er størst, hvorfor det vurderes ikke at være definerende for vandløbets tilstand. Disse reduktioner i vandføringen udgør kun en lille del af den samlede vandføring, og vil derfor ikke medføre forringelse af vandløbets tilstand. Dette understøttes med, at der ud fra EQR-beregningerne ikke ses nogen forringelse af tilstandsklasser for smådyr og fisk, hverken som følge af den ansøgte indvinding eller ved det kumulative scenarie.

I de konkrete vurderinger for kvalitetslementerne fisk, vandplanter, alger, smådyr og nationalt specifikke stoffer og kemiske tilstand vurderes det, at reduktionerne i vandføringen som følge af det ansøgte og kumulativt, ikke vil forringe den nuværende tilstand eller medføre ændring af tilstandsklasser for kvalitetslementerne, da de minimale reduktioner i vandføring sammenlignet med vandløbets vandføring i disse år ikke vil forringe vandløbets tilstand, og da der fortsat vil være rigeligt vand i vandløbet til, at der ville kunne opnås målopfyldelse for kvalitetslementerne. Det vurderes, at målopfyldelse for kvalitetslementerne ikke vil hindres som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

Den nedstrøms liggende strækning af Æbelholt Å har ringe økologisk potentiale jf. Vandområdeplan 2021-2027. Beregningerne for denne strækning tager også udgangspunkt i målepunkt 1475, som ligger opstrøms på strækningen, og er anvendt ved ovenstående vurdering af opstrøms strækning af Æbelholt Å. Derfor vil reduktionen i middelminimumsvandføringen for denne strækning også beregnes til 1 l/s, som følge af den ansøgte indvinding og 2 l/s ved det kumulative scenarie, og de beregnede ændringer i minimumsvandføringen for de enkelte år i perioden 2001-2018 er maksimalt på 1 l/s ved det ansøgte og maksimalt på 3 l/s i det kumulative scenarie, hvor de største reduktioner i vandføringen er beregnet i de år hvor vandføringen i vandløbet er størst, hvorfor det vurderes ikke at være definerende for vandløbets tilstand. Ligesom ved den øvre strækning af Æbelholt Å, vil de beregnede reduktioner ikke medføre forringelse af vandløbets tilstand, eller forringe

tilstandsklasser for kvalitetselementerne. Dette understøttes af, at der ud fra EQR-beregningerne ikke ses nogen forringelse af tilstandsklasser for smådyr og fisk, hverken som følge af den ansøgte indvinding eller ved det kumulative scenarie. De minimale reduktioner i vandføringen sammenlignet med vandløbets vandføring i disse år, vil ikke forringe vandløbets tilstand, og der vil fortsat være rigeligt vand i vandløbet til at der ville kunne opnås målopfyldelse for kvalitetselementerne. Det vurderes at målopfyldelse for kvalitetselementerne ikke vil hindres, som følge af den ansøgte vandindvinding eller kumulativt.

6.8 Søer

6.8.1 Metode til vurdering af søer

Vandindvinding kan potentielt påvirke søerne ved en reduceret tilførsel af vand fra vandløbene, og/eller reduceret grundvandstilførsel til søerne. Det kan ændre vandstanden, opholdstiden og koncentrationen af næringsstoffer - alle parametre, der er centrale i forhold til søers tilstand og målsætning, jf. Vandområdeplan 2021-2027. Inden for det område, hvor der ud fra ændringer i vandtrykket i kalken og/eller ændringer i vandtrykket i det terrænnære grundvand, er vurderet at kunne ske en påvirkning af søer, er de målsatte søer vurderet nærmere. Søer der ligger nedstrøms et område der påvirkes med ændret vandtryk, er ligeledes inddraget i vurderingen.

Påvirkning af søerne er undersøgt ved, om der sker en ændring i vandstanden i søerne og i tilførslen af vand til søerne som følge af den ansøgte indvinding og kumulativt. Hvis dette ikke er tilfældet, er der ingen påvirkning af den pågældende sø og denne vurderes ikke yderligere.

6.8.2 Vurdering

De nærmeste målsatte søer til Freerslev Kildeplads er Favrholt Sø, Karlssø, Teglgård Sø og Frederiksborg Slotssø i Hillerød By. I større afstand fra kildepladsen findes Følstrup Engsø, Følstrup Dam og Strødam Engsø mod nord i Gribskov samt Strølle Gravsø og Langebjerg Sø (Langebjerg Gravsø), sydvest og syd for Freerslev Kildeplads. Endnu længere væk fra Freerslev Kildeplads findes Esrum Sø, Store Gribsø, Solbjerg Engsø, Alsønderup Engsø og Arresø. Følstrup Dam, Teglgård Sø og Strølle Gravsø har god økologisk tilstand, mens tilstanden af Følstrup Engsø, Favrholt Sø, Store Gribsø og Esrum Sø er moderat. Langebjerg Sø har ringe økologisk tilstand og Frederiksborg Slotssø, Strødam Engsø, Solbjerg Engsø, Alsønderup Engsø og Arresø har dårlig økologisk tilstand.

Den kemiske tilstand er ikke god i 6 af søerne, og den er ukendt i de resterende søer. Miljømålet for søerne er god økologisk tilstand undtagen Strødam Engsø samt Solbjerg Engsø og Alsønderup Engsø, hvor miljømålet er dårlig økologisk tilstand. Miljømålet er god kemisk tilstand for alle de målsatte søer.

Da Arresø er beliggende nedstrøms Strødam Engsø og da Esrum Sø er beliggende nedstrøms Følstrup Engsø og Følstrup Dam, vurderes de nedstrøms beliggende søer ud fra en eventuel påvirkning af Strødam Engsø og Følstrup Engsø, Følstrup Dam. Ved Strødam Engsø og i Pøle Å er der ikke direkte hydraulisk kontakt fra kalken og til det terrænnære grundvand. Der er ikke modelleret en påvirkning af Pøle Å fra udspring til Strødam Engsø, idet der ikke er modelleret nogen reduktion i middelminimums- eller medianminimumsvandføringen som følge af den ansøgte vandindvinding. Det ansøgte vil således ikke ændre vandtilførslen til hverken Strødam Engsø eller Arresø. Det ansøgte vil således ikke forringe tilstanden af Strødam Engsø og de nedstrøms søer Solbjerg Engsø, Alsønderup Engsø og Arresø og vil dermed ikke påvirke den økologiske samlede tilstand, herunder de enkelte kvalitetselementer eller den kemiske tilstand. Det konkluderes derfor, at den ansøgte vandindvinding ikke vil hindre målopfyldelse for de nævnte søer.

Det kumulative scenarie giver heller ikke anledning til en ændring af vandtilførsel/vandstand i Strødam Engsø. De nedstrøms søer Solbjerg Engsø, Alsønderup Engsø og Arresø påvirkes derfor heller ikke i det kumulative scenarie.

Vurderet ud fra modelscenarierne mht. ændringer i vandtrykket i det terrænnære grundvand, og ændringer i vandføringerne i vandløb samt en hydrogeologisk vurdering af den hydrauliske kontakt fra kalken og til terræn, vil det kumulative scenarie ikke ændre tilstrømningen af vand til søerne fra vandløb eller fra grundvandet. Den ansøgte vandindvinding i sig selv eller kumulativt, vil i henhold til indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3 og stk. 5 ikke medføre negativ påvirkning/forringelse af søer og dermed heller ikke forringe søernes økologiske tilstand eller kemiske tilstand. Hillerød Kommune er enig i disse vurderinger.

6.9 Jordforurening

6.9.1 Metode til vurdering af jordforurening

Vurderingen af, hvordan projektet påvirker jordforurening er foretaget trinvist og tager udgangspunkt i grundvandsmodellen og er beskrevet i bygherres miljøkonsekvensrapport. Indledningsvist er der set på, om der er kortlagt jordforurening i områder, hvor der er modelleret ændringer i vandtrykket i kalken og det terrænnære grundvand. Data om forureninger omfatter offentlig kortlagte forureninger pr. 26. oktober 2023. Dernæst er det konkluderet, at kortlagte forureninger med immobile stoffer, eks. tungere kulbrinter, PAH og tungmetaller ikke påvirkes af vandindvindingen selv om områderne ligger i områder, hvor modellen beregner påvirkninger ved terræn. Dette skyldes, at de immobile stoffer ikke transporteres med vandstrømmen.

For kortlagte forureninger med mobile stoffer som eksempelvis klorerede opløsningsmidler, kan der ikke indledningsvist udelukkes en påvirkning. Disse er derfor vurderet med henblik på at vurdere deres følsomhed over for ændringer i trykændringer. Ved vurderingen er der taget udgangspunkt i de lokaliteter, som Region Hovedstaden, der er myndighed i forhold til jordforureningsloven, oplyser har en høj forureningsrisiko. I miljøkonsekvensrapporten er jordforureninger med en høj risiko vurderet ud fra de hydrogeologiske forhold samt forureningens følsomhed over for trykændringer. Grundvandsmodellen er brugt til at beregne ændringer i strømningsretningen i kalken og det terrænnære grundvand.

For Frederiksgade Vandværk har bygherre i en risikovurdering fra 2022 foretaget en gennemgang af alle kortlagte forureningslokaliteter i det eksisterende indvindingsopland. Miljøkonsekvensrapporten bygger videre på denne. Risikoen er vurderet på baggrund af fluxberegninger jf. sædvanlig praksis ved risikovurderinger i forhold til jordforureningsloven, og er ikke baseret på simulering af forurening med grundvandsmodellen. Det er antaget konservativt, at forureningsfluxen opblandes i den vandmængde, der indvindes ved Frederiksgade Vandværk ved de forskellige scenarier. Der er i betragtningen ikke taget højde for hverken dispersion under transporten, forskelle i transporttid eller biologisk nedbrydning. Alle disse processer vil ifølge bygherre gøre, at fluxen fra lokaliteterne til kalkmagasinet vil blive reduceret, og den resulterende koncentration i kalkmagasinet vil blive mindre end den beregnede. Der er altså tale om en konservativ beregning. Der er endvidere ikke taget hensyn til evt. oprensning/afværgelse af jordforureningen.

Det skal understreges, at der også er vurderet på forureningslokaliteter i hele det område, der påvirkes af projektet, således også i området ved Freerslev Kildeplads, men da der er tale om en kildeplads i åbent land, er der generelt meget få kortlagte forureningslokaliteter.

Hillerød Kommune enige i bygherres metode for vurdering af om projektet medfører en øget risiko for mobilisering af forurening, herunder vurdering af om forurenede lokaliteter vil nødvendiggøre videregående vandbehandling i strid med reglerne i indsatsbekendtgørelsen.

6.9.2 Vurderinger

Der er i miljøkonsekvensrapporten fundet to lokaliteter (Borupvej 49 og jagtvej 21) med høj grundvandsrisiko i de områder, hvor der er simuleret ændringer i vandtrykket i kalken og i det terrænnære grundvand. Modellen viser, at der på Borupvej 49 sker en vandtrykændring på 5-8

cm ved det ansøgte projekt og 51-66 cm kumulativt. På jagtvej 21 viser modellen, at vandtryksændringen terrænnært er på 2 cm, både ved det ansøgte projekt og kumulativt. I miljøkonsekvensrapporten anføres endvidere, at disse trykændringer ikke vil kunne detekteres ved terræn, da vandtrykket i kalken ved lokaliteten på Borupvej ligger 5-10 m u.t., og der er 10-15 m ler, hvorfor der ikke er hydraulisk kontakt mellem det terrænnære magasin og kalken. Ved Jagtvej er der 20 m adskillende ler mellem kalk og det terrænnære grundvandsmagasin. Hillerød kommune er enig med bygherre i, at hverken det ansøgte eller det kumulative scenarie vil give anledning til en ændret grundvandsrisiko, eller ændring af strømningsretning for det terrænnære grundvandsmagasin på disse to jordforureningslokaliteter.

I miljøkonsekvensrapporten understreges, at de modellerede vandtryksændringer i kalken ved det ansøgte projekt, vil give en ændret strømningsretning hen mod Freerslev Kildeplads. Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at den ændrede strømningsretning i kalken, ikke har betydning i forhold til spredning fra de to forureningslokaliteter, da forureningen i dag ikke har spredt sig til kalken, og der, som vurderet ovenfor, er der ikke en ændret risiko for, at det sker.

Vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten bygger også på risikovurdering fra 2022 af forurenede lokaliteter i det gældende indvindingsopland til Frederiksgade Vandværk. Det er i den vurderet, at større vandtryksændringer af vandtrykket i kalken på op til 10-15 m fra ved en indvinding på op til 2,5 mio. m³/år fra de 7 boringer på Frederiksgade Vandværks kildepladser, vil øge risikoen for nedsivning af klorerede opløsningsmidler fra de 3 lokaliteter, som hedder Milnervej 2, Ndr. Jernbanegade 4 og Frederiksværksgade 16, og som ligger i en afstand af maksimalt ca. 1,1 km fra boringerne på Frederiksgade kildepladser. Dette kan på længere sigt potentielt give anledning til overskridelser af kvalitetskriteriet på 1 µg chlorerede opløsningsmidler/l ved boringer på Frederiksgade Kildeplads, med mindre at forureningerne oprensnes eller der etableres videregående rensning for at fjerne forureningen fra drikkevandet (1,3 kg/år/2,5 mio. m³/år).

I Region Hovedstadens udkast til indsatsplan for jordforurening 2024 fremgår det, at der er 11 lokaliteter, hvor der er undersøgelser i gang eller planlagt oprensning af jordforurening af hensyn til grundvandet inden for det gældende indvindingsopland til boringerne på kildepladserne til Frederiksgade Vandværk. Bygherre vurderer i miljøkonsekvensrapporten, at det fortsat er de 3 nævnte lokaliteter, der er væsentlige for forureningsrisiko i forhold til at vurdere projektet, og derfor indeholde miljøkonsekvensrapporten fluxberegninger for disse.

Ved 3 lokaliteter er det terrænnære grundvand vurderet at strømme til overfladerecipienter dvs. Slotssøen og/eller Pøle Å. Dette er lokalitet Helsingørgade 15-21 (lokalitet 219-01001), Frejasvej 30 (lokalitet 219-00449), Slotsgade 2-10 (lokalitet 219-00313, 219-00785). Lokaliteterne er beliggende, hvor der ikke er modelleret sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand. Den ansøgte vandindvinding og det kumulative scenarie vil således ikke ændre strømningsmønsteret og fluxen til vandløbene.

Ved det ansøgte viser grundvandsmodellen, at sænkningen i kalken ved de 3 lokaliteter maksimalt vil være 2 meter ved det ansøgt projekt alene og 2,5 meter kumulativt. Ved det ansøgte er fluxen til kalken fra de terrænnære lag beregnet til at være omkring 1,2 kg chlorerede opløsning/år, ensbetydende med en konservativ beregnet koncentration 0,8 µg chlorerede opløsningsmidler/l (1,2 kg/år/1,5 mio. m³/år) ved vandværket. Ved det kumulative scenarie er fluxen til kalken beregnet til at være omkring 1,3 kg chlorerede opløsning/år, ensbetydende med en konservativ beregnet koncentration 0,87 µg chlorerede opløsningsmidler/l (1,3 kg/år/1,5 mio. m³/år) ved vandværket. Altså under drikkevandskvalitetskravet.

Hillerød Kommune er enig med bygherrer i, at der ikke en akut risiko for påvirkning af drikkevandet fra Frederiksgade Vandværks boringer med chlorerede opløsningsmidler. Det gælder både ved udnyttelse af den nuværende tilladelse, og for det ansøgte. I miljøkonsekvensrapporten er det kumulativt vurderet for det ansøgte projekt, at det vil tage minimum 250 år før de chlorerede opløsningsmidler fra de tre lokaliteter trænger ned i kalken

og dertil tager det også et stykke tid for stofferne at strømme hen til borerne.

Region Hovedstaden er i gang med projektering af et afværgeprojekt ved en af de tre jordforureningslokaliteter; Ndr. Jernbanevej 4. I forbindelse med afværgeprojektet vil der blive bortpumpet forurenede vand til rensning, samtidig med at vandtrykket i det øverste forurenede magasin sænkes, hvilket mindsker den nedadrettede gradient. Ved Ndr. Jernbanevej 4 er der modelberegnet et vandtryksfald i det terrænnære på 1,5 m ved det ansøgte, og 2 m ved det kumulative scenarie for det ansøgte projekt. I miljøkonsekvensvurderingen vurderer bygherre, at afværgeprojektet under alle omstændigheder vil sikre, at der bortpumpes en væsentlig del af forureningen i det terrænnære magasin.

Hillerød Kommune er enige med bygherre i, at det ansøgte projekt ikke vil give anledning til en væsentlige ændring i fluxen og dermed ændre forureningsrisikoen fra de kortlagte lokaliteter. Derfor vurderer Hillerød Kommune ligesom bygherre, at det ansøgte projekts kumulative påvirkninger ikke vil nødvendiggøre videregående vandbehandling.

For så vidt angår vurderinger i forhold til indsatsbekendtgørelsens regler, se afsnit om grundvandsforekomster.

6.10 Grundvandsforekomster

Ved miljøvurdering af en sag om tilladelse til vandindvinding, skal kommunen sikre, at tilladelse til vandindvinding ikke vil indebære en forringelse af grundvandsforekomsters tilstand, eller at fastsatte miljømål ikke kan nås, jf. § 8 i bekendtgørelsen. Det skal derfor vurderes, om den ansøgte vandindvinding vil påvirke

- de berørte grundvandsforekomsters vandbalance
- målsatte overfladevandområder
- og/eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer (GATØ), der er omfattet af en skærpet beskyttelse.

Hvis påvirkningerne som følge af den ansøgte vandindvinding medfører, at grundvandsforekomstens tilstand forringes eller at opnåelse og/eller fastholdelse af forekomstens miljømål hindres, kan der ikke meddeles tilladelse til vandindvindingen.

Det vurderes indledningsvis, at det ansøgte projekt ikke påvirker målsatte vandområder eller grundvandsafhængige terrestriske økosystemer. Dette med henvisning til afsnittet om Natura-2000, hvor det konkluderes at hverken den nuværende eller kommende indvinding, vil medføre skadelige påvirkning på naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, og derved ikke medfører skade på områdets integritet. Derudover vurderes det, at projektet ikke vil indebære en forringelse af vandløb og søers tilstand, eller forhindre målopfyldelse. Se afsnit om søer og vandløb.

I det følgende beskrives miljøkonsekvensrapportens øvrige vurderinger af påvirkningen fra det ansøgte projekt på grundvandsforekomsters vandbalance og kemiske forhold.

6.10.1 Metode til vurdering af grundvandsforekomster

I miljøkonsekvensrapporten bygger vurderingen af påvirkning af grundvandsforekomster på en beskrivelse af grundvandsforekomsternes identifikation og tilstand, jf. Vandområdeplan 2021-2027 (Vandområdeplan 3 II, høring), samt en konkret vurdering af om projektet indirekte eller direkte vil berøre de forskellige grundvandsforekomster. Vurderingen af hvilke grundvandsforekomster der berøres, baseres indledningsvis på ændringer i potentialeforhold og vandbalancen i de enkelte grundvandsforekomster ved det ansøgte projekt, vurderet ved hjælp af grundvandsmodellen og en konkret hydraulisk vurdering af den hydrauliske kontakt mellem grundvandsforekomsterne.

Hvis forekomsten hverken berøres direkte eller indirekte af det ansøgte projekt, foretages ikke yderligere vurdering. Hvis grundvandsforekomsten berøres af det ansøgte projekt, foretages en nærmere vurdering af grundvandsforekomsten ud fra indvindingens størrelse, potentiale, grundvandskemi, herunder jord- og grundvands-forurening, vandløb samt påvirkning af terrænnært grundvand ved naturlokaliteter i Natura 2000-områder. Ved vurdering af forekomstens tilstand indgår både en nærmere vurdering af den kvantitative og kemiske tilstand og det vurderes på de enkelte kvalitetselementer, der er årsagen til en evt. dårlig kvantitativ og kemisk tilstand. I denne vurdering inddrages for grundvandsforekomster definitionerne for god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand. For nærmere beskrivelse af metoden henvises til bygherrers beskrivelse i appendiks Grundvandsressourcen som er en del af miljøkonsekvensrapporten.

Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at der ved den anvendte metode bliver vurderet på de relevante forhold i overensstemmelse med indsatsbekendtgørelsens krav.

6.10.2 Vurderinger

I miljøkonsekvensrapporten er der gennemgået 18 målsatte terrænnære, 4 regionale og 9 dybe grundvandsforekomster, som ligger inden for det område, der potentielt kan blive påvirket af det ansøgte projekt. Det er vurderet i miljøkonsekvensrapporten, at det ikke har været nødvendigt at inddrage yderligere, herunder opstrøms beliggende grundvandsforekomster. Hillerød kommune er enig med bygherre i, at der vurderes på de relevante grundvandsforekomster.

De 18 terrænnære grundvandsforekomster, der indgår i miljøkonsekvensrapporten, omfatter DK202_dkms_xxxx_xx: 3052_ks, 3056_ks, 3057_ks, 3059_ks, 3061_ks, 3062_ks, 3063_ks, 3067_ks, 3071_ks, 3073_ks, 3075_ks, 3076_ks, 3078_ks, 3080_ks, 3081_ks, 3083_ks, 3096_ks og DK203_dkms_3068_ks. Disse grundvandforekomster er generelt mindre afgrænsede områder, hvor der ikke sker indvinding. De har alle god kvantitativ tilstand. I forhold til den kemiske tilstand er 7 i god kemisk tilstand og 11 i ringe tilstand (DK202_dkms_xxxx_xx: 3052_ks, 3056_ks, 3057_ks, 3059_ks, 3061_ks, 3062_ks, 3063_ks, 3067_ks, 3076_ks, 3080_ks, 3096_ks). Vandbalancen viser, at der fjernes en vandmængde svarende til knap 1,7 % af grundvandsdannelsen (KS1), både ved det ansøgte projekt og i det kumulative scenarie. Samtidig ses der generelt ingen eller kun få centimeters modellerede påvirkninger af vandtrykket i de terrænnære grundvandsforekomster. De områder, hvor der ses større ændringer, udgør kun mindre dele af hver forekomst.

Bygherre vurderer ud fra de konkrete geologiske og potentialemæssige forhold, at de terrænnære grundvandsforekomster ikke berøres af det ansøgte projekt. For en detaljeret beskrivelse af begrundelserne for hver enkelt terrænnær grundvandforekomst henvises til bygherrers beskrivelse i appendiks Grundvandsressourcen som er en del af miljøkonsekvensrapporten. Hillerød Kommune er enig i vurderingerne.

De 4 regionale grundvandsforekomster, der indgår i miljøkonsekvensrapporten, omfatter DK202_dkms_xxxx_xx: 3642_ks, 3617_ks, 3643_ks og 3644_ks.

Disse grundvandforekomster er generelt større afgrænsede områder, knyttet til sandlag over kalken. De regionale grundvandsforekomster har alle god kvantitativ tilstand og ringe kemisk tilstand. Vandbalancen viser, at der fjernes en vandmængde svarende til knap 3,4 % af grundvandsdannelsen, både ved det ansøgte projekt og i det kumulative scenarie.

Bygherre vurderer ud fra de konkrete geologiske og potentialemæssige forhold, at de regionale grundvandsforekomster ikke berøres af det ansøgte projekt. For en detaljeret beskrivelse af begrundelserne for hver enkelt regional grundvandforekomst henvises til bygherrers beskrivelse i appendiks Grundvandsressourcen, som er en del af miljøkonsekvensrapporten. Hillerød Kommune er enig i vurderingerne.

De 9 dybe grundvandsforekomster, der indgår i miljøkonsekvensrapporten, omfatter

DK202_dkms_xxxx_xx: 3659_ks, 3662_ks, 3663_ks, 3665_ks, 3664_ks, 3413_ks og 3531_ks, 3601_kalk og 3628_kalk. 7 af de dybe grundvandsforekomster er knyttet til sandlag og 2 er knyttet til kalken. Der er flere steder kontakt mellem grundvandsforekomsterne i sand og kalk.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes ud fra de konkrete geologiske og potentialemæssige forhold, at 6 af de 7 dybe grundvandsforekomster i sand og begge de dybe grundvandsforekomster i kalk berøres af det ansøgte projekt. Det hænger blandt andet sammen med, at disse forekomster nogle steder ligger direkte oven på kalken, hvorfra der skal indvindes. En af de dybe forekomster i sand vurderes i miljøkonsekvensrapporten ikke at blive påvirket. Der er tale om en lille grundvandsforekomst på 0,31 km² ved Roskilde Fjord (dkms_3531_ks). Afstanden til denne forekomst fra kildepladserne i dette projekt er så stor, at forekomsten ikke vil kunne blive påvirket af trykændringer fra vandindvindingen i det ansøgte projekt. Derfor er den ikke vurderet nærmere.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en nærmere vurdering af i hvilket omfang der er risiko for at påvirke den kvantitative og kvalitative tilstand eller hindre målopfyldelse af forekomsterne. For en detaljeret beskrivelse af begrundelserne for hver enkelt dybe grundvandsforekomst henvises til bygherrers beskrivelse i appendiks Grundvandsressourcen, som er en del af miljøkonsekvensrapporten.

Hillerød Kommune er enig i vurderingerne og beskriver de væsentligste begrundelser i miljøkonsekvensrapporten i det følgende:

- Dybe grundvandsforekomster i sand.

De 6 dybe grundvandsforekomster i sand som projektet berører, har alle god kvantitativ tilstand. I forhold til den kemiske tilstand er 3 dybe grundvandsforekomster i god kemisk tilstand, mens 3 dybe grundvandsforekomster (3659_ks, 3662_ks og 3663_ks) er i ringe tilstand. Den kemiske tilstand af de tre grundvandsforekomster er ringe pga. af pesticider i magasin og drikkevand og ukendt tilstand mht. chrom og kviksølv. Derudover er tilstanden af en grundvandsforekomst (3662_ks) ringe pga. ukendt tilstand for chlorid, aluminium, arsen, bly, cadmium, kobber, nikkel og zink.

Der er derfor foretaget en nærmere vurdering af, i hvilket omfang der er risiko for at påvirke den kvantitative og kvalitative tilstand eller hindre målopfyldelse af forekomsterne.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget følgende vurderinger i forhold til kvantitativ og kemiske tilstand for de 6 dybe sandforekomster:

- Ændringer i potentialeforhold. Vandtrykket i de dybe regionale forekomster i sand vil være i samme niveau som vandtrykket i kalken. Påvirkningerne af vandtrykket i de dybe forekomster i sand vurderes ikke at være kritiske i forhold til at skabe frie magasinforhold og få iltet magasinet, da der er stor afstand fra overfladen i forekomsten til forekomstens vandtryk.
- Vandbalance. Beregninger med grundvandsmodellen viser, at den samlede vandbalance for hver af de dybe forekomster i sand er stort set uforandret ved den ansøgte vandindvinding i forhold til referencescenariet. Vandbalanceberegningerne viser generelt en øget tilstrømning til forekomsten både fra de overliggende lag og sideværts fra en større del af den enkelte grundvandsforekomst. Der ses ikke ændringer i magasineringen eller oppumpningen fra forekomsten ved det ansøgte eller det kumulative scenarie i forhold til referencescenariet. Over de dybe forekomster i sand ligger der et udbredt lerdæklag, og der vurderes kun enkelte steder at være hydraulisk kontakt med de regionale og terrænnære grundvandsforekomster.
- Saltvandindtrængning. Der har tidligere i området været indvundet mere vand, bl.a. vest

for Freerslev Kildeplads, end der søges om ved den ansøgte vandindvinding, uden at dette har givet saltvandsindtrængning i kalken eller i de dybe forekomster i sand. Der vurderes ikke at være risiko for saltvandsindtrængning i forekomsterne.

- Pesticider. Specifikt i forhold til pesticider, der er årsagen til den ringe tilstand i grundvandsforekomsterne 3659_ks, 3662_ks og 3663_ks, vurderes vandtryksændringerne i forekomsterne ikke bevirke at der trækkes flere pesticider ned til forekomsten.
- Chrom, kviksølv, aluminium, arsen, bly, cadmium, kobber, nikkel og zink. I forekomsterne 3659_ks, 3662_ks og 3663_ks er der ukendt kemisk tilstand mht. chrom og kviksølv. I 3662_ks er der desuden ukendt tilstand mht. aluminium, arsen, bly, cadmium, kobber, nikkel og zink. En eventuel påvirkning af grundvandsforekomsterne med disse stoffer vil være relateret til punktkilder i form af f.eks. forureningslokaliteter.
- Chlorid. I dkms_3662_ks er der ukendt tilstand mht. chlorid. I forhold til de grundvandskemiske forhold i sandlag KS3 er der ingen indikation på at indholdet af chlorid vil være kritisk højt i forekomst.
- Chlorerede opløsningsmidler. Forekomst 3664_ks under Hillerød by vil ikke blive påvirket af nedsivende chlorerede opløsningsmidler før end efter 250-320 år og påvirkningen vil ikke resultere i et indhold over kvalitetskriteriet for chlorerede opløsningsmidler.

I miljøkonsekvensrapporten konkluderer bygherre, at de dybe grundvandsforekomster i sand ikke vil blive påvirket i et sådant omfang, at påvirkningen vil medføre en forringelse af den kvantitative tilstand. Endvidere udsættes forekomsterne ikke for ændringer, der medfører at saltvand eller andet trænger ind. En ændret indvinding fra kalken vil således ikke påvirke den kvantitative tilstand af de dybe grundvandsforekomster i sand. Endvidere vurderer bygherre i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af de dybe grundvandsforekomster i sand ikke medfører en forringelse af den kemiske tilstand og/eller hindrer målopfyldelse. Således vurderes påvirkningen ikke at medføre indtrængning af saltvand eller andet, eller at de respektive kvalitetskrav og tærskelværdier for pesticider, chrom, kviksølv, chlorid, aluminium, arsen, bly, cadmium, kobber, nikkel og zink ikke kan overholdes. I forhold til pesticider i drikkevand vil påvirkningerne ikke betyde, at der trækkes flere pesticider ned til de dybe forekomster i sand, som kan lukke borer eller betyde nødvendighed af videregående vandbehandling i andre indvindingsboringer. Hillerød Kommune er enig i vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten.

- Dybe grundvandsforekomster i kalk

Forekomsterne 3601_kalk og 3628_kalk er begge angivet til ringe kvantitativ tilstand og ringe kemisk tilstand. Den ringe kemisk tilstand i 3601_kalk skyldes påvirkning af drikkevand med nikkel, nitrat og pesticider. For forekomsten 3628_kalk skyldes den ringe kemiske tilstand chlorerede opløsningsmidler og pesticider i drikkevand. Endvidere er der ukendt tilstand mht. cadmium, chrom og kviksølv.

Indvindingen i projektet foregår fra grundvandsforekomst 3601_kalk. Øst for denne er grundvandsforekomst 3628_kalk, der er beliggende øst for Hillerød.

3601_kalk er en stor forekomst i kalk der dækker knap 610 km². Bygherre fremhæver i miljøkonsekvensrapporten at grundvandsforekomsten er vurderet i dårlig kvantitativ tilstand pga. en stor indvinding fra forekomsten i forhold til den forventede grundvandsdannelse. Resultatet af overudnyttelsen i form af sænkninger af vandspejl, stigende saltindhold, højt indhold af sulfat, nikkel og arsen er dog primært knyttet til den sydlige del af forekomsten, mens den nordlige af forekomsten, som det ansøgte projekt berører, ikke på samme måde bærer præg af overudnyttelsen. I baggrundsmaterialet til vandområdeplan 2021-2027 er det også konkluderet, at grundvandsforekomsten kun med lille sikkerhed er vurderet i ringe tilstand mod nord. Vurderingerne i miljøkonsekvensrapporten er foretaget for den del af

kalkforekomsten, der ligger inden for modelområdet. Det har den fordel at vurderingerne målrettes til det område i kalkforekomsten, der potentielt påvirkes ved projektet, men betyder også, at der kan være nogle uvæsentlige forskelle til vandområdeplanens resultater, som er baseret på et gennemsnit for hele forekomsten.

I miljøkonsekvensrapporten er der foretaget en række vurderinger i forhold til kvantitativ og kemiske tilstand for de to kalkforekomster:

Vandbalance og grundvandsstand.

- Vandindvinding. Vandindvindingen i området er faldet fra 14,6 mio. m³ i 1990 til 8,1 mio. m³ i 2020. Indvindingen er således reduceret med knap 45 % gennem den 30-årige periode.
- Ændringer i grundvandspotentiale. Ved Freerslev Kildeplads forventes vandtryksændringer op til ca. 9 m i forekomsten ved det ansøgte. Der ses samtidig en øget sænkning ved Frederiksgade Vandværk. Sænkninger i vandtrykket i kalken på op til 50 cm når ud til syd for Gadevang, Borup mod vest, Kollerød mod sydøst og Ny Hammersholt mod øst. De modellerede sænkninger i 3628_kalk er meget små, og påvirkningerne berører kun en meget lille del af forekomsten. Påvirkningerne af grundvandstrykket vurderes ikke at være kritiske, da der er tale om dybe grundvandsforekomster, hvor der er stor afstand fra vandtrykket til overfladen i kalken, også i indvindingssituationen. Der er således ikke risiko for at skabe frie magasinforhold eller i øvrigt påvirke indvindingsmulighederne for andre vandindvindere. Se afsnit om andre vandindvindere nedenfor.
- Vandbalance. For forekomst 3601_kalk er det ud fra vandbalance-beregninger i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at der ikke ændres på magasineringen i kalken ved det ansøgte eller ved det kumulative scenarie. Der sker en større nedsivning fra lagene over kalkforekomsten svarende til den øgede oppumpning. Udnyttelsesgraden af forekomsten øges ved det ansøgte og i det kumulative scenarie. Ved det fremskrevne referencescenarie øges udnyttelsesgraden på samme måde, som ved det ansøgte. Det sidste viser, at udnyttelsesgraden ved det ansøgte, ikke vil blive større end den udnyttelse, som er tilladt i dag. Påvirkningen af vandbalancen for grundvandsforekomsten vurderes ikke at påvirke den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsten. Det berørte område af grundvandsforekomst 3628_kalk er så lille og uden vandindvindingsboringer, så det i miljøkonsekvensrapporten ikke er vurderet relevant at beregne en vandbalance for denne forekomst.

Saltvandsoptræning og grundvandskemi.

- Sulfat. Kvalitetskravet for sulfat i drikkevand er 250 mg/l. Der er ikke i de historiske data oplysninger om et sulfatindhold over eller tæt på kvalitetskravet, i nogle af de vandværksboringer der er i området, hvor indvindingen fra Freerslev vil påvirke vandtrykket i kalken. Der har dog i enkelte boringer været et højere sulfatindhold tidligere. Vurderet ud fra det maksimalt målte sulfatindhold i området, hvor det primært er ved Attemose Kildeplads, der er fundet høje koncentrationer af sulfat, vurderes indholdet af sulfat i kalkmagasinet ikke at ville komme over en værdi på 200 mg/l ved hverken det ansøgte eller det kumulative scenarie, dvs. et indhold forholdsvis langt fra kvalitetskravet. Det vurderes, at det ansøgte ikke forringer den nuværende kemiske tilstand mht. sulfat, og ikke hindrer målopfyldelse for kalkforekomsterne.
- Chlorid. Det er i miljøkonsekvensrapporten ikke vurderet at være risiko for saltvandsindtrængning. Kvalitetskravet for chlorid i drikkevand er 250 mg/l. Vurderet ud fra historiske data, det maksimalt målte indhold af chlorid i området, og hvor det alene er ved Æbelholt Vandværk, der er fundet høje koncentrationer af chlorid, vurderes indholdet af chlorid i kalkmagasinet ikke at ville komme over en værdi på 175 mg/l ved hverken det ansøgte eller det kumulative scenarie, dvs. et indhold langt fra kvalitetskravet. Det vurderes, at det ansøgte, ikke forringer den nuværende kemiske tilstand mht. chlorid, og ikke hindrer målopfyldelse for kalkforekomsterne.
- Det konkluderes, at projektet ikke medfører risiko for at koncentrationerne af chlorid og

sulfat i grundvandsforekomsterne 3601_kalk og 3628_kalk overstiger kvalitetskriterierne anvendt i vandområdeplan 2021-2027.

- Nitrat. Nitrat er årsag til at forekomst 3601_kalk er i ringe tilstand. Det vurderes dog ikke at være aktuelt for den nordlige del af forekomsten, da der kun er få borer med nitrat, og ingen med forhøjet indhold af nitrat. De vandtrykssænkninger i kalken som projektet bevirker, vurderes ikke at påvirke den mængde nitratholdigt vand, som trænger gennem de terrænnære jordlag. Dette hænger sammen med den store nitratreduktionskapacitet, der er i jordlagene i området og påvirkningens størrelse. Det vurderes samlet, at det ansøgte og det kumulative scenarie, ikke forringer den nuværende kemiske tilstand mht. nitrat og ikke hindrer målopfyldelse for kalkforekomsten.
- Pesticider i drikkevand. Pesticider i drikkevand er årsag til at grundvandsforekomsterne 3601_kalk og 3628_kalk er i ringe tilstand. Det ansøgte projekt betyder ikke en større nedsivning af pesticider fra terræn. Den øgede infiltration af forurenset vand, der måtte introduceres til kalken som følge af en øget indvinding, er primært fra de sekundære grundvandsmagasiner. Der er dog lerlag, der adskiller kalkforekomsten fra de sekundære magasiner, hvorfor der må forventes en betydelig adsorption og nedbrydning af pesticiderne i jordlagene over kalkforekomsten. Det vurderes samlet, at det ansøgte og det kumulative scenarie, ikke forringer den nuværende kemiske tilstand mht. pesticider og ikke hindrer målopfyldelse for kalkforekomsten.
- Nikkel og arsen. Der er generelt lave koncentrationer af nikkel og arsen. Der er ikke risiko for at skabe frie forhold. Derfor vurderes der ikke at være risiko for et væsentligt øget indhold af arsen eller nikkel. Det vurderes på den baggrund, at hverken det ansøgte eller det kumulative scenarie vil forringe den nuværende kemiske tilstand mht. nikkel og arsen, og vurderes ikke at hindre målopfyldelse for kalkforekomsterne.
- Chlorerede opløsningsmidler og ukendt tilstand af cadmium, chrom og kviksølv er årsag til at grundvandsforekomst 3628_kalk er i ringe tilstand. Udpegningen er ikke relateret til fund i det delområde af forekomst 3628_kalk, der berøres af den ansøgte vandindvinding. I forhold til chlorerede opløsningsmidler, cadmium, chrom og kviksølv er disse stoffer knyttet til punktkilder. Det er vurderet, at hverken det ansøgte eller det kumulative scenarie, vil påvirke grundvandsforekomsten i et sådant omfang, at påvirkningen vil medføre en forringelse af den kemiske tilstand eller hindre målopfyldelse. Indvindingen vil ikke medføre en ændret risiko for spredning af forurening fra kortlagte lokaliteter. I dette projekt er chlorerede opløsningsmidler desuden i fokus i forhold til grundvandsforekomst 3601_kalk, selvom stoffet ikke er årsag til at denne grundvandsforekomst er udpeget i ringe tilstand. I afsnittet om jordforurening beskrives risikoen for forurening med chlorerede opløsningsmidler fra forureningslokaliteter i Hillerød by nærmere. Bygherrers beregninger dokumenterer at selv i en worstcase situation og hvis jordforureningerne ikke oprensnes, så vil det ansøgte og kumulative scenarie ikke påvirke forekomst kalk_3601 i et sådant omfang at påvirkningen vil medføre en forringelse af den kemiske tilstand mht. chlorerede opløsningsmidler eller hindre målopfyldelse, da kvalitetskriterier for chlorerede opløsningsmidler ikke overskrides. Bygherre vurderer, at der ikke er risiko for at koncentrationen i forekomst 3628_kalk vil stige.

Samlet vurdering

Hillerød Kommune er enig med bygherres vurdering af at 18 terrænnære, 4 regionale og 1 dyb grundvandsforekomst inden for projektets potentielle påvirkningsområde, ikke berøres af projektet.

Hillerød Kommune er også enig med bygherre i at 8 dybe grundvandsforekomster berøres af projektet, men at det på baggrund af bygherrers gennemgang kan konkluderes, at hverken de dybe forekomster i sand eller kalk påvirkes af det ansøgte eller det kumulative scenarie i et sådant omfang, at der er risiko for at påvirke den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsterne eller hindre målopfyldelse. Hillerød Kommune vurderer, at afgørelsen

ikke er i strid med indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5. Grundvandsforekomsterne udsættes ikke for ændringer, der medfører at saltvand eller andet trænger ind, og indicerer ikke en vedvarende og klart defineret tendens i strømningsretningen, der kan medføre sådanne indtrængninger. Derudover vil påvirkningen af de 8 dybe grundvandsforekomster, ved den ansøgte vandindvinding og det kumulative scenarie, ikke medføre en forringelse af den kemiske tilstand eller hindre målopfyldelse. Således vurderes påvirkningerne ikke at medføre indtrængning af saltvand eller andet, eller at de respektive kvalitetskrav og tærskelværdier for bl.a. pesticider, nikkel, nitrat og chlorerede opløsningsmidler, samt cadmium, chrom, kviksølv ikke kan overholdes. Det gælder også stoffet pentachlorophenol, der er fundet i et indhold på 0,01 µg/l i en af de fem nye indvindingsboringer. Indholdet vurderes at være uforandret eller blive reduceret ved igangsættelse af kildepladsen og hovedforslaget vil ikke forringe grundvandsforekomstens tilstand eller hindre målopfyldelse. Indholdet af pentachlorophenol i den ene boring på Freerslev Kildeplads er således uproblematisk i forhold til indsatsbekendtgørelsens §8, stk. 3. I forhold til chlorerede opløsningsmidler og pesticider i drikkevand, vil påvirkningerne ikke betyde, at der trækkes flere chlorerede opløsningsmidler eller pesticider ned til forekomsten, som kan lukke boringer eller betyde nødvendighed af videregående vandbehandling i andre indvindingsboringer.

Grundvandsforekomstens kvantitative tilstand er også afhængig af hvorvidt det ansøgte påvirker vandløb eller terrestriske økosystemer (naturlokaliteter i Natura2000-områder). Da projektet, vurderet ud fra det kumulative scenarie, ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdernes bevaringsmålsætninger og således ikke medfører en væsentlig negativ påvirkning af grundvandsafhængige terrestriske naturtyper, vil det ansøgte ikke forringe den kvantitative tilstand eller hindre målopfyldelse for grundvandsforekomsten. Projektet vil heller ikke forringe eller hindre målopfyldelse af overfladevand i henhold til indsatsbekendtgørelsen §§ 8, stk. 3 og stk. 5, så derved vil denne parameter heller ikke forringe eller forhindre målopfyldelse af den kvantitative tilstand.

Det er ikke nødvendigt at fastsætte vilkår i forhold til grundvandsforekomster, men Hillerød Kommune har valgt at synliggøre forudsætningerne beskrevet i miljøkonsekvensrapporten i afsnit 2 i denne tilladelse. Dette fordi bygherre i miljøkonsekvensrapporten vurderer at indholdet af sulfat og chlorid i kalkmagasinet inden for projektets påvirkningsområde aldrig vil overskride 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l, hverken på grund af det ansøgte projekt alene eller i kumulation med de øvrige vandindvindinger i området. Skulle der mod forventning konstateres en overskridelse af værdien for sulfat eller chlorid i en boring inden for projektets påvirkningsområde, og vurderer Hillerød Kommune at dette projekt kan være medvirkende hertil, så vil Hillerød Kommune genoptage eller tilbagekalde nærværende afgørelse, jf. miljøvurderingslovens § 28. Et indhold på 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l ligger under kvalitetskravet, som er 250 mg/l for både sulfat og chlorid. Ændringer i grundvandets indhold af sulfat og chlorid sker langsomt. Derfor vil det ved et indhold på 200 mg sulfat/l og 175 mg chlorid/l være muligt at nå at reagere og vende den stigende udviklingen, så kvalitetskravene aldrig overskrides. Tilsynet med forudsætningen baseres på den offentlige kontrol af drikkevand, i hvilken forbindelse der analyseres for chlorid og sulfat i mange boringer. Hillerød Kommune er tilsynsmyndighed, og det er desuden lovpligtigt for vandindvindere at indberette analyseresultaterne til GEUS database, Jupiter, der er tilgængelig for offentligheden.

Afslutningsvist bemærkes det, at bygherre ikke planlægger for et tilladt merforbrug i grundvandforekomsten, forstået således at bygherre allerede har en gældende tilladelse som løber til 2049, og der ved projektet ikke sker en forøgelse af den tilladte mængde, men blot en omfordeling af denne indvindingsmængde på 12 boringer i stedet for 7 boringer.

6.11 Andre vandindvindere

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at der i anlægs- og driftsfasen af projektet ikke er en væsentlig påvirkning af andre vandindvindere. Hillerød Kommune er enig i dette. En sænkning af vandtrykket i driftsfase kan have betydning for andre vandindvindere i området, da det eksempelvis kan betyde af indvindingspumpen i indvindingsboringerne skal sænkes med

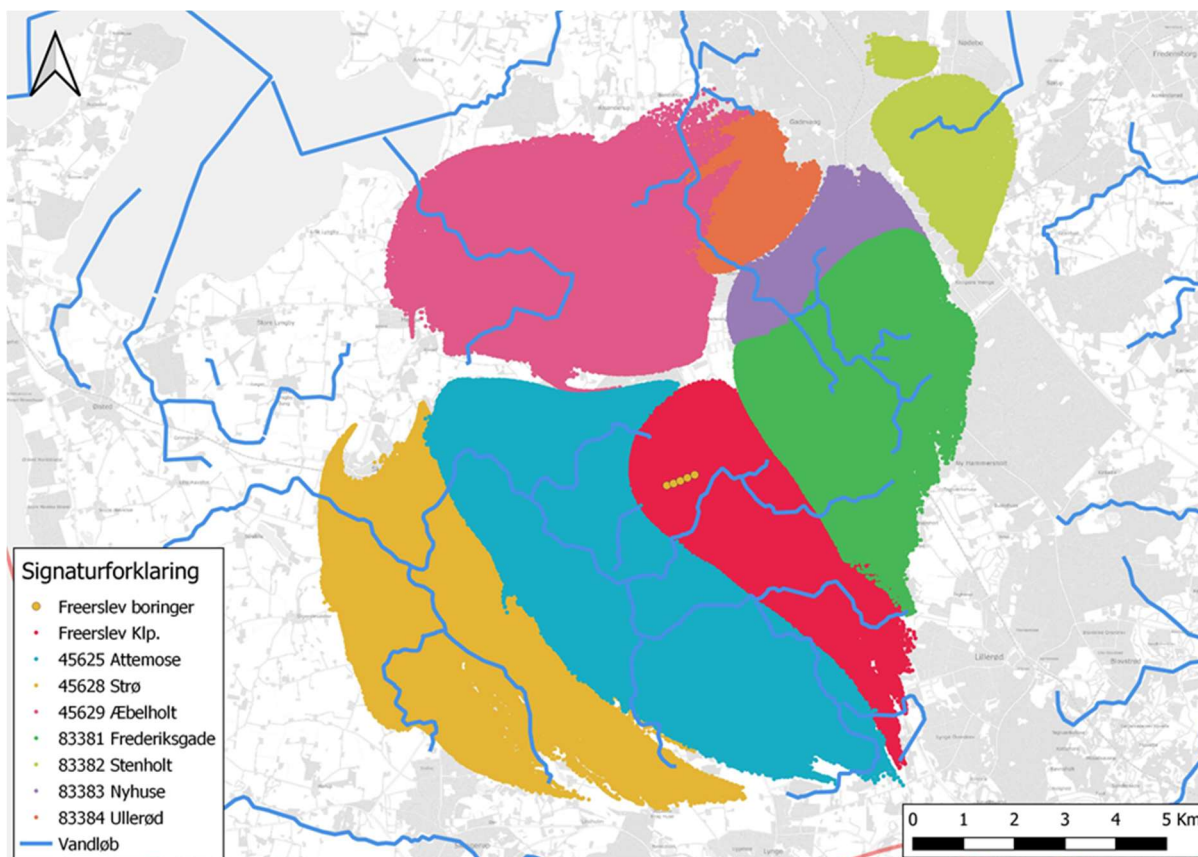
et øget energiforbrug til følge, såfremt ændringerne i vandtrykket er meget store. Beregninger med grundvandsmodellen forudsiger, at der er 59 boringer, der påvirkes med et vandtryksfald på mere end 1 meter ved det ansøgte projekt. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten ikke at ville give anledning til en negativ udvikling i kvalitet og kvantitet, da der generelt er tale om dybe kalkboringer, hvor der er stor afstand fra vandtrykket til overfladen i kalken, også i indvindingssituationen. Således er det ikke sandsynligt, at vandtrykket vil komme ned i nærheden af de niveauer, hvor pumperne er placeret. Der vurderes heller ikke at være risiko for saltvandsindtrængning ved større vandindvinding. Dette er vurderet ud fra, at der tidligere har været indvundet mere vand i området, end der ansøges om ved den ansøgte vandindvinding, og uden at der er set indikation på saltvandsindtrængning.

I tabellen nedenfor fremgår de modellerede sænkninger i en række udvalgte boringer tilhørende nogle af de vandindvindere, der ligger tættest på Freerslev Kildeplads.

Boring DGU-nr.	Sted	Afsænkning af vandspejl i kalken [m]	
		Det ansøgte projekt	Det kumulative scenarie
193.66	Attemosevej 4	2,3	5,5
193.152	Attemosevej 5	2,6	5,3
193.1180	Attemosevej 6	2,2	5,6
193.1340	Roskildevej 203	2,2	5,6
193.1280	Nr. Herlev-Freerslev Vandværk	3,3	5,0
193. 127D	Attemose Kildeplads	1,8	4,9
193. 139	Attemose Kildeplads	1,25	6
187.1252	Nyhuse Vandværk	1,7	4,1

I pejleboringen tilhørende Attemose kildeplads, er der vilkår om maksimal sænkning af vandtrykket til kote +5 m i indvindingstilladelsen (DGU-nr. 193.139), dateret 16. november 2017. I miljøkonsekvensrapporten beskrives, at denne afsænkningsskote ikke kan overholdes i det kumulative scenarie. Det skyldes ikke alene det ansøgte projekt, da afsænkningsskoten ikke vil kunne overholdes, jf. modelberegningerne, selvom det ansøgte projekt ikke realiseres. Uafhængigt af dette projekt, er der altså behov for at revidere afsænkningsskoten for DGU-nr. 193.139, og det vil ske i forbindelse med den aktuelle myndighedsbehandling af Attemose Kildeplads renovering.

Det ansøgte projekt justerer på placeringen af indvindingsoplandet til Attemose Kildeplads og Nyhuse Vandværk. De modelberegnete indvindingsoplande for det kumulative scenarie ses for de nærmeste større vandindvindere på figur 6.3 nedenfor.



6.12 Kulturarv og arkæologi

I miljøkonsekvensrapporten er det godtgjort, at der hverken i anlægsfasen eller i driftsfasen vil være en påvirkning af kulturarv og arkæolog. Sænkning af grundvandsspejlet ved terræn kan ødelægge arkæologiske værdier, hvis disse er sårbare over for en iltning af jordbunden. Disse er typisk lokaliseret i fugtige og lavtliggende områder. Der er bl.a. indhentet en udtalelse fra Nordsjælland Museum, der har udtalt: "Museet har ingen lovhjemmel til at foretage en evt. undersøgelse på baggrund af sænkning af vandspejlet og en evt. påvirkning af skjulte fortidsminder heraf er."

I forhold til fortidsminder, er den største udfordring afrømning af muld, som kan give anledning til en øget iltning af de underliggende jordlag, og dermed en øget nedbrydning. Museet vurderer, at der ikke er risiko for at påtræffe skjulte fortidsminder i forbindelse med boringerne eller den planlagte kørevej.

Hillerød Kommune er enig med bygherre i, at der ikke vil være nogen påvirkning af kulturarv og arkæologi med projektets udformning og placeringsforhold.

6.13 Landskab

Arealet med kildepladsen ligger inden for følgende udpegninger i kommuneplan 2021: Særligt værdifuldt landbrugsområde, bevaringsværdige landskaber og friluftsanlæg zone 2. Det vurderes i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen af landskab og omgivelser vil være begrænset, da boringshusene tilpasses omgivelserne hvad angår farve og deres fodaftryk er lille.

Hillerød Kommune vurderer, at der ved etablering af levende beplantning omkring de tekniske anlæg, bedre kan bibeholdes en landskabelig karakter i området, hvor grønne elementer (beplantning) er synlig i terrænet, i stedet for de tekniske anlæg, der med højder på mere end

2,5 meter, må anses som fremmede elementer i det åbne flade og bevaringsværdige landskab. Derfor stilles der vilkår om dette.

Driften og vedligeholdelsen af de fem fremtidige indvindingsboringer vurderes i miljøkonsekvensrapporten ikke at kræve og medføre omfattende vedligehold med stor aktivitet i området, så derfor vil der ikke være en væsentlig påvirkning af landskabet. Hillerød Kommune er enig i dette.

6.14 Kumulative forhold

Den kumulative påvirkning fra de øvrige vandindvindere er der redegjort for under hvert enkelt miljøemne.

I miljøkonsekvensrapporten er der redegjort for at der er en række projekter, der potentielt kan føre til kumulative påvirkninger. Det er primært miljøpåvirkninger som øgede udledninger til de berørte vandløb, Pøle Å og Havelse Å, som kan virke kumulativt med det ansøgte projekt. I miljøkonsekvensrapporten er gennemgået etablering solrødgård Vandværk, øget udledning fra Renseanlæg HCR Syd, udvidelse af motorvejen, indvindingstilladelse til Attemose Kildeplads, separatkloakering af Hillerød Midtby, Rønnevang og øvrige projekter i spildevandsplanen og Hesselø Havvindhøllepark.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes, at der ikke vil være negative kumulative påvirkninger, ved gennemførelse af de beskrevne kumulative projekter og planer, hverken under anlæg eller i drift. Hillerød Kommune er enig med bygherre i dette.

7. Høringer

Hillerød Kommune har truffet afgørelse i sagen, jf. miljøvurderingslovens § 17 stk., 1.

Afgørelsen er truffet på baggrund af:

- Høringssvar indkommet i 1. offentlighedsfase (29. marts til 12. april 2022) er indarbejdet i afgrænsningsudtalelsen af 22. juni 2022, som er vedlagt som bilag 1.
- Bygherres ansøgning om endelig indvindingstilladelse og ændring af eksisterende vandindvindingstilladelse af 22. november 2024 med tilhørende bilag.
- Miljøkonsekvensrapporten med forslag til VVM-tilladelse sendt i høring hos berørte myndigheder, indirekte og direkte berørte, samt parter og offentligheden i perioden 28. november 2024 - 23. januar 2025.
- Høring af Naturstyrelsen om vilkår om nyt vandhul D i udkast til § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven, 5.-19. marts 2025. Høringsnotat.
- De indkomne bemærkninger i den gennemførte høring i 28. november 2024 - 23. januar 2025.
- Miljøkonsekvensrapport med indarbejdede rettelser pga. den offentlige høring, marts 2025.
- Partshøring af tilrettet § 25-tilladelse efter miljøvurderingsloven hos Hillerød Forsyning. Partshøringssvar modtaget den 24. marts 2025. Den eneste væsentlige præcisering er beskrivelse af udledning af rensset spildevand til Slånbæk og den øvre del af Havelse, som følge af det godkendt projekt "Solrødgård klima og Miljøpark, 2019.

7.1 Partsindlæggenes betydning for afgørelsen

Udover redaktionelle rettelser og præciseringer, er følgende konkrete ændringer foretaget i tilladelsen på baggrund af partsindlæggene.

I høringsperioden har Hillerød Kommune modtaget 11 høringssvar, som alle er behandlet i et høringsnotat, der er vedlagt som bilag 2. Hillerød Kommune har i høringsnotatet gengivet høringssvarene, vurderet dem enkeltvis og angivet, om de medfører ændring.

Genbesøget af vandområdeplanerne for tredje planperiode (Vandområde plan 3 II) er sendt i høring fra 20. december 2024 til 20. juni 2025. Da genbesøget af vandområde plan 3 stadig er i høring på tidspunkt for afgørelsens endelig behandling, anvendes udpegninger og indsatser fra gældende vandområdeplan 3. Men data fra genbesøget (Vandområdeplan 3 II) inddrages i de udførte vurderinger i miljøkonsekvensvurderingen, da de udgør nyeste tilgængelige viden. Vandområdeplanerne omfatter vandløb, søer, kystvande og grundvandsforekomster. Hillerød Kommune er enig med Hillerød Vand A/S i, at genbesøget ikke har medført ændring i vurderingen af projektets miljøpåvirkninger i miljøkonsekvensrapporten.

Ansøger oplyser, at privat lodsejer for Vandhul C i høringsperioden har afstået fra tidligere indgået aftale omkring etablering af Vandhul C. Ansøger har derfor indgået aftale omkring etablering af et vandhul for nyt Vandhul D på Naturstyrelsens areal (matr.nr. 18c Herlev By, Nr. Herlev). Ansøger tilkendegiver, at der etableres afværgende foranstaltning i form af et nyt vandhul for at sikre den økologiske funktionalitet. Ansøger vurderer, at etablering af vandhul D vurderes at være fuldt tilstrækkeligt til at opretholde den økologiske funktionalitet i området på mindst samme niveau. Derfor omfatter vilkår 2-5 i nærværende afgørelse nu vandhul D i stedet for vandhul C.

Hillerød Kommune har foretaget en konkret vurdering af ændringerne og vurderer, at der er tale om ubetydelige ændringer i datagrundlaget, der ikke giver anledning til at ændre vurderingen af projektets miljøpåvirkninger, hvorfor det ikke er nødvendigt med fornyet høringsproces.

På baggrund af høringen, høringssvar og partsindlæg har Hillerød Kommune besluttet at meddele § 25-tilladelse til projektet indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads og nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk.

Hillerød Kommune vurderer, at der på baggrund af miljøkonsekvensrapport, høringer og supplerende oplysninger er grundlag for at træffe afgørelse.

8. Offentliggørelse

Afgørelsen om at meddele tilladelse til projektet efter § 25 i miljøvurderingsloven er offentliggjort på Hillerød Kommunes hjemmeside www.hillerod.dk den 16. maj 2025.

9. Klagevejledning

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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.

Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på <https://mfkn.naevneneshus.dk/>. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og **www.virk.dk**.

Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr, som er på 900 kr. for private og 1.800 kr. for virksomheder og organisationer. Du betaler gebyret med betalingskort i Klageportalen. Du kan læse mere om gebyrordningen og klage på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside på <https://naevneneshus.dk/til-klager-og-indklagede/>

Miljø- og Fødevarerklagenævnet 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. Myndigheden videregiver herefter anmodningen til Miljø- og

Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Klagen skal være modtaget senest fire uger efter offentliggørelsen af afgørelsen.

Hillerød Kommunes afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentliggørelse.

10. Vejledning

Denne tilladelse bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 3 år fra udstedelsesdatoen, jf. miljøvurderingslovens § 39.

Med venlig hilsen

Mette Skougaard
Miljøsagsbehandler, civilingeniør

Afgrænsningsudtalelse, Freerslev Kildeplads, endelig

Natur, Miljø og
Klima

Dato 22-06-2022

Hillerød Kommune

Trollesmindealle 27

3400 Hillerød

T: 7232 0000

F: 7232 3213

mskou@hillerod.dk

www.hillerod.dk

J.nr. 22/2715

Side 1/14

1 OM AFGRÆNSNINGSNOTATET

Denne udtalelse fastlægger i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven (lovbekendtgørelse nr. 1976 af 27/10/2021), hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljøkonsekvensrapporten for vandindvinding fra Freerslev Kildeplads skal indeholde, for at Hillerød Kommune samlet kan vurdere anlæggets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse på et oplyst grundlag.

Hillerød Kommune er myndighed for miljøvurderingsprocessen, jf. miljøvurderingslovens § 17, stk.1.

Hillerød Vand har, jf. miljøvurderingslovens § 19, stk. 4, som bygherre anmodet om, at projektet skal undergå en miljøvurdering, fordi det på grund af dets art, dimensioner eller

placering kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet. Det betyder, at projektet først kan realiseres, når kommunen har gennemgået bygherres miljøkonsekvensrapport i henhold til miljøvurderingsloves § 24, stk. 1, og offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer hertil jf. miljøvurderingslovens § 24, stk. 2, samt at kommunen har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1 (VVM-tilladelse). Sidstnævnte tilladelse kan helt eller delvist erstattes af en tilladelse til vandindvinding, der meddeles efter vandforsyningslovens § 18, stk. 1. Hillerød Vand har samtidig med indgivelse af ønske om miljøvurdering, indsendt ansøgning om indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads, hvorfor en indvindingstilladelse vil erstatte de relevante dele af VVM-tilladelsen på dette punkt, hvis miljøvurderingen viser at projektet tillades. Hvis Hillerød Vand finder at det samme er relevant for andre kildepladser, så skal der søges om det.

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7. Udtalelsen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen samt Hillerød Kommunes faglige viden og erfaringer om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Afgrænsningsudtalelsen kan revideres, ifald at Bygherre foretager ændringer i projektet, som bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljøkonsekvensrapporten, eller hvis der skulle tilgå Kommunen eller Bygherre nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

2 PROJEKTBEKRIVELSE

2.1 BAGGRUND - VANDFORSYNINGSSTRUKTUR OG PROGNOSE

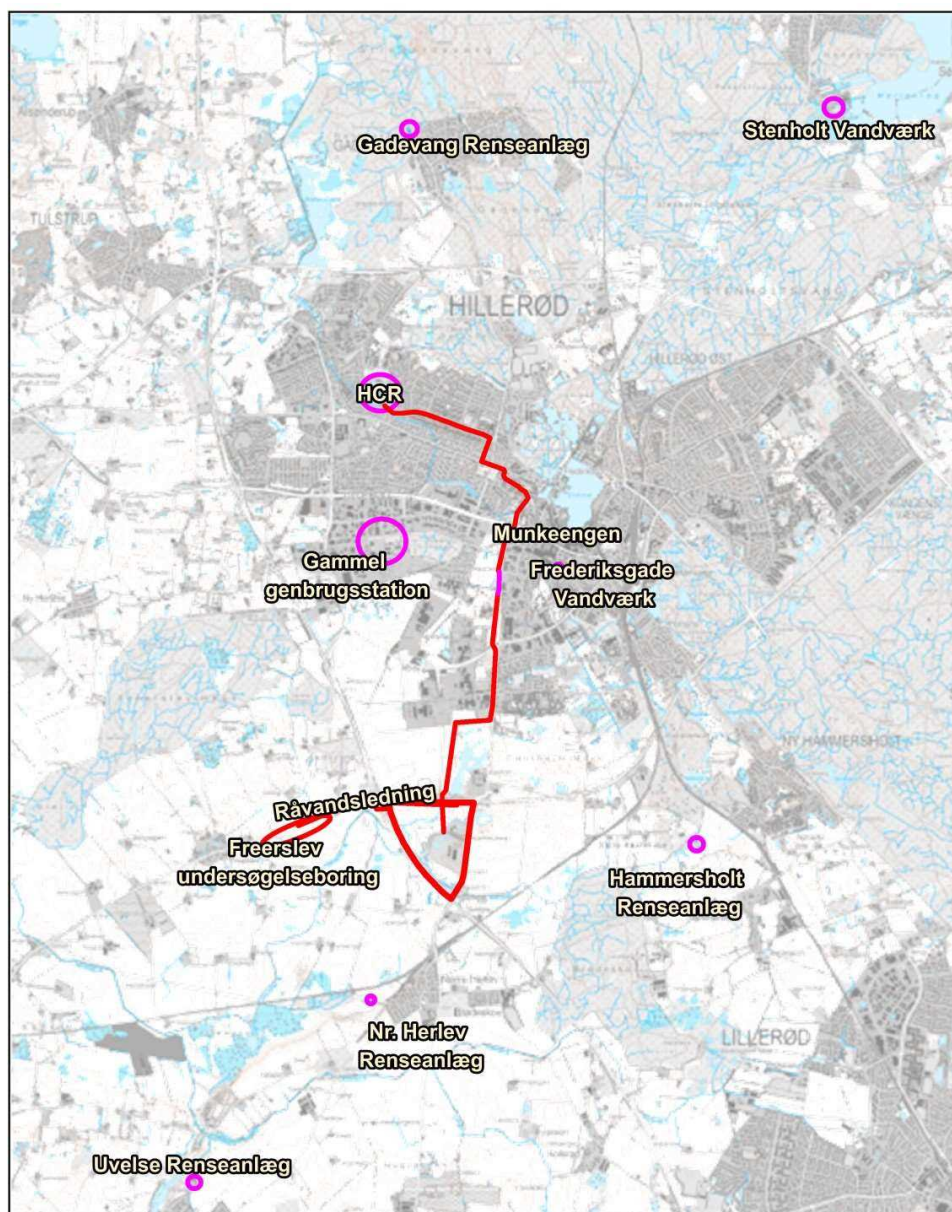
Hillerød Vand A/S leverer rent drikkevand til mange borgere i Hillerød og enkelte borgere i Allerød og Fredensborg kommuner. Hillerød Vand A/S har i dag tre vandværker kaldet St. Lyngby, Frederiksgade og Stenholt og en række kildepladser, hvor der oppumpes grundvand fra vandforsyningsboringer til behandling på vandværkerne.

Hillerød Vand A/S har behov for at ændre sin vandforsyningsstruktur for at forbedre forsyningssikkerheden og fortsat sikre en tilstrækkelig og billig produktion af drikkevand. I henhold til tillæg 1 til Vandforsyningsplan 2015-2027 for Hillerød Kommune er vandbehovet 2,1 mio. m³ i forsyningsområdet til Frederiksgade og et kommende Solrødgård Vandværk og 48.000 m³/år i St. Lyngby Vandværks forsyningsområde. Dertil kommer et salg af drikkevand til andre almene vandværker. Hillerød Forsyning planlægger således at have behov for at kunne udpumpe cirka 3 mio. m³ drikkevand fra et kommende Solrødgård Vandværk i 2027. Der forventes derudover et stigende vandforbrug på grund af den generelle udvikling i Hillerød Vands forsyningsområder efter 2027, således at der kan være et drikkevandsbehov på cirka 3,7 mio. m³ pr. år inden for de næste 30 år.

For at Hillerød Forsyning kan opretholde forsyningssikkerheden, er det nødvendigt med en tilladelse til at indvinde grundvand ud over den vandmængde, som forbrugerne skal have. Der er således behov for en reservekapacitet i indvindingstilladelserne, så det er muligt at opretholde vandforsyningen, selvom en eller flere kildepladser eller vandværker er ude af drift. Reservekapaciteten er vurderet til 15-20 % som også skal dække kortvarige ekstraafdrag og tab af ressourcer som følge af grundvandsforureninger. Det vil sige ekstra 0,74 mio. m³ pr. år, således at Hillerød Forsyning oplyser at deres fremtidige indvindingsbehov vil være cirka 3,7 + 0,74 mio. m³ pr. år, dvs. cirka 4,4-4,5 mio. m³ pr. år.

Etablering af undersøgelsesboringer ved Freerslev, råvandsledning og et nyt vandværk på Solrødgårds Alle, samt nedlæggelse af Stenholt og Frederiksgade vandværker blev vurderet som en del af det samlede projekt om Klima- og Miljøpark Solrødgård i 2019^{1 2}.

Det fremgår af figur 1, hvilke anlæg som er omfattet af projekt om Klima- og Miljøpark Solrødgård. Herunder trace for råvandsledning, der skal føre grundvandet fra en kildeplads ved Freerslev til vandbehandling på et kommende vandværk på Klima- og Miljøpark Solrødgård.



Figur 1. Oversigtskort over anlæg, som er omfattet af miljøkonsekvensvurdering for Klima og Miljøpark Solrødgård, jf. figur 2.3 i ¹. De violette markeringer viser anlæg, der nedlægges. HCR står for Hillerød Central Renseanlæg.

¹ Solrødgård Klima- og Miljøpark, Miljøkonsekvensrapport, Hillerød Service A/S, november 2019.

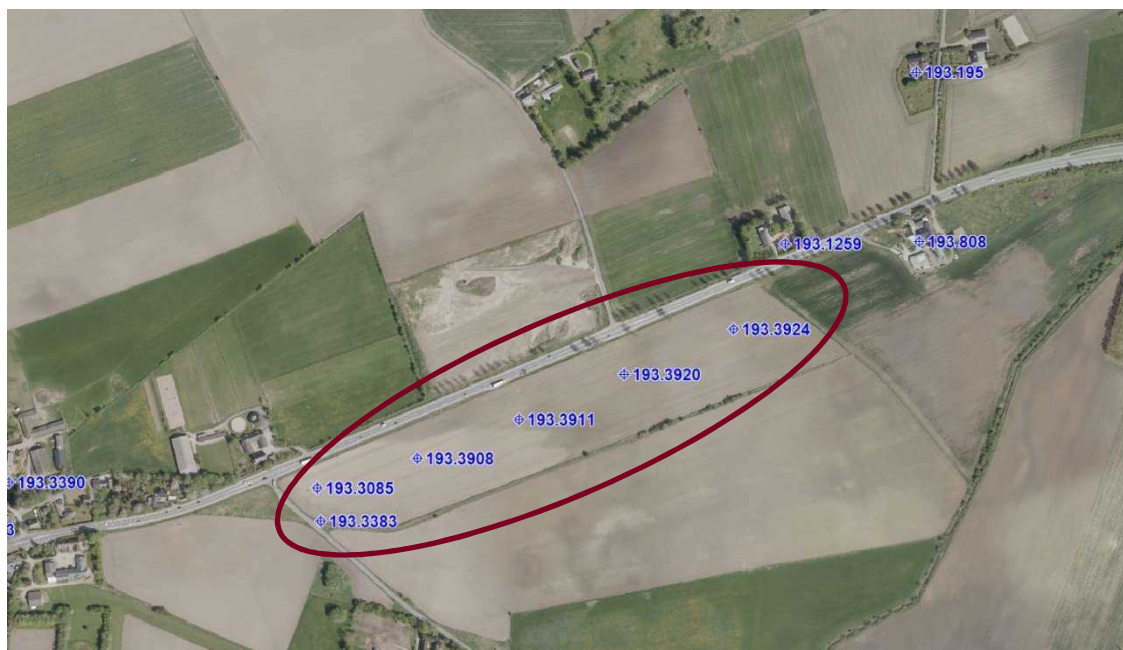
<https://dagsordener.hillerod.dk/vis/pdf/bilag/9eeeba41-c87b-467d-97c0-64e653e7eff0/?redirectDirectlyToPdf=false>

² Afgørelse om at Hillerød Vand A/S etablering af vandforsyningsboringer ved Freerslev og råvandsledning samt arbejder i denne forbindelse ikke er omfattet af krav om miljøvurdering, Hillerød Kommune, 28. maj 2018. Se bilag 16 <https://dagsordener.hillerod.dk/vis/pdf/bilag/5c7f55d3-7558-4c6d-bd13-a08257db70ea/?redirectDirectlyToPdf=false>

Det kommende vandværk ved Solrødgård forventes dimensioneret til en produktion på i størrelsesordenen 3 mio. m³ pr. år med mulighed for udbygning til 4 mio. m³ pr. år. Dette er en ændring i forhold til det projekt som tidligere er blevet miljøvurderet i regi af miljøkonsekvensrapport for Klima og Miljøpark Solrødgård¹, hvor der blev vurderet på at det nye vandværk på Solrødgård fuldt udbygget skulle have en kapacitet på 3 mio. m³ pr. år. Vandværket skal fortsat modtage vand fra borerne til Frederiksgade Vandværk samt fra ikke udbyggede kildepladser, som f.eks. Freerslev Kildeplads. Frederiksgade Vandværks aktive indvindingsboringer opretholdes således og kobles til det nye vandværk på Solrødgård.

I miljøkonsekvensrapport for Klima og Miljøpark Solrødgård¹ er udgangspunktet for vurderingerne, at det kun er Solrødgård Vandværk og St. Lyngby Vandværk som skal eksisterer i fremtiden, og at vandværket på Frederiksgade og Stenholt Vandværk nedlægges. For at have en tilstrækkelig forsyningssikkerhed, så ønsker Hillerød Forsyning at fortsætte den nuværende drikkevandsproduktion på Stenholt Vandværk.

Det projekt, som der nu skal miljøvurderes, omfatter derfor indvinding af grundvand fra fem allerede etablerede undersøgelsesboringer øst for Freerslev by, etablering af råvandsstationer omkring borerne og etablering af køreveje. Derudover omfatter projektet ændring af det miljøvurderede projekt Klima og Miljøpark Solrødgård, herunder etablering af Solrødgård Vandværk med en kapacitet på 4 mio. m³ pr. år i stedet for 3 mio. m³ pr. år og fortsat drikkevandsproduktion på Stenholt Vandværk.



Figur 2. Boringerne på Freerslev Kildeplads inden for rød polygon samt andre borer i området.

2.2 HOVEDFORSLAG

Hovedforslaget omfatter det ansøgte projekt, hvor der ansøges om tilladelse til vandindvinding fra Freerslev Kildeplads for Hillerød Vand til forsyning af Hillerød med drikkevand.

Freerslev Kildeplads består af 5 indvindingsboringer beliggende umiddelbart vest for Hillerød i Freerslev. Herudover er der etableret en pejleboring til overvågning af grundvandet i det kvartære sandmagasin. Pejleboringen er også filtersat i kalken.

Af de 5 borer er en etableret i 2014 og de resterende 4 indvindingsboringer i vinteren 2018. Kildepladsen er beliggende syd for Roskildevej og umiddelbart øst for Freerslev, se figur 2.

Hovedforslaget vedrører indvindingen af grundvand samt etablering af borehuse (råvandsstation) ved hver boring og køreveje ved kildepladsen, forventelig som grusveje. Derudover omfatter hovedforslaget ændringer i forhold til projekt for Klima og Miljøpark Solrødgård, herunder en større behandlingskapacitet af Solrødgård Vandværk og fortsat drikkevandsproduktion på Stenholt Vandværk.

For at sikre et fremtidigt indvindingsbehov på op til 4,5 mio. m³ pr. år ønsker Hillerød Forsyning en indvindingstilladelse til de 5 borer på Freerslev Kildeplads på maksimalt op til 2,0 mio. m³/år. Den nærmere indvindingsmængde afklares i forbindelse med modellering af påvirkning af især naturlokaliteter, idet der kan ske tilpasning for at undgå eller reducere påvirkningen af disse. En mulig fremtidig indvindingsstruktur fremgår af figur 3. Det skal i miljøkonsekvensrapporten afklares om indvindingsmængden til borerne til Frederiksgade Vandværk skal sættes ned som konsekvens af en fremtidig indvinding på Freerslev Kildeplads.

Vandværk med tilhørende kildepladser	Nuværende tilladte indvinding	Udløb tilladelse	Middel indvinding i årene 2016-2020	Fremtidig indvinding
	mio. m ³ pr. år			
Frederiksgade Vandværk	2,5	2049	1,32	Op til 2,5
Freerslev Kildeplads	0	0	0	Op til 2,0
Stenholt Vandværk	0,5	2048	0,35	*0,5
St. Lyngby Vandværk	0,065	2047	0,052	*0,065
I alt	3,065	Efter 2047	1,722	Op til 4,5

Figur 3 Indvindingsbehov i den eksisterende vandforsyningsstruktur og en mulig fremtidig vandforsyningsstruktur. * ikke en del af projektet, med mindre der søges om ændret indvindingstilladelse eller Hillerød Forsyning vurderer, at der er en funktionel sammenhæng med Miljø og Klimapark Solrødgård, herunder Freerslev Kildeplads.

Positive effekter ved placering af kildepladsen er, at indvindingen af grundvand spredes til flere kildepladser og dermed øger forsyningssikkerheden.

Negative effekter er bl.a. påvirkning af andre indvindere i det primære grundvandsmagasin, påvirkning af det sekundære og terrænnære grundvand og derigennem påvirkning af naturlokaliteter og vandløb.

Hvis indvindingen medfører en væsentlig miljøpåvirkning vil det blive undersøgt, om det ansøgte projekt kan tilpasses, så miljøpåvirkningerne reduceres eller elimineres. Dette kan f.eks. være en projektilpasning, der omfatter at mindske indvindingsmængden.

2.3 ALTERNATIVER

Hillerød Vand har i en del år undersøgt muligheden for at etablere en ny kildeplads til indvinding af grundvand for at forbedre forsyningssikkerheden og det øgede krav til udpumpningsmængder.

Ved Favrholm Mark blev i 2003 etableret en undersøgelsesboring (DGU nr. 193.2007) med henblik på at undersøge mulighederne for at etablere en kildeplads til Hillerød Vand på lokaliteten. På grund af areal-reservationer til sygehus mv. er lokaliteten ikke længere til rådighed for oppumpning af grundvand.

Hillerød Vand har i 2014 gennemført forundersøgelser og et forprojekt i tre områder, hvor der potentielt kan etableres en ny kildeplads ved hhv. Freerslev, St. Lyngby og Tibberup Holme. På baggrund af disse undersøgelser er området ved Freerslev vurderet til at have den bedste og mest fordelagtige placering af de tre udpegede områder, og der er udført en undersøgelsesboring i området i 2015.

Resultaterne af de hydrauliske og grundvandskemiske forhold ved boringen viser, at lokaliteten er velegnet til etablering af en kildeplads til produktion af drikkevand. Hillerød Vand har valgt at arbejde videre med etablering af ny kildeplads ved Freerslev. Der er således ud fra forundersøgelserne fundet en optimal placering af kildepladsen ud fra geologiske og hydrogeologiske forhold. Endvidere er også andre forhold inddraget, fx byudvikling m.m.

Der er derfor søgt om - og af Hillerød Kommune tildelt - boretilladelse og foreløbig indvindingstilladelse til yderligere etablering af 4 indvindingsboringer. Disse er etableret i vinteren 2018.

Da der er udført forundersøgelser til at finde en god placering af kildepladsen ved Freerslev skal der ikke undersøges alternativer til den ansøgte placering af kildepladsen i miljøkonsekvensvurderingen. Mulige alternativer placeringer til den ansøgte kildeplads er forud for ansøgningen undersøgt og fravalgt.

I miljøkonsekvensrapporten skal belyses alternativer i forhold til forskellige indvindingsmængder på Freerslev Kildeplads og deraf følgende indvindingsmængder på Frederiksgade Vandværk. Der behøver ikke undersøges alternativer, der kan erstatte indvindingen til St. Lyngby Vandværk og Stenholt Vandværk, da Hillerød Forsyning oplyser, at det med udgangspunkt i et fremtidigt indvindingsbehov på 4,5 mio. m³ pr. år ikke er realistisk at nedlægge disse eller på anden måde ændre denne del af indvindingsstrukturen.

Miljøpåvirkningerne skal ses sammen med Hillerød Vands øvrige fremtidige indvinding og den øvrige tilladte/godkendte indvinding, således at miljøpåvirkningen ved Hillerød Vands ændring af indvindingsstrukturen kan sammenlignes.

Derudover skal der kort beskrives alternativer i forhold til import af vand fra andre vandforsyninger og rensning af sekundavand/overfladevand.

2.4 REFERENCESCENARIET OG DET FREMSKREVNE REFERENCESCENARIO

Referencescenariet og det fremskrevne referencescenarie udgør sammenligningsgrundlag for vurdering af påvirkningerne i hovedforslag og alternativer. Referencescenariet er en beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus og det fremskrevne referencescenarie er en kort beskrivelse af den sandsynlige udvikling af miljøstatus, hvis det ansøgte ikke tillades, dvs. uden Freerslev Kildeplads.

Som referencescenarie benyttes den faktiske indvinding, som foretages på nuværende tidspunkt i området. Dette vil sige den indvinding, som sker fra alle andre vandindvindinger i området. Referencescenariet udgør en gennemsnitlig indvinding baseret på de seneste 5 år (2016-2020) på de eksisterende vandværker og vandindvindere i området for en grundvandsmodel.

Hvis der ikke gives tilladelse til indvinding fra Freerslev Kildeplads, vil indvinding skulle ske fra eksisterende kildepladser i stedet. Hillerød Forsyning har tilladelse til at indvinde i alt 3,065 mio. m³ pr. år frem til 2047-2049. Se figur 3. Det vurderes, at Hillerød Vand vil få behov for at udnytte den samlede tilladte indvindingsmængde fuldt ud inden for tilladelsesperiode. I det fremskrevne referencescenarie benyttes de tilladte mængde i figur 3.

3 FORHOLDET TIL ANDEN LOVGIVNING OG PLANLÆGNING

I miljøkonsekvensrapporten skal redegøres for projektets forhold til anden relevant lovgivning og planlægning, særligt med fokus på projektets forhold til habitatbekendtgørelsen (Natura 2000-områder og bilag IV-arter) og til vandplanlægningen jf. gældende og kommende Vandområdeplaner.

Derudover redegøres i relevant omfang på projektets forhold til naturbeskyttelsesloven, vandløbsloven, museumsloven, kommuneplanen og relevante sektorplaner. Denne liste er ikke udtømmende.

4 HØRING AF OFFENTLIGHEDEN OG BERØRTE MYNDIGHEDER

Hillerød Kommune har hørt berørte myndigheder og borgere om bemærkninger til omfanget og indholdet af miljøkonsekvensrapporten. Høringen har været gennemført i perioden fra d. 29. marts til d. 12. april 2022 og har været annonceret på kommunens hjemmeside.

Afgrænsningen foretages på baggrund af oplysninger indsendt af bygherre ifm. anmodning om miljøvurdering af projektet efter miljøvurderingslovens § 18, stk. 2, høringssvar fra berørte myndigheder og borgere samt myndighedens vurdering af projektets forventede miljøpåvirkninger.

Hillerød Kommune har gennemført en høring af følgende berørte myndigheder:

- > Nordsjællands museum
- > Region Hovedstaden
- > Allerød Kommune
- > Fredensborg Kommune
- > Hillerød Kommunes bygge, plan, vej, miljø og naturmyndighed

Samt følgende organisationer:

- > Danmarks Naturfredningsforening
- > Sportsfiskerforbundet
- > Lystfiskerforeningen
- > Forbrugerrådet Tænk

Derudover er ejer af matrikel 3i Freerslev By, Nr. Herlev for projektet hørt (lodsejer).

I løbet af høringsperioden har kommunen har modtaget høringssvar fra lodsejer, Danmarks Naturfredningsforening, Hillerød Kommunes natur- og byggemyndighed, Danmarks Naturfredningsforening. I sammenstillingen nedenfor fremgår emner for høringssvar og hvilke konsekvenser, som de har for miljøvurderingen. Svarene har ikke givet anledning til en ændring af hvilke overordnede emner, der skal indgå i miljøkonsekvensrapporten, men har bidraget til en præcisering af kravet til beskrivelsen af flere af emnerne.

Emner for høringsvar	Konsekvens for miljøvurderingen
Arealbehov for etablering af kildepladsen	Arealbehovet for projektet vil blive fastlagt i miljøkonsekvensrapporten.

Region Hovedstaden bidrager gerne med oplysninger om kortlagte arealer og jordforureninger til brug for projektet	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.
Ønsker om fastlæggelse af indvindingsoplande for den fremtidige indvindingsstruktur	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.
Vurdering af Natura 2000, skal omfatte alle naturtyper, der er i de Natura-2000 områder, der potentielt kan blive berørt af projektet (også søer).	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.
Klimabelastning, artspåvirkning, eutrofiering som følge af indvindingens påvirkning af det terrænære grundvand bør indgå i miljøkonsekvensrapporten	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.
Der bør foretages beregninger og vurderinger af indvindingens påvirkninger af det terrænære grundvand,	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.
Indvindingens miljøpåvirkning bør monitoreres og negative miljøeffekter imødegås	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør miljøkonsekvensrapporten.

5 MILJØKONSEKVENSRAPPORTENS INDHOLD

Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at beskrive, analysere og vurdere projektets miljøpåvirkninger. Selve kravene til indholdet i miljøkonsekvensrapporten er givet i hhv. § 20, stk. 1-6 og bilag 7 i miljøvurderingsloven og er beskrevet nærmere i afgrænsningsnotatets kapitel 6.

I tabel 1 redegøres for, hvor omfattende og detaljerede oplysninger, bygherre forventes at fremlægge i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1.

Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som emnetabellen (tabel 1), men det er afgørende, at rapporten behandler de angivne miljøparametre i tilstrækkeligt omfang, og opfylder de krav til kvaliteten af miljøkonsekvensrapporten, som fremgår af lovens § 20, stk. 1.

Miljøkonsekvensrapporten skal klart formidle projekt og resultater af miljøundersøgelserne på en læsevenlig måde. Der lægges derfor vægt på det "Ikke-tekniske resumé", som skal kunne læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. Eventuelle teknisk tunge afsnit, der er relevante og understøtter miljøkonsekvensrapporten kan vedlægges som bilag i form af baggrundsrapporter, mens beskrivelser, vurderinger og konklusioner fra sådanne bilag skal indgå i selve miljøkonsekvensrapporten.

Det er afgørende, at miljøkonsekvensrapporten er fokuseret og let læselig, så både politikere, berørte myndigheder og offentligheden let kan forstå de centrale problemstillinger, som har betydning for, at projektet kan tillades.

Miljøkonsekvensrapporten skal således både behandle negative og positive virkninger, og der skal redegøres for de væsentlige påvirkninger. Det er vigtigt, at potentielt væsentlige påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de er positive eller forekommer irrelevante.

Det er bygherres ansvar at sikre, at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne, der ligger til grundlag for vurderingerne, er fyldestgørende. Det skal også klart beskrives i miljøkonsekvensrapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøforhold, eller om der på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

Miljøpåvirkningerne skal gradueres, således at eventuelle væsentlige påvirkninger fremstår tydeligt.

For konstaterede væsentlige påvirkninger skal det vurderes, om der er behov for foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere, samt hvilken miljøpåvirkning, der kan forventes inklusiv de angivne foranstaltninger. Ligeledes skal behovet for overvågning angives for væsentligt negative påvirkninger.

Afværgetiltag skal så vidt muligt minimeres og forebyggende løsninger i stedet indarbejdes i projektet, så de kan indgå i vurderingerne af påvirkninger. Afværgetiltag skal således kun foretages, hvis projektet medfører væsentlige miljøpåvirkninger, der kræver afværge. Ligeledes beskrivelse af evt. forslag til overvågning af væsentlige miljøpåvirkninger.

6 AFGRÆNSNING AF EMNER

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes på baggrund af kravene i miljøvurderingsloven. Det skal af miljøkonsekvensrapporten klart fremgå, hvorfor der er nogle emner, som udelades, kun beskrives kort og andre, som behandles mere uddybende.

Nedenstående skema viser Hillerød Kommunes vurdering af relevante emner og de forventede indvirkninger fra projektet. Skemaet repræsenterer dermed en totaloversigt over mulige miljøpåvirkninger, hvor der er foretaget en vurdering af indvirkningens væsentlighed: Ingen, ubetydelig eller skal indgå. Emner, som er vurderet til Skal indgå skal miljøvurderes i miljøkonsekvensrapporten. De øvrige emner behandles ikke nærmere, og årsagen til at de udelades fremgår af skemaet.

Følgende emner skal beskrives og vurderes nærmere i miljøkonsekvensrapporten:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna, herunder Natura 2000 områder (terrestrisk og søer)
- Jordforurening
- Overfladevand og grundvand
- Samspillet mellem faktorer og andre planer og projekter (kumulative effekter)

Der er en række emner, som ikke indgår i miljøkonsekvensrapporten, da det vurderes, at vandindvinding på Freerslev Kildeplads ikke har indvirkning herpå. Disse er fx støj, luft og lugt, trafik og transport m.m. En nærmere begrundelse for, at de ikke indgår i miljøkonsekvensrapporten, findes i nedenstående skema.

6.1 GRUNDVANDSMODEL OG BEREGNINGSSCENARIER

Hillerød Vand A/S' indvinding af grundvand til drikkevand foregår fra dybereliggende grundvandsmagasiner i kalken, som sjældent har direkte forbindelse til de terrænnære grundvandsmagasiner, som føder vandløb og områder med våd natur. En øgede eller ændrede tilstrømning af grundvand til indvindingsmagasinet, som følge af en forøget eller ændret

indvinding, kan dog reducere tilstrømning af grundvand til kildevæld, vandløb og søer, samt reducere vandstanden i søer, moser og våde enge.

At anvende en numerisk model giver på nuværende tidspunkt det bedste bud på, hvordan man kan vurdere eventuelle påvirkninger af hele det hydrologiske kredsløb. Denne model integrerer overfladevandssystemet og grundvandssystemet, hvilket giver mulighed for, at der kan ske vandudveksling mellem disse. Herved bliver modellens resultater så virkelighedstro som muligt.

Hillerød Vand A/S grundvandsmodel Freerslev, som er baseret på DK-model 2019, detaljeret til 100x100 m og tilpasset med en opdateret MIKE11 model for bedre beskrivelse af vandløbene, vil blive anvendt til vurderingerne. Der udføres modelkørsler for indvindingsscenarioer, hvor følgende undersøges:

- En screeningsundersøgelse af trykniveauændringer pga. af ændret indvinding.
- Transporttid
- En vandbalanceopgørelse.
- En vurdering af vandløbspåvirkninger.

Modelområdet omfatter ikke Stenholt Vandværk og kildepladsen hertil. Det skal i miljøkonsekvensrapporten tydeligt fremgå, hvilken betydning det har for modelkørsler for indvindingsscenarioer og vurdering af miljøpåvirkninger.

Det skal derudover fremgå af miljøkonsekvensrapporten, at den valgte referenceperiode er repræsentativ for de parametre, der bruges i modellen. Der vil således, for at kunne anvende perioden fra 2016 til 2020, skulle redegøres for, at den pågældende periode er repræsentativ for den nuværende tilstand i eksempelvis naturpolygonerne inden for sænkningstragten.

Modellens usikkerhed skal inddrages ved vurderinger af trykniveauændringer. Da modellens usikkerhed bl.a. ændrer sig som følge af afstanden til nærmeste kalibreringspunkt, betyder det, at modelusikkerheden ikke er den samme i hele den beregnede sænkningstragt. Som udgangspunkt skal den største usikkerhed i det nærmeste kalibreringspunkt anvendes. Dog skal usikkerheden tilpasses afstanden til kalibreringspunktet.

6.2 BIOLOGISK MANGFOLDIGHED, FLORA OG FAUNA

Natura 2000

For Natura 2000-områder gælder, at der jf. habitatbekendtgørelsen ikke må meddeles tilladelse til projekter, der kan skade naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området samt kan hindre opnåelse af gunstig bevaringsstatus. Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en væsentlighedsvurdering jf. habitatbekendtgørelsen for projektets påvirkning af Natura 2000-områder.

Grundlaget for denne vurdering er en to trins vurdering, hvor det

1. i trin 1 vurderes ved hjælp af modelkørsel for et scenarie med ingen indvinding om den eksisterende indvinding til vandindvindingsanlæg, der indgår i dette projekt, hindrer opnåelse af gunstig bevaringsstatus eller skader naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000.
2. i trin 2 vurderes ved modelkørsel for hovedforslag og alternativ(er) om det ansøgte projekt i kumulation med den øvrige tilladte indvinding i modelområdet i forhold til referencescenariet vil skade naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området eller hindre opnåelse af gunstig bevaringsstatus.

I forhold til trin 1 skal der foretages en vurdering af trykniveauændringer ved ingen indvinding af grundvand i forhold til referencescenariet. Det skal vurderes hvorvidt en evt. manglende målopfyldelse for Natura 2000 (naturtyper/naturpolygoner eller arter), der ligger inden for den

beregnete sænkningstragt helt eller delvist skyldes indvindingen til vandindvindingsanlæg, der indgår i dette projekt. Dvs. som udgangspunkt Freerslev Kildeplads og Frederiksgade Vandværk jf. figur 3. Freerslev Kildeplads har aldrig været i drift, så det skal undersøges om indvindingen til Frederiksgade Vandværk medfører trykniveauændringer i Natura 2000 ved at sætte indvindingen til Frederiksgade Vandværk til 0 og sammenligne med referencescenariet. I så fald skal det vurderes om der er kumulative påvirkninger. Det kan gøres ved i en modelkørsel at sætte indvindingen til nul på de øvrige eksisterende vandværker og vandindvindere i området for grundvandsmodellen og sammenligne med referencescenariet.

For bilag IV-arter skal der jf. habitatbekendtgørelsen redegøres for, at projektet ikke medfører skade på disse arter, og at områdernes økologiske funktionalitet opretholdes som levested (yngle- rastelokaliteter) for disse arter. Miljøkonsekvensrapporten skal omfatte en sådan vurdering i alle de områder, der påvirkes af projektet med indvindingen af grundvand.

§3 Natur

Der skal foretages en konkret vurdering af påvirkningen i de § 3 beskyttede naturområder, hvor modelberegninger som følge af projektet viser en ændring af trykniveauet i det terrænnære grundvandsmagasin i forhold til referencescenariet.

Besigtigelse af natur

I de § 3 beskyttede naturområder, områder med beskyttede arter og Natura 2000 områder, som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding, er eller vil der blive gennemført en besigtigelse af naturtilstanden. På den baggrund vurderes det, om naturområdet er sårbart over for den forventede ændring i trykniveauet. Inden for de områder, hvor en påvirkning af naturområdet ikke kan afvises, beskrives påvirkningens karakter og omfang, og påvirkningsgraden vurderes. På det grundlag foreslås eventuelle projektilpasninger, overvågning eller afværgetiltag, der kan eliminere eller reducere de negative konsekvenser.

6.3 JORDFORURENING

Ændret trykniveau og/eller strømningsretning for grundvandet kan potentielt mobilisere eksisterende jordforureninger, således at forureningen spredes, hvilket kan medføre øget forurening af både jord og grundvand.

Ved de forurenede lokaliteter (V1 og V2), hvor der ifølge grundvandsmodellen kan forekomme et ændret trykniveau eller en ændret strømningsretning, foretages derfor en nærmere vurdering af denne risiko.

6.4 VANDFOREKOMSTER

Vandforekomster i vandplanlægningen består af søer, vandløb, grundvand og kystvande, som er målsat jf. gældende vandområdeplan. Kystvande forventes ikke påvirket af det ansøgte, men øvrige vandforekomster skal vurderes.

Det skal belyses, om projektet indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af målsatte søer, vandløb og grundvandsforekomster, jf. den gældende vandområdeplan 2015-2021 og den kommende vandområdeplan 2021-2027, som pt. er fremlagt i høring. Det undersøges om, en sådan mulig påvirkning vil kunne medføre, at vandforekomsters aktuel tilstand forringes, eller at fastlagte miljømål ikke kan opnås, jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, § 8.

Vurderingen for vandløb udføres for hvert ID15 opland efter metoden anvendt ved vandområdeplanerne 2016-21, beskrevet i rapport fra GEUS om implementering af modeller til brug for vandforvaltning (Henriksen m.fl., 2014). For de vandløbsstrækninger, hvor risikoen

overstiger 80% foretages en nærmere vurdering af om vandløbsstrækningen er sårbar over for den forventede ændring i vandføringen og hvilke afværgetiltag, der kan sikre at den nuværende tilstand opretholdes.

Der skal i miljøkonsekvensrapporten redegøres for, at der ikke sker hverken en kemisk eller hydraulisk forringelse af de berørte grundvandsforekomster, jf. Lov om Vandplanlægning. Vurderingerne udføres på baggrund af den opstillede grundvandsmodel for området samt oplysninger om grundvandsforekomsternes tilstand fra forslag til Vandområdeplan 2021-2027 og målsætninger fra både gældende og kommende vandområdeplan.

6.5 ÆNDRINGER I PLANLÆGNINGS- OG LANDBRUGSMÆSSIGE BINDINGER

Projektet ligger i landzonen. Beskyttelsen af den grundvandsressource, der anvendes til indvinding af drikkevand på Freerslev Kildeplads, kan medføre planlægningsmæssige bindinger inden for indvindingsoplandet, det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) og 300 m zonen i form af eksempelvis nedsivning af spildevand mm.

Hillerød Vand A/S har indgået foreløbig aftale med lodsejer om at overtage arealet for kildepladsen, hvis der opnås tilladelse til projektet. Der foreligger en foreløbig aftale mellem lodsejer og Hillerød Vand om at Hillerød Vand har midlertidig råderet over arealet. Hvis arealet skal udstykkes kræver det landzonetilladelse.

Inden for 25 m fra indvindingsboringer må der ikke dyrkes afgrøder. Samtidigt kan der komme restriktioner i form af eksempelvis brug af pesticider indenfor BNBO. Dette sker dog altid mod fuld erstatning. Miljøstyrelsen beregner og udpeger først boringsnære beskyttelsesområder, når der er meddelt indvindingstilladelse, hvorfor dette forhold ikke bliver belyst i miljøkonsekvensrapporten.

6.6 SAMSPILLET MELLEM FAKTORER

Den kumulative effekt skal beskrive den indbyrdes påvirkning, der kan forventes at være med andre ansøgte projekter/indvindingstilladelser i områder, der er planlagte eller under samtidig realisering inden for det påvirkede område til de berørte boringer. I den kumulerede vurdering skal andre mulige påvirkninger, som kan påvirke eksempelvis vandstand, flow eller opholdstid i de naturtyper/arter som vurderes, også inkluderes. Dette kan eksempelvis være: opstemninger, pumpelag, indvinding fra grund- og overfladevand, dræningsprojekter, vådområdeprojekter, vandløbsprojekter og andre planer eller projekter, som kan påvirke tilstanden

Der skal vurderes kumulative effekter i hovedforslag og alternative. I det kumulative scenarie belyses de kumulative effekter ved at anvende indvindingstilladelsen på eksisterende vandværker inden for modelområdet. Der anvendes en indvindingsmængde på Hillerød Vands vandværker tilsvarende den valgte i hovedforslaget og alternativ.

Desuden indvindes der 1,4 mio. m³ pr. år fra Ny Havelse Kildeplads (HOFOR) fordelt ligeligt på 4 nye boringer (DGU nr. 192.1369, 192.1370, 192.1371, 192.1372), og ved Attemose Kildeplads (HOFOR) fordeles indvindingen på 3,3 mio. m³ pr. år ligeligt på 22 nye boringer.

Den kumulative påvirkning ved maksimal tilladt indvinding fra alle indvindere kan være af et vist omfang, og det skal undersøges, om dette kan medføre en overudnyttelse af vandressourcen. En overudnyttelse af vandressourcen vil blandt andet kunne reducere vandafstrømningen til tilknyttede vandløb, søer og vådområder. Dette undersøges derfor nærmere med udgangspunkt i grundvandsforekomsternes tilstand fra forslag til

Vandområdeplan 2021-2027 og målsætninger fra både gældende og kommende vandområdeplan.

Hvis dette projekt ændrer væsentlig på forudsætninger i det godkendte projekt om Klima- og Miljøpark Solrødgård, så skal dette belyses nærmere i miljøkonsekvensrapporten. Det samme gælder for indvindingstilladelsen til Frederiksgade Vandværk.

Tabel 1 Gennemgang af miljøfaktorer, vurdering af potentiel påvirkning og metoder til vurdering af miljøfaktorer

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning og begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning Ingen/ ubetydelig, Skal indgå	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Indbyrdes forhold mellem nedenstående miljøfaktorer, samt med andre projekter i området (kumulativ effekt)	Der vil være en indbyrdes påvirkning mellem nedenstående faktorer, samt med andre planer og projekter i området, herunder anden vandindvinding.	Skal indgå	Der redegøres for sammenhængen mellem identificerede mulige effekter og kumulative effekter fra andre planer og projekter, herunder andre vandindvindinger i området, både aktuelle og planlagte. For alle undersøgte miljøfaktorer foretages en beskrivelse og vurdering af eventuelle kumulative effekter, som projektet måtte have, når effekter fra andre vandindvindinger medregnes. De kumulative effekter baseres på indvindingstilladelsen for alle andre indvindinger i området.
Befolkningen og menneskers sundhed			
Støj	Ved etablering af kildepladsen i form af borehuse og adgangsveje vil der være mindre støj i en kortere periode. Der vil være et begrænset antal transporter i forbindelse med drift. Sandsynligvis kan dette ikke adskilles fra støj fra Roskildevej.	Ubetydelig	
Luft og lugt	Der er ikke kendskab til luft- og lugtgener forbundet med etablering og drift af kildepladser. Vurderes ikke nærmere.	Ingen	
Lys	Arbejde foregår i dagtimerne.	Ingen	
Trafik og transport	Der vil være begrænset antal transporter i forbindelse med etableringen af kildepladsen i form af borehuse og adgangsveje. I forbindelse med tilsyn og vedligehold vil der ligeledes være et begrænset antal kørsler. Det meget begrænsede antal transport vil ikke have betydning for trafikafviklingen i nærområdet	Ubetydelig	



Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer	Der er ikke aktiviteter på kildepladserne, der kan udgøre en risiko for større ulykker og katastrofer.	Ingen	
Friluftsliv og rekreativ værdi	Offentlighedens adgang til kildepladsens område ændres ikke. Arealet er i dag landbrugsareal.	Ingen	
Biologisk mangfoldighed, flora og fauna			
§3 natur	Våd natur i form af vandløb, søer, moser og våde enge er, i større eller mindre grad, afhængige af grundvandsstanden og/eller tilstrømningen af grundvand fra de terrænnære grundvandsmagasiner. Den øgede tilstrømning af grundvand til indvindingsmagasinet, som følge af en forøget indvinding, kan reducere tilstrømning af grundvand til kildevæld, vandløb og søer, samt reducere vandstanden i søer, moser og våde enge. Dette kan medføre uønskede tilstandsændringer i den beskyttede natur. Sænkning af grundvandet i områder med tørv og andre organiske aflejringer kan give anledning til en forøget udvaskning af okker til områdets vandløb, udledning af drivhusgasser samt at jordbunden sænker sig.	Skal indgå	Påvirkningen af naturlokaliteter skal belyses ved hjælp af en grundvandsmodel. Der laves en konkret vurdering af påvirkningen i de § 3-naturområder, hvor modelberegninger viser en ændring af trykniveauet i terrænnære grundvandsmagasin i forhold til referencescenariet. Modelberegningen tager hensyn til jordbundsforholdene herunder forbindelse mellem det terrænnære grundvand og den pågældende beskyttede naturtype. Det er ikke muligt at fastsætte nogle generelle nedre grænseværdier/afskæringskriterier af trykniveauændringer for hvornår, der ikke skal udføres en konkret vurdering, uanset om der er tale om habitatnaturtyper på udpegningsgrundlaget eller arter (bilag II og Bilag IV) omfattet af beskyttelsen i habitatdirektivet eller naturtyper beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3. Modelusikkerhed i nærmest kalibreringspunkt skal inddrages ved vurdering af ændringer i trykniveauet. I de § 3 beskyttede naturområder, som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding, gennemføres en besigtigelse af naturtilstanden. På den baggrund vurderes det, om naturområdet er sårbart over for den forventede ændring i trykniveauet. Der vil være risiko for, at man ved anvendelse af nyere besigtigelsesdata for naturområderne, ikke vil se at nyere



			indvindingstilladelser, fra de dybere grundvandsmagasiner, er slået helt igennem, i forhold til den biologiske tilstand, der kan observeres ved feltbesigtigelsen. Denne forsinkelse bør derfor adresseres i vurderingen af den konkrete aktuelle tilstand af det pågældende naturområde/art. Den opstillede grundvandsmodel kan bruges til at estimere hvor lang transporttid, der er i modellen. Dette vil kunne bruges til at estimere forsinkelsen i det hydrologiske system og til at understøtte vurderingen i forhold til, om den faktiske naturtilstand i området er i "steady state" og svarer til den forventede påvirkning af vandstand/vandføring som følge af de aktuelle vandindvindinger, eller om der kan forventes yderligere forringelse eller forbedring i forhold til den observerede tilstand. Inden for de områder, hvor der ifølge grundvandmodellen vil være en påvirkning som følge af ændringer i grundvandsstanden, beskrives og vurderes påvirkningens karakter, omfang og konsekvenser. Der redegøres for eventuelle foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere eventuelle væsentlige påvirkninger. Herunder tages stilling til behov for overvågning.
Bilag IV-arter, fugle, fredede arter og Rødlistede arter	Ændret grundvandsindvinding og etablering af kildepladser kan påvirke levesteder, herunder yngle og rasteområder, for beskyttede arter. Levesteder, herunder yngle og rastesteder for beskyttede arter kan blive påvirket af den ændrede grundvandsindvinding og etablering af kildepladser.	Skal indgå	Påvirkningen af beskyttede arter, herunder bilag IV arter, vurderes i alle de beskyttede naturområder, der påvirkes af projektet ved indvindingen af grundvand. Der vurderes kun på arter, som er tilknyttet våde naturtyper, da øvrige naturtyper ikke påvirkes. Dette beskrives uddybdende og der argumenteres for vurderinger i miljøkonsekvensrapporten. På baggrund af vurderingen afgøres, hvilke foranstaltninger der er nødvendige for at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere evt. væsentlige påvirkninger. Herunder tages stilling til behov for overvågning
Natura 2000 områder Terrestrisk og søer	Natura 2000 områder, hvor udpegningsgrundlaget er grundvandsafhængige naturtyper og dertil hørende arter kan blive påvirket af vandindvindingen	Skal indgå	Der skal foretages en vurdering af, hvorvidt en manglende målopfyldelse for naturtyper/naturpolygoner eller arter, der ligger inden for den beregnede sænkningstragt, helt eller delvist skyldes indvinding til vandindvindingsanlæg, der indgår i dette projekt. Se en nærmere beskrivelse i afsnit 6.2.



			I de Natura 2000 områder, som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding, gennemføres en væsentlighedsvurdering. Kriterierne for dette vil blive beskrevet i miljøkonsekvensrapporten. Såfremt væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes for arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget, gennemføres en fuld konsekvensvurdering jf. habitatbekendtgørelsen.
Natura 2000 områder Marin	Projektet berører ikke marine Natura 2000-områder.	Ingen	
Jord- og grundvandsbeskyttelse			
Jordbund og jordforurening	Den øgede vandindvinding kan mobilisere forureninger. Det vurderes om indvinding mobiliserer kortlagte forureninger. Det vurderes om ændringen i trykniveauet i forhold til referencescenariet påvirker andre indvindinger eller påvirker trykniveau eller strømningsretning under kortlagte forurenede lokaliteter.	Skal indgå	Ved de forurenede lokaliteter, hvor modellen beregner et ændret trykniveau i det terrænnære grundvand eller en ændret strømningsretning fortages der en nærmere vurdering af om det medfører en ændring i forureningens risiko. Der skal som minimum redegøres for lokaliteter som Region Hovedstaden kategoriserer til at have høj grundvandsrisiko. Der skal fastlægges indvindingsoplande for den valgte indvindingsstruktur.
Råstoffer/råstofindvinding	Kildepladsen etableres ikke i område udlagt til råstofindvinding i form af råstofgrave- og råstofinteresseområder. Drift af kildepladsen vil ikke påvirke råstoffer/råstofindvinding.	Ingen	Områder uden for kildepladsen, der er udlagt som råstofgrave- og råstofinteresseområder kan potentielt ligge i et område, der påvirkes af grundvandsændringer. Dette vurderes ikke at have nogen betydning for råstofindvindingen.
Overfladevand og grundvand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet og for grundvand også grundvandssænkning)	Vandløb og søer: Forøget indvinding af grundvand vil kunne medføre direkte og/eller indirekte påvirkning af vandløb og søer i området. Forøget indvinding af grundvand medfører en forøget mængde filterskyllevand, som skal renses for jern, inden det kan udledes til en recipient.	Skal indgå	Det skal belyses, om projektet indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af målsatte søer og vandløb, jf. bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, og det skal vurderes om, en sådan mulig påvirkning vil kunne medføre, at aktuel tilstand forringes, eller at fastlagte miljømål ikke kan opnås, jf. bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, § 8 (Indsatsbekendtgørelsen).



			Vurderingen foretages på grundlag af gældende Vandområdeplan 2015-2021 og kommende Vandområdeplan 2021-2027, som pt. er fremlagt i høring. Sidstnævnte udgør det senest opdaterede datagrundlag for vandforekomsternes tilstand, mens førstnævnte rummer de gældende målsætninger. Ikke-målsatte vandløb og søer skal ligeledes belyses i det omfang, disse er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Vurderingen for vandløb udføres for hvert ID15 opland efter metoden anvendt ved vandområdeplanerne 2015-21, beskrevet i rapport fra GEUS om implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Henriksen m.fl. (2014). For de vandløbsstrækninger, hvor risikoen overstiger 80% foretages en nærmere vurdering af om vandløbsstrækningen er sårbar over for den forventede ændring i vandføringen, og hvilke eventuelle afværgetiltag, der kan sikre, at den nuværende tilstand opretholdes. Det kræver udledningstilladelse at lede filterskyllevand til recipient. Etablering af Solrødgård Vandværk er belyst i Miljøkonsekvensrapport for Miljø og Klimapark Solrødgård. Konsekvenserne i forhold til håndtering og udledning af filterskyllevand ved at etablere et vandværk med en produktionskapacitet på 4 mio. m³ pr. år stedet for 3 mio. m³ pr. år skal vurderes.
	Grundvand Grundvandets trykniveau sænkes omkring indvindingsboringerne. Det øger tilstrømningen af mere overfladenært grundvand til magasinet, hvilket kan påvirke grundvandskvaliteten og øge risikoen for forurening. Indvindingen ændrer grundvandets strømningsretning, hvilket kan føre til at forureninger trækkes i retning af indvindingen.	Skal indgå	Der skal i miljøkonsekvensrapporten redegøres for, at der ikke sker hverken en kemisk eller hydraulisk forringelse af de berørte grundvandsforekomster, jf. Lov om Vandplanlægning og Indsatsbekendtgørelsens § 8. Vurderingerne skal blandt andet udføres på baggrund af opstillede grundvandsmodeller for de relevante områder. Ligeledes vurderes det, om ændringen i trykniveauet i forhold til referencescenariet påvirker andre indvindinger, herunder enkeltindvindere med indvindingstilladelse og andre almene vandforsyninger eller påvirker trykniveau eller strømningsretning



	En forøget indvinding af grundvand kan påvirke anden indvinding af grundvand, herunder enkeltindvindere, markvanding mv. og andre almene vandforsyninger.		under kortlagte forurenede lokaliteter. Der skal redegøres for, at der ikke vil ske nogen negativ påvirkning af de eksisterende indvindinger. Ved de forurenede lokaliteter, hvor modellen beregner et ændret trykniveau eller en ændret strømningsretning, foretages der en nærmere vurdering af, om det medfører en ændring i forureningens risiko.
Materielle goder, kulturarv og landskab			
Materielle goder	Beskyttelsen af den grundvandsressource, der anvendes til indvinding af drikkevand, medfører planlægningsmæssige bindinger indenfor f.eks. indvindingsoplandet, det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) og 300 m zonen i form af placering af erhvervsområder og arealanvendelse, råstofgravning, nedsivning af spildevand mm. Arealet overtages af forsyningen ved indvindingstilladelse og restriktioner har ingen betydning for arealrestriktioner	Ingen	
Infrastruktur og bebyggelse	Det skal planmæssigt vurderes om der er plads til inden for lokalplanens rammer, at etablere Solrødgård Vandværk med en kapacitet på 4 mio. m³ pr. år i stedet for 3 mio. m³ pr. år. I områder med blød bund kan sænkning af grundvandsstanden medføre sætninger på bygninger og infrastruktur. Omvendt kan en sænkning af grundvandsstanden modvirke oversvømmelser og fugtproblemer i lavtliggende bygninger og mindske behovet for dræning. Afsænkninger vurderes at være af en størrelsesorden, som ikke har betydning for sætninger på bygninger.	Skal indgå	
Landskab	Umiddelbart ændrer indvinding af grundvand herunder etablering af indvindingsboringer ikke at ændre på landskabet og offentlighedens adgang til dette.	Ingen	



	De tekniske anlæg er meget beskedne i form af boringshuse.		
Kulturarv og arkæologi	Sænkning af grundvandsstanden ved terræn kan ødelægge arkæologiske værdier, hvis disse er sårbare over for en iltning af jordbunden. Disse værdier er typisk lokaliseret i fugtige og lavtliggende områder, hvor der ofte også er beskyttet natur.	Skal indgå	Afklares med GIS-søgning og høring af museet.
Ressourcer	Der vil være et mindre forbrug af energi og ressourcer til drift af pumper og borer og vandværker. Forbruget vil være ens uanset, hvorfra der foretages indvinding.	Ubetydelig	
Energi og klimatiske forhold			
Energi	Der vil være et mindre forbrug af energi og ressourcer til drift af pumper og borer og vandværker.	Ubetydelig	
Klima	De forventede klimaforandringer vil mange steder medføre en højere grundvandsstand ved terræn og større vandføring i vandløbene. Klimaforandringerne forventes således at dæmpe eller modvirke de påvirkninger, som en øget grundvandsindvinding kan have på grundvandsressourcen, vandløb, våd natur mm.	Ubetydelig	Kildeplads og borer bør i projekteringen sikres mod oversvømmelser som følge af bl.a. klimaændringer.
Affald	Der vil være en mindre produktion af affald ved drift af vandværker. Okkerslam håndteres i henhold til affaldsregulativet.	Ubetydelig	
Oversvømmelse	De forventede klimaforandringer vil mange steder medføre en højere grundvandsstand ved terræn og større vandføring i vandløbene. Kildepladsen ligger ikke i et område med fare for oversvømmelse.	Ubetydelig	Kildeplads og borer bør i projekteringen sikres mod oversvømmelser som følge af bl.a. klimaændringer.

Bilag Høringsnotat

Høringssvar til miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderingsloven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse for Frederiksgade Vandværk.

Dato: 26. marts 2025

Sags-nr.: 22/2715

Etablering af en ny kildeplads i Freerslev blev besluttet og sendt i høring den 28. november 2024. Det har været i offentlig høring på kommunens hjemmeside i perioden den 24. november 2024 til den 23. januar 2025. Dette notat opstiller og vurderer indkomne høringssvar i forbindelse med høringen. Høringssvar er vedlagt i bunden. Herunder angives om de medfører anbefaling om ændringsforslag.

OVERSIGT OVER INDKOMNE HØRINGSSVAR OG FORSLAG

Nr.	Fra	Emner	Giver høringssvaret anledning til anbefaling om at ændre miljøkonsekvensrapport eller §25-tilladelse
1.	Allerød Kommune	Børstingerød Mose	x
2.	DN	Overvågning, kompenserende foranstaltninger, hydraulisk kontakt, grundvandsdannede område, vandstand, pesticidforurening	x
3.	Dansk Erhverv	Vandforbrug	
4.	Hillerød Forsyning	Flytning af vandhul	x
5.	Hillerød Kommune	Støj, vejadgang	x
6.	HOFOR	Påvirkning af indvindingstilladelse til Attemose Kildeplads	
7.	Lejre Kommune	Ingen	
8.	Museum Nordsjælland	Arkæologiske interesser	
9.	Novo Nordisk	Vandforbrug	
10.	Region Hovedstaden	Ingen	
11.	Roskildevej 68	BNBO	

	Resume af høringssvar	Besvarelse
1.	Allerød Kommune Høringssvaret er forelagt Allerød Kommunes Miljø-, Erhvervs og Byudvalg. (Høringssvar fra den 16. januar 2025) a. Høringsparten tilkendegiver, at miljøkonsekvensvurderingen er baseret på den faglige dialog mellem Allerød og Hillerød Kommune og deraf udførte undersøgelser, beregninger, ændringer og forbedringer i løbet af 2023-2024. b. Høringsparten tilkendegiver, at der i Allerød Kommune har været særlig bekymring for påvirkning af naturtyper og arter i Børstingerød Mose, da området har høj naturværdi og er den nærmeste sårbare naturtype til vandindvindingen. c. Høringsparten tilkendegiver, at Hillerød Kommune har nedsat den ansøgte indvinding, efter anbefaling fra Allerød Kommune, for at fjerne den potentielle risiko for påvirkning af Børstingerød Mose. I kap 2.2.1. <i>”Alternativer med indvinding af en samlet vandmængde på over 2,5 mio. m³/år på Frederiksgade Vandværk og Freerslev Kildeplads er fravalgt. Årsagen til dette er, at der var usikkerhed om påvirkning af Natura 2000-områderne Ny Hammersholt og Kattehole Mose i disse scenarier”</i>.	a, b, d, e. Høringssvar er taget til efterretning. c. Hillerød Kommune tager høringspartens synspunkt til efterretning. Da det efter Hillerød kommunes opfattelse var påvirkning af Natura-2000, der var årsagen til at alternativerne blev fravalgt, giver bemærkninger ikke anledning til at ændre kapitel 2.2.1 i miljøkonsekvensrapporten f. Hillerød Kommune tager høringspartens oplysninger til efterretning. Det relevante afsnit i miljøkonsekvensrapporten på side 96 om Børstingerød Mose tilrettes i overensstemmelse med høringspartens oplysninger. Ændringsforslag: Høringssvaret giver anledning til at ændre beskrivelse af Børstingerød Mose på side 96 i miljøkonsekvensrapporten, så det fremgår, at der ikke er fundet løgfrø og springfrø i Børstingerød Mose.

	Resume af høringssvar	Besvarelse
	d. Høringspartens vedligeholdelse af vandafløden fra Børstingerød Mose vurderes at være den vigtigste faktor i vandstandsniveauet i mosen. e. Høringsparten vurderer ikke, at vandindvindingen i hovedforslaget vil forringe tilstanden af Kollerød og Lynge Å. Høringsparten vurderer, at det terrænnære grundvand ikke påvirkes i det nærmeste Natura 2000-område N260 Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt. Høringsparten godkender den ansøgte indvinding. f. Høringsparten bemærker redaktionelt, at der ikke er forekomst af løgfrø og springfrø i Børstingerød Mose, som det fejlagtigt er anført i miljøkonsekvensrapporten.	

2.	DN (Høringssvar fra den 23. januar 2025) Hillerød VF's miljøkonsekvensrapport om Freerslev kildeplads og § 25 tilladelse efter miljøvurderingsloven indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk er et eksempel på en god gennemgang af et komplekst område som Danmarks Naturfredningsforening kun kan rose. a. Høringsparten finder det fornuftigt at nedsætte indvindingen fra Frederiksgade VF, som trækker vand fra et byområde, hvor der oftest findes mange forskellige kemikalier fra både industri, landbrug, private arealer mm. b. Hvis man vælger at importere vand, før man har udnyttet egne indvindingstilladelser, vil det medføre en stigning i forbrugerprisen. Er det lovligt? c. Er Hillerød Kommune og Hillerød Vand enige i, at der bør etableres en overvågning af de mest sårbare lokaliteters miljøtilstand, og at der skabes mulighed for at indføre kompenserende foranstaltninger? d. Hvilke overvejelser har Hillerød Kommune og Hillerød Vand haft ift. overholdelse af Indsatsbekendtgørelsens § 8 stk. 3 e. DN vil opfordre Hillerød Kommune, Hillerød	a. Hillerød Kommune tager høringspartens synspunkt til efterretning. b. Ja. Det er ikke ulovligt, hvis det er i overensstemmelse med gældende vandforsyningsplanlægning. Import er i overensstemmelse med kommunens gældende vandforsynings-planlægning, jf. afsnit 3.3 i tillæg 3 til vandforsyningsplan 2015-2027. Der henvises i øvrigt til afgørelse fra Miljø- og Fødevareklagenævnet, NMK-42-00568. Denne afgørelse fastlægger, at det ikke er sagligt for en kommune at fastlægge rækkefølgebestemmelse for levering af drikkevand, da der alene kan foretages indvinding fra kildepladser, i henhold til fastsatte vilkår, som varetager hensynet til påvirkning af omgivelserne. c. Nej. Miljøkonsekvensrapporten efter miljøvurderingsloven indeholder ikke forslag om overvågning af sårbare arealer og kompenserende foranstaltninger. Det fremgår tydeligt af afsnit 2.1 at Hillerød kommune ikke har fundet det nødvendigt, at fastlægge vilkår for at kompensere væsentlige miljøpåvirkninger. Hillerød kommune fastholder dette. Den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter opretholdes til hver en tid på mindst samme niveau ved afværge i form af etablering og vedligehold af tre nye vandhuller, jf. vilkår 2-5 i §25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven. Det er Hillerød kommunes opfattelse at kompenserende foranstaltninger anvendes, hvis en skade ikke kan udelukkes og den økologiske funktion ikke kan opretholdes i projektet. Kompenserende foranstaltninger i forhold til habitatreglerne forudsætter fravigelse og kan efter kommunens vurdering kun anvendes, hvis det ikke er muligt at afværge påvirkningen. Det er det her, så derfor er kompenserende foranstaltninger ikke relevante. I forhold til de 14 naturlokaliteter beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3, hvor der er risiko for en væsentlig negativ påvirkning i det kumulative scenarie (alle vandindvindere udnytter sine tilladelser), men ikke ved hovedforslaget (det ansøgte) alene, så fastholder Hillerød kommune også sin vurdering. Det er ikke proportionalt at sætte vilkår om overvågning og kompenserende foranstaltning som det begrundes i afsnit 6.4.2 i §25-tilladelsen. Efter forvaltningsretten skal vilkår i en §25-tilladelse være
------------------	---	--

	Forsyning i samarbejde med NOVO og Fujifilm at arbejde for, at medicinalindustrien fremover kan anvende drikkevand fra alternative kilder. Renset spildevand med drikkevandskvalitet kunne være en sådan kilde. Hvor stor en del af det samlede vandforbrug anvendes af NOVO og Fujifilm? f. Høringsparten tilkendegiver tvivl vedrørende forholdet om hydraulisk kontakt mellem det terrænnære grundvand og det primære grundvand i kalken, da naturen sjældent er så firkantet, og fastslår konsekvenser af antagelsen. g. Høringsparten adresserer en række bekymringer omkring vandstand, herunder at der anvendes medianminimumsvandføring og desuden at den tidsrække, der er brugt ved beregningen (2011- 2017) er for kort. h. Høringsparten udtrykker konkret bekymring for Gørløse Å, særligt i tørre år som sommeren 2018 og Freerslev Hegn grøften. Herunder behov for overvågning. i. Høringsparten oplyser, at i området omkring Freerslev er der fundet TFA i grundvand, altid i koncentrationer over 0,1 µg/l og et evt. nyt fremtidigt kvalitetskriterie vil kunne overskrides. j. Høringsparten tilkendegiver, at de beregnede påvirkninger af vandløb skal	lovlige, saglige og proportionale, hvilket vil sige, at de inden for miljøvurdering af et konkret projekt skal stå i et rimeligt forhold til projektets art, placering og dimensioner samt omfanget af dets indvirkninger på miljøet. I forhold til overvågning iværksættes dog overvågning af sænkninger af vandtrykket i det primære grundvandsmagasin som det fremgår af afsnit 6.9 i miljøkonsekvensrapporten. Formålet med denne overvågning er at sikre, at forudsætningerne som ligger til grund for miljøkonsekvensrapporten er overholdt. Høringsparten foreslår, at der i det grundvandsdannende opland f.eks. Ny Hammersholt og Kattehole Mose skal oprettes et omfattende overvågningsprogram. Hillerød kommune skal indledningsvist slå fast at det grundvandsdannende opland ikke er fastlagt og miljøkonsekvensrapporten ikke identificerer væsentlige påvirkninger fra projektet i Ny Hammersholt og Kattehole mose, hvorfor det vil være usagligt, at stille vilkår om et omfattende overvågningsprogram. d. Hillerød Vand A/S' vurderinger af at det ansøgte ikke er i uoverensstemmelse med indsatsbekendtgørelsen fremgår af afsnit 6.5.1-6.5.5 i og appendiks Grundvandsressourcen til miljøkonsekvensrapporten. Derudover henvises til afsnit 6.9 i Hillerød kommunes §25-tilladelse til projektet. e. Opfordringen er taget til efterretning. Det er et forhold som kommunen er opmærksom på. Prognosen for vandforbruget er fastlagt i vandforsyningsplanen, se tillæg 3 til vandforsynings-plan 2015-2027, herunder tabel 3.1. f. I afsnit 2.4.1 er der en begrundelse for antagelse omkring hydraulisk kontakt og vurdering af hvilke konsekvenser den har. Indledningsvist skal det præciseres, at der ud fra et forsigtighedsprincip er foretaget konkrete vurdering af alle sænkninger i Natura 2000. For naturlokaliteter i øvrigt gælder, at det kun er få naturlokaliteter som udelukkes på baggrund af antagelsen om at der ikke er hydraulisk kontakt, og de grundvandsmodellerede sænkninger for disse i alle tilfælde er mindre end 10 cm i hovedforslaget. Det er Hillerød Vand A/S og Hillerød kommunes vurdering, at ved at vælge 15 m akkumulerede lerdække som udgangspunkt for vurdering af
--	---	--

	medtage ekstremminimums vandføringer i sommerperioder og påpeger, at der i tørkeperioder kan være risiko for at trække åvand direkte ned i reservoiret. k. Høringsparten påpeger, at det ikke kan udelukkes, at der er utæt geologi på kildepladsen. l. Høringsparten påpeger behov for BNBO og etablering af grundvandsparker.	hydraulisk kontakt omfattes ikke kun de lerlag, der er opsprækkede, men også dem som er kompakte. Derfor er dette tilstrækkeligt. Selvom der ikke er hydraulisk kontakt, er det ikke det samme, som at der ikke sker nogen nedsivning af grundvand gennem lerlagene. Der er bare en meget lille og meget langsom nedsivning. Det er vigtigt at understrege, i forhold til høringsparten påpegnings af, at det er modsætningsfyldt, at vi nævner at der i Hillerød By ikke vurderes at være hydraulisk kontakt samtidig med, at vi vurderer at forureningslokaliteter kan udgøre en risiko i det fremskrevne referencescenarie. Høringsparten gennemgår de prøvepumpninger, der er foretaget i borerne ved Freerslev og argumenterer for, den beregnede sænkning på 10 m ved kildepladsen alt andet lige betyder, at der vil være en påvirkning af nærliggende vandløb. Ved de prøvepumpninger der henvises til, er der ikke målt nogen påvirkning af de mere terrænnære sekundære magasiner tæt ved kildepladsen. Disse resultater underbygger, at der ikke er hydraulisk kontakt fra kalken og til de terrænnære sandmagasiner eller til vandløbene. Hillerød Kommune fastholder på den baggrund sin vurdering. Med henvisning til høringspartens overvejelser om, at man kan forvente en nedsivning på 1 mio. m³/år inden for det grundvandsdannende område, og det er modsætningsfyldt i forhold til hvis der ikke er hydraulisk kontakt, så bemærkes det, at selv om der ikke er hydraulisk kontakt, sker der alligevel en grundvandsdannelse gennem lerlagene, den er bare meget langsom. Høringsparten argumenterer desuden for at grundvandsforekomsten er i ringe tilstand pga. "påvirkning af drikkevand med pesticider" jf. vandområdeplanen. "Påvirkning af drikkevand" betyder, at mindst en enkelt drikkevandsboring er sløjfet eller taget ud af drift, eller mindst et enkelt vandværk, der indvinder fra grundvandsforekomsten, har ændret vandbehandling eller lignende som følge af kemisk påvirkning af drikkevandet. Der er således ikke tale om at disse stoffer er fundet generelt i kalken i Hillerød Kommune. At grundvandsforekomsten er i ringe tilstand pga. påvirkning af drikkevand, er ikke det samme som at der er tale om at kalken har hydraulisk kontakt til terræn.
--	--	--

		g. Der er korrekt at medianminimumsvandføring bestemmes ud fra målte minimumsvandføringer over en periode på typisk 20 år. I grundvandsmodellen er det ikke hensigtsmæssigt at have en lang referenceperiode, her ønskes en kortere referenceperiode tæt på den periode, hvor vi skal beregne påvirkningen på. I vurdering af påvirkningen af et vandløb fra indvinding af grundvand er det ændringerne som har betydning og ikke det præcise tal. En kortere referenceperiode har således ingen betydning for vurderingen af en påvirkning. Da vandløbene er mest følsomme over for en ændring i de laveste vandføringer er vurderingen af en påvirkning også baseret på en ændring i minimumsvandføringer og ikke alene medianminimumsvandføringer, se nærmere i Appendiks: Vandløb til miljøkonsekvensrapporten. h. Den nuværende vandindvinding er på baggrund af EQR-beregninger vurderet til ikke at påvirke Gørløse Ås tilstand (basisanalysen til vandområdeplan 2021-2027 og herunder GEUS' s ekspertvurdering af den kvantitative tilstand for 90 grundvandsforekomster). Den nuværende vandindvinding hindrer ikke målopfyldelse i vandløbet, da indvindingen ikke påvirker vandløbets tilstand, og da hverken de fysiske eller kemiske forhold i vandet påvirkes af den nuværende vandindvinding. At vandløbet kan tørre ud i meget tørre år såsom i 2018 skyldes mangel på nedbør og ikke den indvinding, som sker i området. Som det fremgår grundigt beskrevet af afsnit 4.4 i Appendiks: Vandløb til miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at hovedforslaget eller det kumulative scenarie ikke vil forringe den nuværende tilstand for de økologiske kvalitetselementer samt kemiske tilstand og tilstand for nationalt specifikke stoffer, eller være til hinder for målopfyldelse i Gørløse Å. I forhold til Freerslevhegngrøften er der samlet over 15-20 m ler, som adskiller kalken fra de terrænnære lag. Vandtrykket i det primære grundvandsmagasin (kalkmagasinet) ligger mindst 5 m u.t. under den sydlige del af Freerslev Hegn og mindst 10 m u.t. under den centrale og nordlige del. Det vurderes på baggrund af de adskillende lerlag og beliggenheden af vandtrykket, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem det terrænnære grundvand og det primære grundvandsmagasin (kalken). Afstrømning til grøfterne og Freerslevhegngrøften sker således fra en
--	--	---

		overfladisk tilstrømning fra omkringliggende arealer. Som det fremgår grundigt beskrevet af afsnit 4.3 i Appendiks: Vandløb til miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at hovedforslaget eller det kumulative scenarie ikke vil forringe den nuværende tilstand for de økologiske kvalitetselementer samt kemiske tilstand og tilstand for nationalt specifikke stoffer, eller være til hinder for målopfyldelse i Freerslevhegn-grøften. I forhold til høringspartens vurdering af, at der er behov for overvågning af Freerslevhegngrøften og Gørløse Å på grund af projektet, samt etableres en vandstandsmåler opstrøms og nedstrøms kildepladsen, så er Hillerød Kommune ikke enig i dette. Det ansøgte projekt har ikke en væsentlig påvirkning af vandløbene og der skal derfor ikke gennemføres kompenserende tiltag eller foretages overvågning af vandstande i vandløbene. Det vil ikke være proportionalt i henhold til forvaltningsloven at stille et sådan vilkår. HFORS og MST udfører allerede i dag en overvågning af mange vandløb, hvilket fremgår af vandportalen.dk. Hillerød Kommune har et ønske om, på sigt, at kunne supplere denne overvågning med egne vandstandsmålere. Denne overvågning vil kunne bruges fremadrettet i projekter, hvor der kan være påvirkninger, ligesom de kan bruges til vurdering af gennemførsel af eventuelle naturforbedrende projekter. Se i øvrigt svar c. i. Dette projekt forholder sig til gældende kvalitetskrav, hvor kvalitetskravet for TFA er 9 µg/l. Omfanget af forurening med TFA i området omkring Freerslev er nærmere vurderet. Et udtræk fra Jupiter databasen i august 2024 viser, at der i Hillerød Kommune er 138 analyser for TFA. Disse er tilknyttet 109 forskellige boringer og indtag. Der er 32 fund i 27 forskellige boringer og indtag. Højeste indhold er 0,6 µg/l og middelværdien er 0,25 µg/l. Nuværende grænseværdi for TFA er 9 µg/l. Nærmeste boring med fund i forhold til Freerslev Kildeplads er DGU nr. 193.2115, der er beliggende ca. 2.200 m syd for Freerslev ved Kollerød. Der er tale om en kort monitoringsboring på 11 m, hvor der er fundet et indhold på 0,17 µg/l. De nærmeste andre boringer med fund i forhold til Freerslev Kildeplads, er 2 boringer ved Milnersvej kildeplads, i en afstand på 3.000 m, 1 boring ved Kollerød i en afstand på 3.500 m og en boring ved Gørløse i en afstand på 5.500 m.
--	--	---

	Det er således begrænset, hvad der er af fund af TFA i området ved Freerslev Kildeplads i de offentlige databaser. Det ændrer dog ikke på, at TFA (og andre pesticider) på sigt kan udgøre et problem, der langsomt siver ned til grundvandsmagasinerne. Dette er dog en generel problemstilling og er ikke specielt knyttet til Freerslev Kildeplads. En af løsningerne for at imødegå fremtidige pesticider i grundvandsmagasinerne er bl.a. også at sprede indvindingen på flere kildepladser, som dette projekt jo gør. TFA vil indgå i kontrolprogrammet for vandkvalitet. j. I forhold til høringspartens bemærkning om at de beregnede påvirkninger af vandløb, skal medtage ekstremminimumsvandføring, så findes det ikke nødvendigt i denne sag. At vandløb kan tørre ud i meget tørre år skyldes mangel på nedbør og ikke den indvinding, som sker i området. Ved tørkeperioder er det i de terrænnære lag og de terrænnære grundvandsmagasiner at vandstanden vil falde. Vandtrykket i kalken vil være mere eller mindre upåvirket i en tør sommer. Dette er bl.a. set i sommeren 2018, som høringsparten refererer til. At der i tørkeperioder vil kunne trækkes åvand direkte ved i reservoiret, sådan som høringsparten påpeger, er ikke korrekt. Ved tørkeperioder er det i de terrænnære jordlag og de terrænnære grundvandsmagasiner, at vandstanden vil falde. Ikke i kalken som nævnt ovenfor. k. Vandtypen ved Freerslev Kildeplads er en såkaldt reduceret vandtype der viser, at der er tale om et beskyttet grundvandsmagasin, der ikke er påvirket fra overfladen. Der er altså ikke noget som tyder på, at der er en "utæt geologi" ved Freerslev Kildeplads. l. I forhold til høringspartens synspunkt om at der skal etableres BNBO og grundvandsparker, så bemærker Hillerød Kommune at BNBO og grundvandsdannende oplande vil blive kortlagt og udpeget af Miljøstyrelsen efter at der er meddelt indvindingstilladelse. Herefter skal kommunen tage stilling til behov for beskyttelse. Ændringsforslag: Høringssvaret giver anledning til nedenstående ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller §25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven.
--	--

	Resume af høringssvar	Besvarelse
		• I afsnit 6.5.5 henvises direkte til §8 i indsatsbekendtgørelsen • 4.2.14 og tabel 4.2 i Appendiks: §3 natur og bilag IV-arter er blevet opdateret og afsnit 6.4.2 i §25-tilladelse efter miljøvurderingsloven. Dette fordi det ved en fejl fremgik i tabel 4.2, at 5 lokaliteter (22, 93, 129, 132 og 253) beliggende i Frederikssund Kommune var i moderat tilstand, selvom det af teksten fremgik at de var i moderat-god tilstand. Det har ikke ændret vurderingen af miljøpåvirkningen. • I afsnit 6.3.3 i miljøkonsekvensrapporten indarbejdes ovenstående redegørelse for fund af stoffet TFA i Hillerød Kommune. Desuden redegøres for fund af pentachlorphenol i en boring på kildepladsen, hvilket ikke var beskrevet i høringsudkastet

	Resume af høringssvar	Besvarelse
3.	Dansk Erhverv (Høringssvar fra den 20. december 2024) a. Høringsparten tilkendegiver, at Life science industrien efterspørger stadigt stigende mængder af drikkevand til fremstilling af nye farmaceutiske produkter b. Grundet ovenstående ses et stigende pres på grundvandsressourcerne i flere områder af Danmark, primært på Sjælland. c. Høringsparten understreger, at hvis ikke vandadgangen til produktionsinfrastrukturen er på plads, mister Danmark konkurrencekraft og arbejdspladser. d. Høringsparten tilkendegiver deres opbakning til projektet. e. Høringsparten hæfter sig ved, at miljøkonsekvensrapporten viser, at projektet i sig selv ikke har nogen væsentlig miljøpåvirkning.	a.-e. Høringspartens bemærkninger er taget til efterretning. Ændringsforslag: Høringssvaret giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven.

	Resume af høringssvar	Besvarelse
4.	Hillerød Forsyning (Høringssvar fra den 23. januar 2025) Ansøger oplyser, at privat lodsejer for Vandhul C i høringsperioden har afstået fra tidligere indgået aftale omkring etablering af Vandhul C. Ansøger har derfor indgået aftale omkring etablering af et vandhul for nyt Vandhul D på Naturstyrelsens areal (matr.nr. 18c Herlev By, Nr. Herlev). Det nye vandhul ligger på areal ejet af Naturstyrelsen og får et areal på min. 500 m² og vil derfor sikre den økologiske funktionalitet i området. Ansøger tilkendegiver, at der etableres afværgende foranstaltning i form af et nyt vandhul for at sikre den økologiske funktionalitet. Vandhullet, som refereres til som vandhul D, vil efter aftale etableres og plejes af Naturstyrelsen. Ansøge vurderer, at etablering af vandhul D vurderes at være fuld tilstrækkeligt til at opretholde den økologiske funktionalitet i området på mindst samme niveau.	Hillerød Kommune noterer sig, at ansøger ønsker at flytte placeringen af et af de afværgende vandhuller i miljøkonsekvensrapporten, fra placering tilsvarende vandhul C til vandhul D. Hillerød Kommune har foretaget en konkret vurdering af ansøgers oplysninger og er enig med ansøger i at etablering af vandhul D i stedet for vandhul C, vil sikre opretholdelse af den økologiske funktionalitet i området på mindst samme niveau. Hillerød Kommune har foretaget en høring af Naturstyrelsen i perioden 5 – 19.marts 2025. Hvor der ikke er indkommet bemærkninger. Ændringsforslag; Høringspartens bemærkninger giver anledning til ændringer i afsnit 5.3.8 i miljøkonsekvensrapporten og afsnit 6.3 i Appendiks: §3-natur og bilag IV-arter til miljøkonsekvens-rapporten. Derudover giver det anledning til ændringer af vilkår 2-5 og afsnit 6.5.2 i § 25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven.

	Resume af høringssvar	Besvarelse
5.	Hillerød Kommune (Høringssvar fra den 4. december 2024) a. Miljø tilkendegiver, at det bør beskrives nærmere, hvordan det sikres, at støjgrænserne sikres overholdt i forbindelse med etablering af boringshus, adgangsvej mm. samt i forbindelse med etablering af vandhul A, B og C (som nu refereres til som vandhul D). b. Natur har ingen bemærkninger. c. Trafik, Vej og Park tilkendegiver, at Hillerød Kommune kan give en offentlig retslig tilladelse til at etablere kørende adgang fra Fuglebjergvej. Trafik og transport i anlægsperioden, anslået 5-10 uger, skal koordineres med de øvrige arbejdere i området. Kontakt herom skal ske til TVP. Vejene skal efterlades ryddelige og rene og fejjet for jordspil m.v.	a.- c. Høringspartens bemærkninger tages til efterretning. Ændringsforslag; Høringspartens bemærkninger giver anledning til ændringer i afsnit 10.1.4 i miljøkonsekvensrapporten og præcisering i afsnit 2.2 i § 25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven. Afsnittet uddybes, så det beskrives og vurderes, hvordan Hillerød Kommunes Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød Kommune til hver en tid er opfyldt. Arbejdstiden for anlægsarbejdet ved vandhul A begrænses til maksimalt på 4 timer pr. arbejdsdag således at støjgrænsen på 70 dB over 8 timer kan overholdes ved nærmeste nabo.

6.	HOFOR (Høringssvar fra den 23. januar 2025) a. Høringsparten tilkendegiver forståelse for at Hillerød Vand A/S søger at fremtidssikre sin vandindvinding ved at flytte en del af den fra den bynære kildeplads ved Frederiksgade Vandværk til det åbne land. b. Høringspartens positive indstilling over for projektet er betinget af at indvindingen og vilkårene udformes, så der ikke lægges hindringer for HOFORs fremadrettede udnyttelse af egen indvindingstilladelse på Attemose Kildeplads. c. Høringsparten finder den relativt store påvirkning af grundvandspotentialet på Attemose Kildeplads beklagelig, men vurderer ikke, at den vil have negativ indflydelse på at indvinde op til den tilladte mængde på Attemose Kildeplads. d. Høringsparten har aktuel søgt Hillerød Kommune om endelig anlægstilladelse på Attemose Kildeplads, og ønsker at vilkåret om pejlekote i DGU 193.139 ophæves i forbindelse med, at der meddeles vilkår om maksimal sænkning på den nye indvindingsboring DGU 193.4969, der kun ligger 125 meter fra pejleboringen. At Hillerød Kommune er sindet at meddele dem denne vilkårsændring, er en betingelse for HOFORs fortsatte positive indstilling til projektet.	a.-c. Høringspartens bemærkninger tages til efterretning. Hillerød Kommune vil selvfølgelig tilrettelægge vilkår i vandindvindingstilladelsen til Freerslev, så det ikke forhindrer udnyttelse af HOFORs indvindingstilladelse på Attemose Kildeplads. HOFOR vil blive hørt, før der træffes afgørelse efter reglerne i vandforsyningsloven. d. Hillerød Kommune kan ikke konkret sagsbehandle HOFORs ansøgning i regi af nærværende høring. Men kan oplyse, at Hillerød Kommune i dialog med HOFOR vil sikre, at de maksimale afsænkningsskoter i pejleboring DGU nr. 193.35 og 193.139 revideres eller bortfalder ved behandling af ansøgningen. Fremtidige maksimale afsænkningsskoter i vandindvindings- og evt. pejleboringer på Attemose Kildeplads fastlægges, så vandindvindingstilladelsen til Hillerød Vand A/S ikke forhindrer udnyttelse af indvindingstilladelsen til Attemose Kildeplads. e. I forhold til det godkendte i §25-tilladelsen skal det for en god ordens skyld præciseres, at det i afsnit 11.5 i miljøkonsekvensrapporten vurderes, at det ansøgte ikke påvirker Langebjerg Sø eller har indflydelse på HOFORs påvirkning af søen, da der ikke forventes sænkninger i det terrænnære vandspejl som følge af hovedforslaget. Hvis høringsparten ønsker sit vilkår om overvågning af Langebjerg Sø ophævet, er høringsparten velkommen til at søge Hillerød Kommune om det. Ændringsforslag: Høringssvar er taget til efterretning. Det giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller §25-tilladelsen.
------------------	---	---

	Resume af høringssvar	Besvarelse
	e. Høringsparten angiver, at modellen viser, at indvindingen på Freerslev Kildeplads vil påvirke vandstanden i Langebjerg Gravsø negativt. Høringsparten ønsker desuden sit eget vilkår om overvågning af Langebjerg Gravsø ophævet.	
7.	Lejre Kommune (Høringssvar fra den 29. november 2024) a. Ingen bemærkninger	Ændringsforslag: Høringssvar er taget til efterretning. Det giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen

	Resume af høringssvar	Besvarelse
8.	Museum Nordsjælland (Høringssvar fra den 6. december 2024) a. Høringsparten tilkendegiver, at man ved gravearbejdet kan risikere at støde på flere skjulte fortidsminder, herunder f.eks. bopladser, grave, offerfund el. andet, som er beskyttet af Museumslovens kap. 8, §27. b. Høringsparten foreslår, at der enten foretages arkæologiske forundersøgelser el. overvågning af gravearbejderne, for at sikre at eventuelle fortidsminder dokumenteres og undersøges på forsvarlig vis. c. Høringsparten fastslår, at arbejdet kan risikere at blive standset i op til et år, hvis man fravælger en overvågning el. forundersøgelse. d. Høringsparten imødeser en dialog om de enkelte steder, efterhånden som de kommer i spil.	Ændringsforslag: Høringssvar a.-b. er taget til efterretning. Det giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen.

	Resume af høringssvar	Besvarelse
9.	Novo Nordisk (Høringssvar fra den 23. januar 2025) a. Høringsparten tilkendegiver, at en stabil vandforsyning i Hillerød er helt essentiel for, at Novo Nordisk kan opretholde sine aktiviteter i Hillerød og tage de nye byggerier i brug som planlagt. b. Høringsparten ser positivt på, at Hillerød Kommune vil give Hillerød Vand A/S tilladelse til at tage Freerslev Kildeplads i brug. c. Høringsparten vurderer, at det er nødvendigt at inddrage Freerslev Kildeplads i vandforsyningen hurtigst muligt for Hillerød for at kunne opretholde forsyningssikkerheden for både borgere og virksomheder i Hillerød Kommune.	a.-b. Høringssvar er taget til efterretning. Det giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen.
10.	Region Hovedstaden (Høringssvar den 13. januar 2025) a. Ingen bemærkninger	Høringssvar er taget til efterretning. Det giver ikke anledning til ændringer i miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen.

	Resume af høringssvar	Besvarelse
11.	Roskildevej 68 (Høringssvar fra den 7. januar 2025) a. Høringsparten spørger om det på baggrund af miljøkonsekvensrapporten kan konkluderes at der ikke er grund til nogen BNBO-indsats el. indsats i et prioriteret indsatsopland ved ejendommen Roskildevej 68. b. Høringsparten spørger hvorfor miljøkonsekvensrapporten ikke indeholder en belysning og beregning af eventuel BNBO? Høringsparten tilkendegiver, at en BNBO må kunne beregnes allerede på baggrund af forslag til vandindvindingstilladelsen. c. Høringsparten tilkendegiver, at det ikke er muligt at orientere sig om påvirkningen af indvindingen på dyrkningen af arealet tilhørende ejendommen. d. Høringsparten understreger, at dette skal betragtes som et høringssvar, men ønsker svar på de ovenstående mangler i rapporten inden høringsperiodens ophør.	a. Nej, det kan det ikke. Hillerød Kommune kender ikke på nuværende tidspunkt udfaldet af en evt. fremtidig BNBO-indsats eller en evt. fremtidig indsats ved ejendommen Roskildevej 68. Hillerød Kommune har ikke indflydelse på dette, da udpegningerne af BNBO, oplande og indsatsområder fastlægges af Miljøstyrelsen b. Det er først efter, at kommunen har meddelt en evt. endelig indvindingstilladelse, at Miljøstyrelsen beregner og optegner BNBO, oplande mv., der efterfølgende godkendes i en bekendtgørelse. Derfor indgår det ikke i miljøkonsekvensrapporten. c. Det anførte om, at høringspartens rådighed over ejendommen bliver indskrænket på grund af krav om grundvandsbeskyttelse i BNBO, vedrører mulige, fremtidige og indirekte følger af en indvindingstilladelse, idet disse eventuelle restriktioner på klagers ejendom først vil blive fastsat ved eventuelle senere afgørelser. Der henvises i øvrigt til afgørelse fra Miljø- og Fødevareklagenævnet, NMK-42-007840, omhandlende emnet. d. Den 13.01.25 er høringsparten blevet orienteret om, at høringssvarene skal behandles af byrådet, hvorfor det ikke er muligt at besvare høringspartens kommentarer inden udløb af høringsfrist og politisk behandling. Ændringsforslag: Høringssvaret giver ikke anledning til at ændre miljøkonsekvensrapporten eller § 25-tilladelsen efter miljøvurderings-loven

1. Høringssvar fra Allerød Kommune

16. januar 2025

Allerød Kommunes kommentarer og høringssvar til Miljøkonsekvensvurderingen samt udkast til indvindingstilladelse for vandindvinding ved Freerslev

Indvindingsbehov og ansøgning

Hillerød Vand har behov for at indvinde mere vand til drikkevandsforsyning indenfor en kort årrække. Forsyningens nuværende indvindingstilladelse på 2,5 mio. m³ ved Frederiksgade Vandværk, der ligger i Hillerød by, vil umiddelbart kunne dække en del af dette behov. Jorden er imidlertid forurennet omkring denne boring. Fremfor at øge indvindingen markant fra de nuværende knap 1,4 mio. m³/år ved Frederiksgade Vandværk og dermed eventuelt øge risikoen for at trække forurennet vand, fra forureningslokaliteterne i byen, ned i grundvandsmagasinet, ønsker Hillerød Vand at forbedre forsyningssikkerheden ved at fordele indvindingen mellem Frederiksgade Vandværk og en ny kildeplads ved Freerslev.

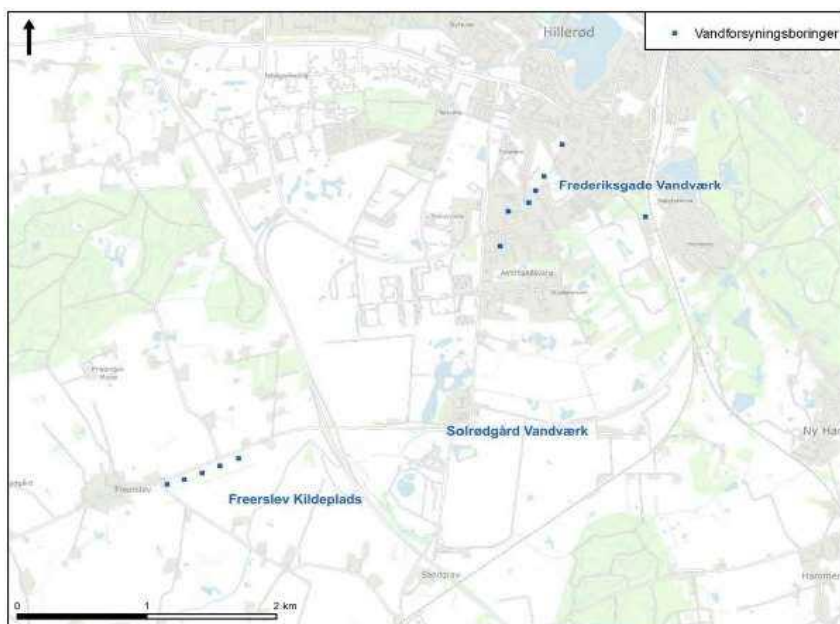
Flere undersøgelser har vist, at Freerslev miljø- og naturmæssigt er den bedste placering af en ny kildeplads.

Det ansøgte (hovedforslaget) i denne miljøkonsekvensvurdering omfatter derfor en nedsættelse af indvindingstilladelsen på Frederiksgade Vandværk fra 2,5 til 1,5 mio. m³ pr. år og en tilladelse til ny indvinding på Freerslev Kildeplads på 1,0 mio. m³ pr. år.

Følgende 3 scenarier er undersøgt for eventuelle påvirkninger af natur og vandløb.

1. Tilladelse til det ansøgte,
2. Ikke tilladelse og anvendelse af nuværende tilladelse på 2,5 mio m³ fra Frederiksgade Vandværk, Hillerød
- 3: det kumulative scenarie der repræsenterer den situation, hvor der gives tilladelse til det ansøgte, og hvor alle øvrige vandindvindere samtidigt indvinder deres respektive maksimale tilladte vandmængde.

Disse 3 scenarier er sammenlignet med referencescenariet, hvor den nuværende indvinding fortsætter.



Figur 3-3 i rapporten. Placering af Freerslev Kildeplads, Frederiksgade Vandværk og Solrødgård Vandværk. Brødeskov kan ses med grønt mod sydøst på kortet og sydøst herfor ligger Børstingerød Mose

Oplandet

I store dele af området ved Freerslev Kildeplads og Frederiksgade Vandværk er der et eller flere lerlag, der adskiller kalkmagasinet fra de terrænnære lag af grundvand. I disse lerlag er der en meget lille vandtransport, da permeabiliteten er lille, eller i hvert fald meget langsom. Det vil tage årtier for en vandpartikel at bevæge sig igennem få meter ler med lav permeabilitet. Da der således ikke sker en egentlig vandudveksling mellem kalken og det terrænnære lag, er der således ikke hydraulisk kontakt, og der sker en minimal ændring i vandspejlet i det terrænnære lag.

Grundlaget for Miljøkonsekvensvurderingens indhold og Allerød Kommunes arbejde med og accept af konklusionerne

Ansøger, Hillerød Forsyning, valgte sammen med Konsulentfirmaet WSP i et tidligt stadie af udarbejdelsen af miljøkonsekvensrapporten at have en tæt dialog med kommunerne for at sikre at miljøkonsekvens-rapporten blev fyldestgørende. Efter flere dialogmøder med Allerød og Hillerød kommuner og Hillerød Kommunes konsulent NIRAS er miljøvurderingen løbende blevet revideret, indtil kommunerne og NIRAS mente at datagrundlag, avanceret grundvandsmodel, konkrete besigtigelser af værdifulde naturområder og vandløb samt vurdering af indvindingsmængdens konsekvenser på sårbare naturtyper var acceptabelt beskrevet og indvindingsmængde tilpasset, således at sårbare natur ikke

vurderes at ville blive påvirket. Dette var et særdeles vigtigt punkt for Allerød Kommune vedrørende Børstingerød Mose.

Den indsendte miljøkonsekvensvurdering er således baseret på denne faglige dialog og deraf udførte undersøgelser, beregninger, ændringer og forbedringer, i løbet af 2023-2024. Herunder blev det undervejs i processen besluttet, at den ansøgte årlige indvinding ved Freerslev Kildeplads blev nedsat fra 1,5 mio m³ årligt til 1 mio m³, efter at Allerød Kommune havde anbefalet Hillerød Vand at nedsætte den ansøgte indvinding for at fjerne den potentielle risiko for påvirkning af Børstingerød Mose.

Natur

Vandindvinding kan resultere i faldende vandtryk af overfladenært grundvand, som særligt har betydning for habitatnaturtyper og arter knyttet til moseområder, fugtige enge, vandhuller og temporære vådområder.

I Allerød Kommune har der været særlig bekymring for påvirkning af naturtyper og arter i Børstingerød Mose, da området har meget høj naturværdi og er nærmeste sårbare naturtype til vandindvindingen. Fokus har i Allerød kommune derfor været at få dokumentation for og vurdering af indvindingens påvirkning af Børstingerød Mose.

Ifølge miljøkonsekvensrapporten er vandstanden i hovedparten af §3-områderne styret af en overfladisk tilstrømning fra omkringliggende arealer og fra de øverste terrænnære grundvandsmagasiner. Dette er vurderet ud fra jordprofiler og lerlag mellem de øvre (sekundære) og nedre (primære) grundvandsmagasiner. Sammenholdt med at der er tale om modellerede sænkninger under 10 cm i langt hovedparten af naturlokaliteterne, i vandtrykket i det terrænnære grundvand i hovedforslaget i forhold til referencescenariet 2016-2020, Giver samlet at det vurderes at der ikke sker en tilstandsændring i §3-områderne i hovedforslaget.

Det er i teknisk notat for vandbalancen i Børstingerød Mose (se bilag 2 i Miljøkonsekvensvurderingsrapporten) vurderet, at vandstanden i Børstingerød Mose i altovervejende grad er styret af tilstrømning af regnvand fra oplandet og afledninger ud af mosen, og i langt mindre grad af grundvandstilstrømning.

Derved vurderes det, at der heller ikke sker tilstandsændringer for de Bilag IV arter der lever her og er beskyttede. Det drejer sig i Børstingerød Mose om vores ansvarsart stor kærguldsmed samt stor vandsalamander, spidssnudet frø og grøn mosaikguldsmed.

Den ændrede grundvandstilstrømning udgør ifølge rapporten

under 1% eller mindre af den normalt tilførte vandmængde til mosen ved den kumulative situation. Dette vurderes ikke at påvirke vandstanden og de hydrologiske forhold ved mosen og rigkæret. Heller ikke i de mere tørre perioder.

Ligeledes vil varigheden af de mere tørre perioder ikke blive kortere eller længere, da tilstrømning sker fra regnvand i oplandet, og da oplandet ikke er påvirket af en indvinding i hverken hovedforslaget eller det kumulative scenarie ifølge rapporten. Både hovedforslaget og det kumulative scenarie giver derfor ikke anledning til en tilstandsændring af mosen.

I miljøkonsekvensvurderingen fremlægges endvidere historiske pejledata fra en boring, der ligger 300 meter øst for Børstingerød Mose. I denne boring er vandspejlsniveaet målt i kalken siden 1970. Målingerne viser, at vandtrykket i kalken i 1980'erne var 1 meter lavere end i dag og i 1970'erne var 2 meter lavere end i dag. Hvis vandtrykket i kalken har afgørende betydning for vandspejlet i mosen, må det derfor ifølge rapporten forventes, at mosen tidligere har været kraftigt påvirket eller helt tørlagt, hvilket ikke har været tilfældet. Beregninger i miljøkonsekvensrapporten viser, at vandtrykket i kalken som følge af indvindingen vil falde med 0,5 m i kalken ved det kumulative scenarie.

Styring af vandbalance i mosen

Børstingerød Mose er 60 ha og oplandet til mosen er 6,5 km². Børstingerød Mose modtager vand fra enkelte større grøfter samt sekundær grundvandstilstrømning. Mosen har et grøfteafløb til Kollerød Å.

Erfaringsmæssigt betyder grødeskæring og en samtidig afrensning af en grøft en vandspejlssænkning på 20 - 25 cm /4/. Vandspejlet i søerne og kanalerne, herunder afvandingskanalen fra mosen ligger i samme kote og viser således at vandspejlet i søerne og mosen er forbundet.

Konklusionen i miljøkonsekvensrapporten er at en grødeskæring og grøfteoprensning har større indflydelse på vandspejlet i mosen end grundvandstilførsel. Vandoplandet overfladetilførsel af vand og tilførsel fra det sekundære grundvand samt afledningen af vand fra mosen er således helt afgørende for vandbalancen i mosen. Allerød Kommunes vedligehold af vandafløden fra mosen vurderes derfor at være den vigtigste faktor for vandstands niveauet i mosen.

Vandløb:

Både Kollerød og Lynge Å ligger i indvindingsoplandet Samlet for de 2 vandløb vurderes det, at påvirkningerne fra vandindvindingen i hovedforslaget, ikke vil forringe tilstanden af

de økologiske kvalitetselementer samt kemiske tilstand og økologiske tilstand for nationalt specifikke stoffer, eller være til hinder for målopfyldelse i vandområdet

Der er kun en strækning i Kollerød Å, hvor der sker en ændring i middelminimumsvandføringen på 1 l/s ved den opstrøms station (4996) og 3 l/s ved den nedstrøms station (7800), hvor middelminimumsvandføringen ændres fra 72 l/s til 69 l/s ved det kumulative scenarie.

Denne lille ændring vurderes af Allerød Kommune ikke at have nogen betydning for vandløbets økologiske tilstand.

Natura 2000-områder

Det vurderes, at det terrænnære grundvand ikke påvirkes i det nærmeste Natura 2000-område N260 Tokkekøb Hegn, Grønholt Hegn og Ny Hammersholt.

Yderligere konkrete Kommentarer til fejl i Miljøkonsekvensrapporten:

I kap 2.2.1.

"Alternativer med indvinding af en samlet vandmængde på over 2,5 mio. m³/år på Frederiksgade Vandværk og Freerslev Kildeplads er fravalgt. Årsagen til dette er, at der var usikkerhed om påvirkning af Natura 2000-områderne Ny Hammersholt og Kattehole Mose i disse scenarier".

Som Allerød Kommune erindrer dialogen under arbejdet med Miljøkonsekvens- vurderingen, så var nedsættelsen af vandindvindingen især en direkte følge af usikkerhed om påvirkning af Børstingerød Mose.

Det bemærkes, at der ikke er forekomst af løgfrø og springfrø i Børstingerød Mose, som det fejlagtigt er anført i miljøkonsekvensrapporten. Allerød Kommune vurderer at der er tale om en redaktionel fejl.

Konklusion

Allerød Kommune kan på grundlag af indsendte Miljøkonsekvensvurderingsrapport og den ovenstående gennemgang af de for Allerød vigtigste punkter, godkende den ansøgte indvinding.

Høringssvar fra DN 23. januar 2025

Til Hillerød vandforsyning og Hillerød Kommune

DN's bemærkninger til Hillerød VF's miljøkonsekvens rapport om Freerslev kildeplads og § 25 tilladelse efter miljøvurderingsloven indvindingstilladelse til Freerslev kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade vandværk.

Generelt:

Al grundvandsindvinding vil påvirke vandets kredsløb og dermed også have effekter på vådområder, vandløb og søer.

Påvirkningsgraden afhænger af størrelsen af indvindingen og af de geologiske forhold i oplandet. Om denne påvirkning er acceptabel kan vurderes af kommunen og vandforsyningen. Når der er tale om en mio. m³ grundvand vil der selvfølgelig være nogle konsekvenser.

Danmarks Naturfredningsforening mener at det er yderst fornuftigt at nedsætte indvindingen fra Frederiksgade VF som trækker vand fra et byområde hvor der ofte findes mange forskellige kemikalier fra både industri, landbrug, private arealer mm. Klimaændringer kan som beskrevet medføre større grundvandsdannelse i perioder, men også tørke i andre perioder. Det er derfor vigtigt at vurdere ekstrem tørke og den indflydelse sådanne episoder vil have på vandføringen i vandløb nær kildepladsen. Det er ikke nok at sikre kildepladser mod oversvømmelser ved skybrud, men også at beskytte vandføringen i nærliggende vandløb under ekstrem minimumsvandføring, hvor vandløbsvand trækkes ned under vandløbsbunden mod de dybere magasiner, også ren-set spildevand.

1. Vandforbrug, overvågning og kompenserende foranstaltninger

Vandforbruget i Hillerød Kommune er stærkt stigende og forventes at stige yderligere i de kommende år:

"En revideret prognose viser, at drikkevandsbehovet i 2027 i alt vil være cirka 3,32 mio. m³ drikkevand. Det forventes, at Hillerød Vand A/S skal sælge 70 % mere drikkevand i 2027 i forhold til 2021." (Tillæg 3 til Vandforsyningsplan 2015-2027 – forslag, NMK-udvalget 23/3332)

For at dække det stigende vandbehov ønsker Hillerød Vandt at etablere Freerslev Kilde-plads og bl.a. at:

- *"der kortvarigt skal importeres op til 1.400.000 m³ drikkevand pr. år fra forsyningsselskaberne Novafos og HOFOR til Hillerød Vand A/S for forbrug i Hillerød Kommune,*
- *der skal etableres en ledningsforbindelse mellem Novafos og Hillerød Vand A/S med henblik på en fremtidig import af op til 800.000 m³ drikkevand pr. år.*
- *et af Hillerød Vand A/S vandværker (Stenholt Vandværk), som var planlagt nedlagt, skal blive i drift."* (Tillæg 3 til Vandforsyningsplan 2015-2027 – forslag, NMK-udvalget 23/3332)

Det må forventes, at det er mest rentabelt primært, at udnytte egne ressourcer, før det importeres vand til kommunen.

Hvis man vælger at importere vand, før man har udnyttet egne indvindingstilladelser, vil det medføre en merstigende i forbrugerprisen. Er det lovligt?

Der kan forventes en høj udnyttelsesgrad af indvindingstilladelserne, hvilket betyder at vi kan se frem til en samlet meroppumpning på 1,2 mio. m³/år fra grundvandsmagasinet.

Derfor skal "Det kumulative scenarie" danne grundlag for vurderingen af projektet, hvis vi skal undgå en negativ påvirkning af miljøet.

Det har betydning for *"Risiko for beskadigelse/ødelæggelse af yngle- og rasteområde af stor vandsalamander i 4 naturlokaliteter, og yderligere også af spidssnudet frø i 1 af de 4 naturlokaliteter."* og naturtilstanden på op til 14 naturlokaliteter beskyttet efter natur-beskyttelseslovens § 3, hvor der er risiko for en væsentlig negativ påvirkning. (Byrådets Punkt 29, den 27-11-2024: Etablering af Freerslev Kildeplads og nedsættelse af indvin-dingstilladelse til Frederiksgade Vandværk - tilladelse efter miljøvurderingsloven).

For at undgå at projektet har en negativ påvirkning, er det vigtigt, at overvåge miljøtilstanden af de mest sårbare lokaliteter og at have mulighed for at indføre kompenserende foranstaltninger: *"Som udgangspunkt skal der iværksættes afværgeforanstaltninger og overvågning for væsentligt negative påvirkninger."* (Miljøvurderingskriterier, MKR s 5)

Hvis der ikke foretages en overvågning, vil vi heller ikke kunne konstatere om projektet har en negative påvirkninger.

Hvis overvågningen viser, at der gennem flere år ikke er nogen form for negativ påvirkning ved en indvinding på 1 mio. m³ grundvand pr. år, vil dette kunne danne grundlag for en fornyet ansøgning om en større indvindingstilladelse.

Det må derfor være i alle parter interesse, at der etableres en overvågning af de mest sårbare lokaliteters miljøtilstand og at der skabes mulighed for at indføre kompenserende foranstaltninger. Er Hillerød Kommune og Hillerød Vand enige i dette synspunkt?

Den høje indvinding af grundvand er ikke bæredygtig: *"Ressourceopgørelsen udarbejdet af GEUS viser, at grundvandsressourcen i og omkring København, på Sjælland og Lolland-Falster som helhed er udfordret, og resultaterne antyder således at Sjælland indvinder mere en 150 % af den bæredygtige ressource estimeret på Sjælland."* (Miljøstyrelsen december 2023: "Forvaltning af fremtidens drikkevandsressource")

Den ringe kvantitative tilstand fremgår også af tabel 6.3 i MKR. Side 136 i MKR står der således: *"Indvindingen i hovedforslaget foregår fra grundvandsforekomst dkms_3601_kalk, der er udpeget i ringe kemisk og kvantitativ tilstand i Vandområdeplan 2021-2027."*

Hvilke overvejelser har Hillerød Kommune og Hillerød Vand haft ift. overholdelse af ind-satsbekendtgørelsens §8 st. 3 ift. forringelse af grundvandsmagasinets kvantitative til-stand?

DN vil derfor opfordre Hillerød Kommune, Hillerød Forsyning i samarbejde med NOVO og Fujifilm at arbejde for, at medicinalindustrien fremover kan anvende drikkevand fra alternative kilder i deres virksomheder. Renset spildevand med drikkevandskvalitet kunne være en sådan kilde.

De to virksomheder har et meget stort vandforbrug. Hvor stor en del af det samlede vandforbrug anvendes af NOVO og Fujifilm?

Hvilke overvejelser har Hillerød Kommune og Hillerød Vand haft ift. overholdelse af ind-satsbekendtgørelsens §8 st. 3?

2. Hydraulisk kontakt

Miljøkonsekvensrapporten antager, at der ikke er hydraulisk kontakt mellem det terrænnære grundvand og det primære grund i kalken, når der er mere end 15 m ler mellem de to magasiner. De to magasiner skulle således være helt adskilte og ikke påvirke hinanden. S8 i MKR står der således: *" Ud fra en konservativ betragtning er det i nærværende MKR antaget at såfremt der samlet er mere end 15 m ler, der adskiller kalken fra det terrænnære grundvand, vil der ikke være hydraulisk kontakt."* Der er flere gode argumenter herfor, men naturen er sjældent så firkantet. Konsekvensen af antagelsen om manglende hydraulisk kontakt er:

- at projektet ikke vil påvirke vandstanden i vandløb, søer og vandhuller
- at det primære grundvand ikke påvirkes af forurening fra det terrænnære grundvand eller forurening på jordoverfladen.

DN tvivler på at det forholder sig således.

DN har følgende argumenter for at der er en vis hydraulisk kontakt:

Frederiksgade Kildeplads Lerlagene under Frederiksgade Kildeplads er mindst lige så tykke - eller tykkere - end lerlagene under Freerslev Kildeplads. Alligevel fremføres der i MRK s1 følgende argument for, at der er en vis hydraulisk kontakt: *"Ved ikke at indvinde op til den nuværende tilladte indvindingsmængde ved Frederiksgade Vandværk, nedsættes herunder risikoen for infiltration af forurenede vand fra forurenede lokaliteter i Hillerød."*

Selv med et morænelerlag på over 15 m forventes der hydraulisk kontakt og en risiko for forurening af det primære grundvand.

Danmarks Naturfredningsforening mener derfor, at det er yderst fornuftigt at nedsætte indvindingstilladelsen fra Frederiksgade Kildeplads.

MST har andre antagelser end den der fremføres i MKR:

I *"Zonering, Detailkortlægning af arealer til beskyttelse af grundvandsressourcen, Vejledning fra miljøstyrelsen Nr. 3 2000"* står der:

S 30; God beskyttelse er defineret ved at der er en meget ringe nedsivning til magasinet, enten som følge af lavpermeable dæklag, det vil sige mindst 10 meter marint ler eller smeltevandsler eller 30 meter moræneler, eller på grund af opadrettet gradient i magasinet, eventuelt med trykniveau over terræn. Disse områder udgør en relativt lille del af områder med særlige drikkevandsinteresser.

Nogen beskyttelse defineres ved at der forekommer sammenhængende lavpermeable dæklag af for eksempel smeltevandsler eller marint ler på 5 til 10 meters tykkelse eller morænelerslag på 15 til 30 meters tykkelse, samtidig med at trykforholdene i magasinet heller ikke berettiger til at definere den naturlige beskyttelse som god. Grundvandsdannelsen i disse områder er ofte begrænset.

Ring eller ingen beskyttelse forekommer i områder hvor der er dæklag på mindre end 15 meter moræneler eller 5 meter smeltevandsler eller marint ler, og hvor grundvandets tryk-niveau ikke yder nogen beskyttelse af grundvandet."

S 43: "Risikoen for sprækker i dækkende lerlag kan i dag ikke vurderes nærmere på et overordnet niveau. Det antages sædvanligvis at områder med randmoræner samt dødisområder må forventes at være stærkt præget af sprækker og vinduer, men nye undersøgelser tyder på at moræneler på flader er lige så stærkt opsprækket.

MST er således af den opfattelse, at der skal være mindst 30 meter moræneler som

dæk-lag for at opnå en god beskyttelse.

Selv om det rimeligt at antage, at det primært er det højtliggende lerlag der er meget op-sprækket, vil udbredelsen sandlag, sandvinduer og sandlinser i undergrunden ved Freerslev Kildeplads forøge den samlede permeabilitet.

DK-modellen

DK- modellen er meget grovmasket. Det er derfor godt at Hillerød Vand har etableret sin egen konceptuel model – Hillerødmodellen - med en celledørrelse på 100*100m. Hillerødmodellen er med til at vise at tykkelsen af sandlag i DK-modellen kan være under-estimeret.

Således står der s 285 i MKR: *"Med udgangspunkt i de nye boringsinformationer ved kilde-pladsen er det vurderet, om sandlaget KS2 og som er observeret i boringerne DGU nr. 193.3085 og 193.3383, kan lokaliseres ude i området i andre boringer generelt, se Figur 3-3, Figur 3-4, Figur 3-5 og Figur 3-6. Det er på den baggrund vurderet i hvilket omfang grundvandsmodellen skal justeres i forhold udbredelsen af sandlaget"*

Det må derfor forventes at jorden i kildepladsen indvindingsområde er langt mere hete-rogen end DK-modellen antager.

Sandlaget er tykkere end DK-modellen angiver, specielt ved boringen DGUnr 193.3985. Det betyder at lerlaget er tilsvarende tyndere.

Information fra prøveboringerne:

1. Ved pumpninger i boringer ved Freerslev sænkes vandspejlet med mere end 10 meter ved en indvinding på ca. 40 m³/time. Det betyder at der kan trækkes ungt vand ned til magasinet gennem sprækker og tynde sand slirer.
2. DGUnr 193.3908 – her er der kun en begrænset sænkning af vandspejlet på 4 meter ved en indvinding på ca. 20 m³/time, selvom der er et overlejrende lerlag på små 30 meter. Det betyder at lerlagene ikke er tætte, men formodentlig gennem-sat af sprækker og med sand i slirer eller tynde lag, hvor der trækkes højtliggende grundvand ned til det primære magasin. Moræneler er en heterolitisk bjergart og består ofte af mange lag med en kompleks aflejrings historik og det er svært at forudsige hvordan lerlagenes udstrækning er selv inden for få meter.
d.
3. I DGUnr 193. 3085 er der gennemboret to tynde lerlag som ikke kan være videre vandstandsende. Prøvepumpningen viser at der efter flere døgn pumpning med 50 m³/time, er sket et fald i vandspejlet på ca. 10 meter. Et gæt kunne være at når der pumpes fra alle boringerne ved kildepladsen vil meget vand trækkes ned i området ved denne boring. Det bør undersøges ved at tilsætte tracer til det sekundære magasin.
4. Geologien i boringerne ved Freerslev viser ikke sammenhængende lerlag, og der-med ikke nogen indikation på, at lerlagene har en sammenhængende beskyttelse-effekt. Der vil derfor kunne forventes en vis påvirkning af det nærliggende vandløb, hvor der bør etableres monitoring af vandstanden i vandløbet. Den månedlige grundvandssænkning for boringerne i drift er ca. 8 -10 meter, og netop derfor vil der i tørkeperioder kunne forventes en for større sænkning af åens vandspejl.

3. Det grundvandsdannende område

S 14 MKR står der: " For DK202_dkms_3601_kalk er det ud fra vandbalanceberegninger vurderet at der ikke ændres på magasineringen i kalken ved det ansøgte (eller ved det ku-mulative scenarie). Der sker en større nedsivning fra lagene over kalkforekomsten sva-rende til den øgede oppumpning. Der sker ikke nogen overudnyttelse af den vandressource, der er i kalken. Påvirkningen af vandbalancen for grundvandsforekomsten vurderes ikke at påvirke den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsten."

Det grundvandsdannende område for et grundvandsmagasin omfatter hele det areal på jordoverfladen, hvor nedbør infiltrerer, tilgår grundvandsmagasinet.

Det er staten, der fortager den endelige beregning af beliggenheden af det grundvands-dannende areal, indvindingsoplandet og BNBO, men fig. 6-9 kan give et foreløbigt billede.



Oplysningen om, at der vil være *"en større nedsvivning fra lagene over kalkforekomsten svarende til den øgede oppumpning."* synes, at være i direkte modstrid med antagelsen i MKR om manglende hydraulisk kontakt og ingen eller få væsentlige negative påvirkninger.

På det grundvandsdannende område er der fuld hydraulisk kontakt, og vi kan derfor forvente en forøget nedsivning på 1 mio. m³/år. Vandstanden i vandløb, søer og vand-huller vil kunne påvirkes negativt og det primære grundvand vil kunne forurennes af pe-sticider og andre miljøfremmede stoffer fra jordoverfladen.

Hvorledes har Hillerød Kommune og Hillerød Vand inddraget indsatsbekendtgørelsen §8 stk. 3 og Vandrammedirektivets forbud imod ”**enhver** forringelse” i sine overvejelser ang. en risiko for negative miljøpåvirkning af vandmiljøet på det grundvandsdannende område?

Det er forventeligt at det grundvandsdannende område er beliggende i den sydlige del af indvindingsoplandet, hvor lerlaget er mindre end 15 m, f.eks. omkring Natura 2000-områderne Ny Hammersholt og Kattehole Mose.

Det er derfor i disse områder, der skal etableres en overvågning af miljøtilstanden i de mest sårbare lokaliteter og hvor der skal etableres mulighed for at indføre kompenserende foranstaltninger.

4. Bekymringer om vandstanden

Grundvandsboringerne i Freerslev har rejst bekymringer omkring deres indflydelse på de lokale vandløb, herunder Gørløse Å og Freerslevhegn grøften. Det er afgørende at vurdere, hvordan ændringer i grundvandsniveauet kan påvirke disse vandløbs økosyste-mer og hydrologi. I beregningerne fra GEUS benyttes medianminimum som en af vand-føringsparametrene. Vi mener, at den tidsrække, der er brugt ved

beregningen (2011-2017) er for kort. I henhold til Miljøstyrelsens skrivelse om medianminimum vandføring i vandløb, beregnes den som medianen af den årlige minimumvandføring i et vandløb typisk over en periode på mindst 20 år+

Gørløse Å

Gørløse Å er et vigtigt målsat vandområde, der understøtter en række forskellige arter af flora og fauna. Ændringer i vandstanden kan have betydelige konsekvenser for biodiversiteten og den generelle sundhedstilstand i åen. Under tørkeperioden i 2018 udtørrede den og al ørredynglen fra de 19 registrerede gydegravninger gik tabt. Hvis dette sker endnu en gang, vil det ikke være muligt at opnå en god økologisk tilstand inden for tids-fristen, selv om den er udskudt til 2033.

Freerslevhegn grøften

Freerslevhegn grøften er et sårbart målsat vandløb i et NATURA 2000-område. Enhver negativ påvirkning af vandstanden vil påvirke flora og fauna negativt og hindre målopfyldelse.

Overvågning af vandstanden

For at sikre at de nye grundvandsboringer ikke har en negativ effekt på de nævnte vandløb, foreslår vi, at der implementeres et omfattende overvågningsprogram. Dette program bør inkludere:

- regelmæssig måling af vandstanden i både Gørløse Å og Freerslevhegn grøften
- analyser af eventuelle ændringer i vandkvaliteten
- langsigtet overvågning for at identificere og reagere på potentielle miljømæssige påvirkninger.

Vi understreger behovet for nøje overvågning af vandstanden i Gørløse Å og Freerslevhegn grøften i forbindelse med de nye grundvandsboringer i Freerslev. Det er afgørende at beskytte de lokale økosystemer og sikre, at eventuelle ændringer i vandstanden bliver håndteret proaktivt.

5. Pesticidforurening

Den seneste viden om TFA viser, at TFA er et nedbrydningsprodukt fra PFAS pesticider, der har været, og som stadig anvendes af landbruget, men også at en del af TFA koncentrationerne i grundvandet stammer fra regnvand. Ifølge GEUS stammer ca. halvdelen af koncentrationerne i grundvandet fra PFAS pesticiderne anvendt på landbrugsarealer sammenlignet med naturområder. Det kan derfor forventes, at TFA i 2025 vil blive betragtet som en relevant metabolit (som i Østergård), hvor grænseværdien er 0,1 mikrogram.

I området omkring Freerslev er der fundet TFA i grundvand, altid i koncentrationer over 0,1 µg/l. Selv når disse koncentrationer halveres, vil grænseværdien for drikke og grundvand ofte være overskredet.

TFA og fund af nye pesticidrester i grundvandsmonitoreringen bør vurderes både i overfladenære og dybe magasiner, så kildepladsen fremtidssikres. En stor indvinding som ved Freerslev vil altid trække det øverste og yngste grundvand mod dybere niveauer – til de primære magasiner.

S 132 i MKR står der under "6.3.3 GRUNDVANDSKEMISKE FORHOLD GENERELT I OMRÅDET"

"Der er fundet pesticider og nedbrydningsprodukter fra pesticider i området. Det er primært BAM, der er fundet i nogle boringer, men der er også fund af et nedbrydningsprodukt 4-CCP. Forureningen stammer fra den generelle anvendelse af pesticider og som følge af forurening fra punktkilder som lossepladser, maskinstationer osv."

S 136 i MKR står der under "6.5.4 DYBE GRUNDVANDSFØREKOMSTER I KALK":

"Indvindingen i hovedforslaget foregår fra grundvandsforekomst dkms_3601_kalk, der er udpeget i ringe kemisk og kvantitativ tilstand i Vandområdeplan 2021-2027." Den grundvandskemiske tilstand er ringe pga. påvirkning af drikkevand med nikkel, nitrat og pesticider."

Med forekomsten af pesticider i den dybe grundvandsforekomst i kalk er der ingen grund til at antage en manglende hydraulisk kontakt mellem jordoverfladen og den kalk hvorfra indvindingsboringen foregår.

6. Kommentarer:

- Der bør etableres en form for overvågning som efter igangsætning af kildepladsen viser, at naturlokaliteter ikke påvirkes. Det kan ikke udelukkes, at der fremover sker en øget indvinding fra kildepladsen, f.eks. på grund af fund af nye forureningstyper, som ikke er kendt i dag. F.eks. at TFA bliver registreret som pesticidrest med en grænseværdi på 0,1 µg/l i stedet for den gældende på 9 µg/l.
- De beregnede påvirkninger af vandløb skal medtage ekstremminimums vandføringer i sommerperioder med tørke. Tørke i sommerhalvåret forventes at ske hyppigere pga. de klimaændringer som allerede påvirker natur og biodiversitet.
- Ved sænkning af vandspejlet under lerlag breder sænkningen sig langt ud i magasinet/ magasinerne. Hvis der er sprækker i de overliggende lerlag, vil der trækkes ungt grundvand ned til det primære magasin gennem disse. Dette kan betyde en punktvís nedsivning og dermed en punktvís sænkning af den tilgængelige vandmængde i både søer og vandløb. I tørkeperioder kan der være risiko for at trække åvand direkte ned i reservoiret.
- De mange gennemgange af naturområder mm viser kun en begrænset (beregnet) påvirkning, men en vandløbsstation i åen nedstrøms kildepladsen, vil kunne bruges af både kommune og vandforsyning til kontrol af uønsket påvirkning af både vandføring i åen og til vurdering af vandstanden i nærliggende vådområder. Denne monitoring bør foretages i en periode svarende til kildepladsens levetid.

7. Konklusion:

- Der skal anvendes ekstremminimumsvandføring og tørke i sommerperioder, når vandføringen i den nærliggende å beregnes.
- Usikkerhed om påvirkning af vandløb under ekstreme tørker bør medføre, at kommune/ vandværk etablerer en vandstandsmåler nedstrøms kildepladsen, og eventuelt en opstrøms kildepladsen.
- En gennemgang af boringer viser, at der ofte er mellemlejrede sandlag i

moræneleret, og at dæklagene over kalksandskalken kan være tynde. Det kan ikke udelukkes, at der er "utæt" geologi ved kildepladsen, hvor selv små mængder ungt forurenat grundvand kan genfindes i de dybe magasiner, når det unge vand trækkes ned til de dybere magasiner.

- TFA og fund af nye pesticidrester i grundvandsmonitoreringen bør vurderes både i overfladenære og dybe magasiner, så kildepladsen fremtidssikres.
- Vandværksboringerne i området skal beskyttes med BNBO. Men dette er ikke nok til at sikre mod fortsat forurening, og derfor er det nødvendigt at oprette egentlige grundvandsparker, hvor der ikke må bruges pesticider og kemikalier.
- I det grundvandsdannende område, f.eks. omkring Natura 2000-områderne Ny Hammersholt og Kattehole Mose, skal der etableres en overvågning af miljøtilstanden af de mest sårbare lokaliteter og der skal etableres mulighed for at indføre kompenserende foranstaltninger hvis nødvendigt
- DN vil opfordre Hillerød Kommune, Hillerød Forsyning i samarbejde med NOVO og Fujifilm at arbejde for, at medicinalindustrien fremover kan anvende drikkevand fra alternative kilder i deres virksomheder
- For at sikre at de nye grundvandsboringer ikke har en negativ effekt på de omliggende vandløb, foreslår vi, at der implementeres et omfattende overvågningsprogram
- Hillerød VF's miljøkonsekvens rapport om Freerslev kildeplads og § 25 tilladelse efter miljøvurderingsloven indvindingstilladelse til Freerslev kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade vandværk" er et eksempel på en god gennemgang af et komplekst område som Danmarks Naturfredningsforening kun kan rose.

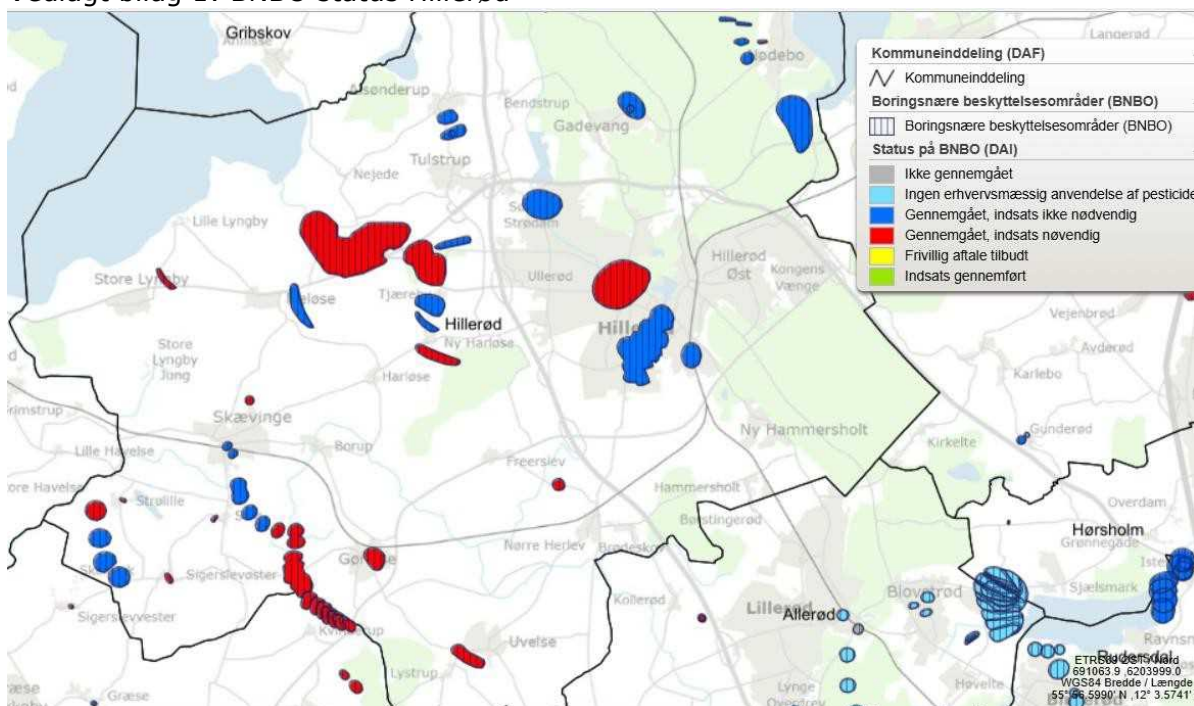
Med venlig hilsen

DN Hillerød, Ulrik Ravnborg, medl. af bestyrelsen

og

DN's sekretariat v/Walter Brüschen

Vedlagt bilag 1: BNBO status Hillerød



Bilag 1: BNBO status Hillerød.

3. Høringssvar fra Dansk Erhverv 20. december 2024

Dansk Erhverv høringssvar på miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderingsloven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse for Frederiksgade Vandværk

Dansk Erhverv takker for muligheden for at give input til miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderingsloven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse for Frederiksgade Vandværk.

I en situation, hvor life science industrien efterspørger stadigt stigende mængder af drikkevand til fremstilling af nye farmaceutiske produkter, ses et stigende pres på grundvandsressourcerne i flere områder af Danmark, primært på Sjælland. For industrien er adgang til vand et helt centralt element i produktionsinfrastrukturen. Hvis dette ikke er på plads, mister Danmark konkurrencekraft og arbejdspladser.

En sikker forsyning af bl.a. vand er derfor en forudsætning for et sundt erhvervsliv i Danmark og lokale udviklingsmuligheder for erhverv i Hillerød konkret. Derfor er det vigtigt, at forsyningsselskaberne i samspil med myndighederne løbende fremtidssikrer vandforsyningen, så forsyning modsvarer erhvervslivets og borgerne vandbehov.

Derfor bakker Dansk Erhverv op om projektet, som tager højde for Hillerøds fremtidige vandbehov baseret på prognoser for befolkningstilvækst og erhvervsudvikling. Ved at flytte indvindingen fra Frederiksgade Vandværk til Freerslev kildeplads adresseres problemet med forurenede lokaliteter, og der sikres en mere stabil og bæredygtig vandforsyning. Dette giver erhvervslivet sikkerhed for en pålidelig vandforsyning på lang sigt. Forskellige alternativer, herunder import af vand, er blevet overvejet, hvilket understreger, at den foreslåede løsning er den mest hensigtsmæssige for Hillerøds vandbehov.

Boringerne ved Freerslev er nødvendige for at kunne levere den mængde drikkevand, som Hillerød Vand A/S har tilladelse til og som der er behov for. Der søges altså ikke tilladelse til større udvinding samlet set end der er i dag. Dansk Erhverv hæfter sig derudover ved, at miljøkonsekvensrapporten viser, at projektet i sig selv ikke har nogen væsentlig miljøpåvirkning, og der indføres afværgeforanstaltninger for at håndtere påvirkning af miljøet som følge af de kumulative effekter.

Med venlig hilsen

Malene Mortensen

Miljøpolitisk chef

4. Høringssvar fra Hillerød Forsyning 20. januar 2025

Høringssvar til "Miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderingsloven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse for Frederiksgade Vandværk i høring":

Privat lodsejer (for Vandhul C), har i høringsperioden, afstået fra tidligere indgået aftale omkring etablering af Vandhul C og samtidig foreslået en alternativ placering, med mulighed for etablering af større paddevandhul. Derfor har Hillerød Forsyning indgået aftale med Naturstyrelsen omkring etablering af nyt Vandhul D på Naturstyrelsens areal (matr.nr. 18c Herlev By, Nr. Herlev). Det nye vandhul ligger på areal ejet af Naturstyrelsen og får et areal på min. 500 m² og vil derfor sikre den økologiske funktionalitet i området.

Sø 602 og sø 161, mellem Gørløse og Uvelse

Sø 161 ligger i sammenhæng med et område med åbent græsareal mod nord og nordvest og ellers bevoksning og krat mod øst, syd og sydvest. Søen har et areal på ca. 500 m² (april 2024). Tilstanden af søen er moderat. Søen er observeret 1-1,5 m dyb. Der foregår en betydelige overfladisk tilstrømning fra dyrkede arealer nordøst og øst for søen, jf. Scalgo. En del tilstrømmer fra område med have omkring søen, som ikke er dyrket. På grund af dybden af søen kan det ikke afvises at der er en tilstrømning fra det sekundære grundvandsmagasin KS1 og at denne påvirkes i det kumulative scenarie. Dybden betyder omvendt at der ikke er risiko for udtørring og dermed en tilstandsændring. Påvirkningen vurderes at være moderat negativ.

Ved sø 602 er der ved besigtigelse observeret grøn frø og fisk (karusse), og en fin vandkvalitet med klart vand og åkander. Dele af bredden er lysåbne (mod syd med vej) og dele er skygget (mod øst, nord og vest). Søen har et areal på ca. 600 m² (juni 2024). Sø 602 udtørre ifølge grundejer næsten helt i tørre somre. Vandstanden var 0,5-1 m ved besigtigelse i juni 2024, hvilket var 0,5 m højere end normalt jf. grundejer. Da søen udtørre, må hovedparten af tilførslen være overfladisk tilstrømning og kun i mindre grad grundvand. Tilstrømning sker, jf. Scalgo, fra dyrkede arealer nord og øst for søen og en mindre del fra område med have omkring søen, som ikke er dyrket. Da vandstanden er meget lav, kan selv små ændringer i tilført grundvand dog have en betydning, hvorfor der er risiko for en tilstandsændring og påvirkningen vurderes væsentlig negativ.

Der er ved besigtigelse i juni 2024 observeret larve af stor vandsalamander i sø 602. I sø 161 er der ved besigtigelsen i april 2024 observeret æg af stor eller lille vandsalamander. Da påvirkningen af sø 161 og 602 er hhv. moderat og væsentligt negativ kan det ikke udelukkes at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander forringes i det kumulative scenarie. Det vurderes derfor nødvendigt at udføre afværgeforanstaltninger for at sikre at den økologiske funktionalitet for stor vandsalamander i området opretholdes på mindst samme niveau.

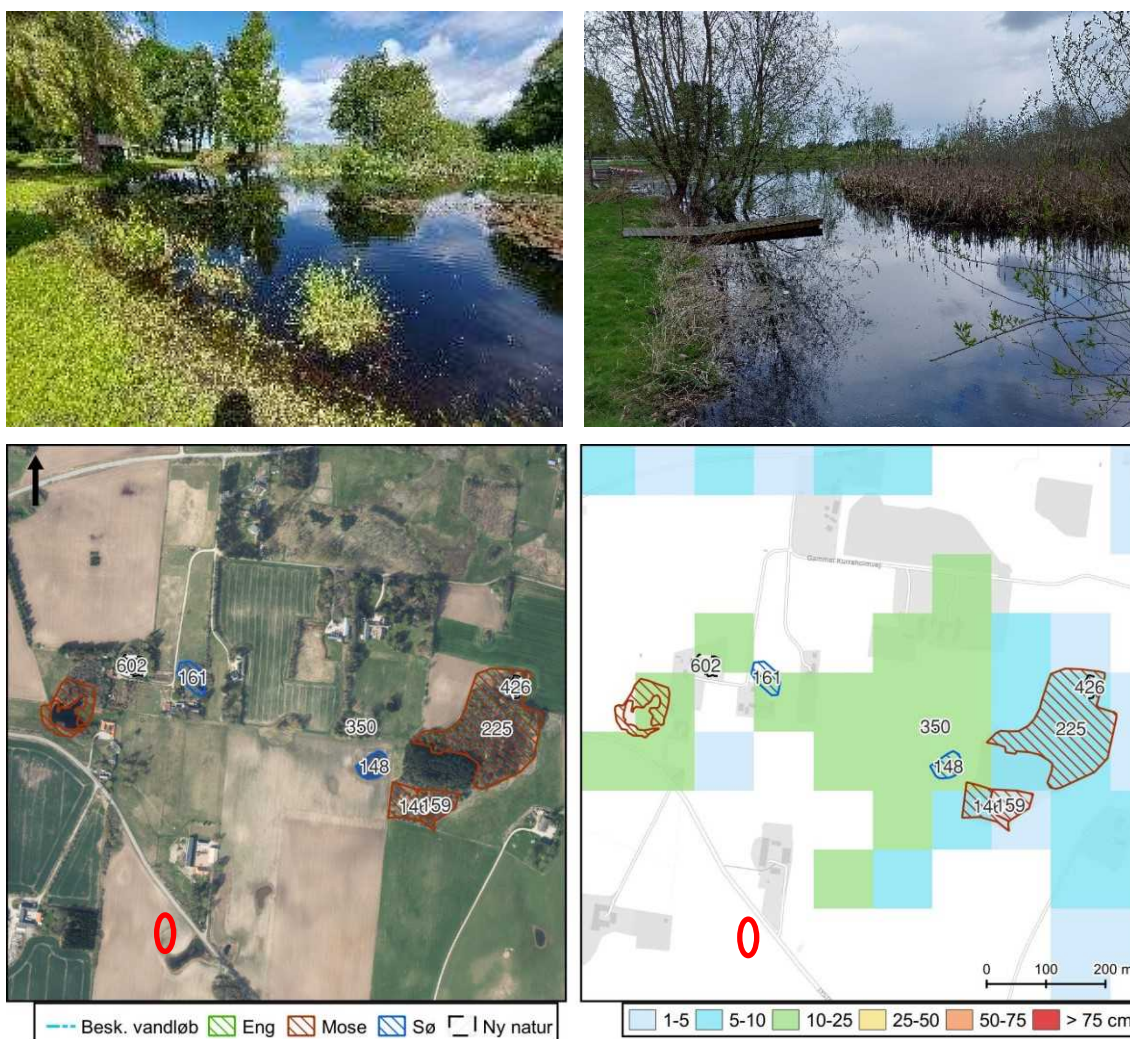
For at sikre den økologiske funktionalitet etableres afværgende foranstaltning i form af et nyt vandhul ca. 460 meter fra sø 602 og ca. 440 m fra sø 161. Vandhullet er i det efterfølgende refereret til som Vandhul D. Afværgeforanstaltninger skal være fuldt ud funktionelle ved påvirkningens start og den økologiske funktionalitet være på mindst samme niveau som den eksisterende, som påvirkes.

Nyt vandhul

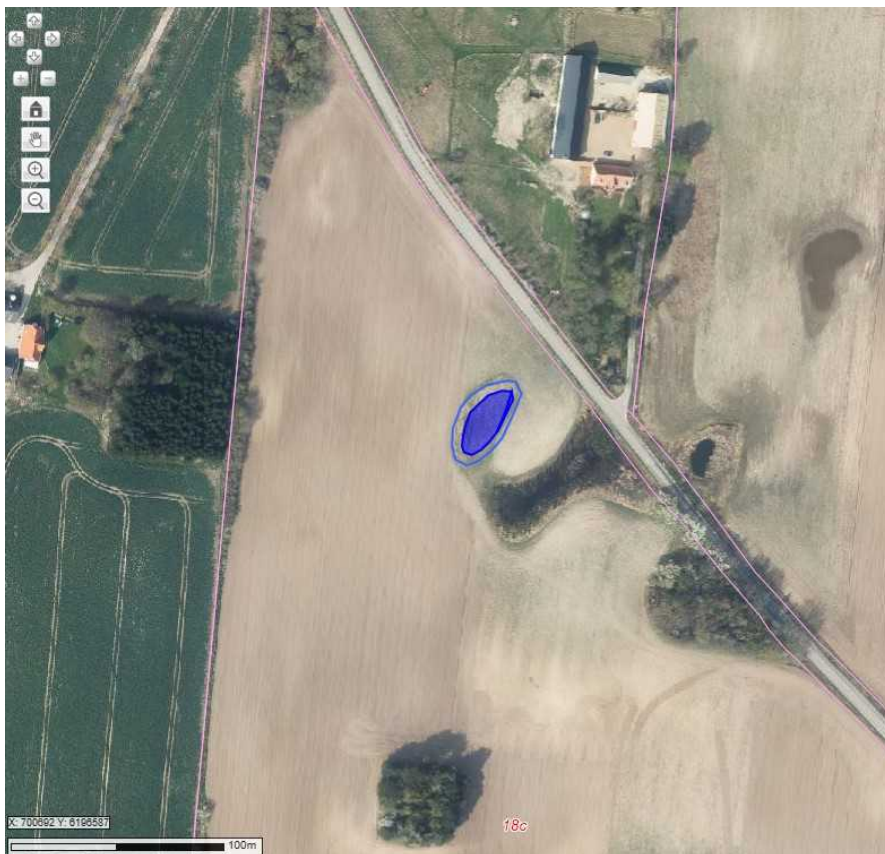
Placering af vandhul D er vist på nedenstående figur. Vandhul D placeres på matr.nr. 18c Herlev By, Nr. Herlev. Det nye vandhul etableres på areal ejet af Naturstyrelsen. Der er indgået aftale med Naturstyrelsen om etablering og pleje af vandhul D, herunder at der ikke må holdes eller fodres ænder eller gæs, udsættes vandplanter, krebs eller fisk, alle forhold som betinger ringe forhold for padder. Vandhul D registreres og beskyttes som §3-natur.

Placeringen af vandhullet er valgt ud fra hvad der har været muligt i området sammenholdt med at bevare den økologiske funktionalitet i området.

Det nye vandhul etableres uden for celler med modellerede sænkning i vandtryk i det terrænnære grundvand i hovedforslaget. Vandhullet vil således ikke blive påvirket af projektet. Endvidere placeres vandhullet hvor der ikke er §3-beskyttet natur, fredninger eller andre planmæssige bindinger.



Figur 5-1 Naturlokaliteter ved område 16, mellem Gørlose og Uvelse. Placering af sø, eng og mose samt beskyttede vandløb med lokal ID (tv.) og modellerede sænkninger i vandtrykket i det terrænnære grundvand i hovedforslaget (th.). Foto af sø 602 (venstre) og sø 131 (højre) øverst. Placering af sø 602 og 131. Det nye vandhul D vist med rød cirkel



Figur 0-2 Placering af det nye vandhul D, baggrundkort; Orthofoto forår 2023 & matrikelkort.

Vandhul D etableres tæt på andet eksisterende vandhul og mindre naturområde, som er registreret som §3-område. Vandhullet placeres på mark, som i 2025 indhegnes af Naturstyrelsen og fremadrettet afgræsses arealet med kreaturer. Vandhullet placeres i udkanten af vandlidende markområde og etableres uden bevoksning. Vandhullet bliver en del af udpræget våd mosaik af vandhuller i området og der er derfor gode spredningsmuligheder for stor vandsalamander.

Gørløsevej er en vejbarriere for padderne mellem sø 602 og 131 og Vandhul D, men på grund af områdets mosaik af vandhuller vurderes det at stor vandsalamander allerede krydser Gørløsevej.

Tilledning af vand til det nye vandhul vil være tilstrømmende overfladevand, dvs. nedbør fra det direkte hydrauliske opland til vandhullet. Det topografiske opland er på ca. 3,5 ha og er fra marken som siden 2023 har henligget som brakmark og vil fremover afgræsses af kreaturer. Der vil fremadrettet ikke blive tilført kunstgødning til oplandet. Der sker ikke tilledning af overfladevand fra befæstede arealer, herunder Gørløsevej nord for vandhullet, jf. Scalgo.

Det vil kunne ske en tilstrømning af næringsstoffer fra tilstrømning af overfladevand fra hidtil dyrkede arealer vest for vandhul D. Tilstrømning af næringsrigt overfladevand kan bevirke en fremadskridende eutrofiering af vandhullet. For at sikre mod dette afkræmmeres muld og andet organisk materiale ved etablering af vandhullet samt i en randzone på 10 m omkring vandhullet. Herved sikres at vandhullet bliver så næringsfattigt som muligt og at hurtig tilgroning af fx pil, dunhammer og tagrør modvirkes. Der udføres efterfølgende

pleje, som er med til at sikre at evt. tilgroning ikke sker. Herved sikres lav vegetation i fladvandszonen, således at solen kan varme de lavvandede partier op. Randzonen skal være dyrknings-, gødskning- og sprøjtefri således at vandhullet ikke belastes med næringsstoffer og pesticider.

Vandhul D etableres med en hældning på 1:5, stedvis fladere, med en hældning på 1:8, så der er fladvandede partier, som ikke er over 30 cm vand i foråret. Det nye vandhul skal have en vis dybde således at vandhullet evt. ikke tørrer ud for tidligt på året og samtidig skal vandhullet ikke være for dybt, da det er positivt hvis vandhullet tørrer ud hver 5-10 år, så der ikke kommer fisk i vandhullet. Dybden i midten af vandhullet bør være 0,5-2 m for stor vandsalamander og 0,5-0,7 m for spidssnudet frø. Vandhul D etableres med en vanddybde i midten på 1-1,5 m i foråret (1. april).

Vandhul D forventes at få et areal på ca. 500 m² og et brinkareal på 900 m².

Ynglevandhul for stor vandsalamander skal være solbeskinnet, med skygge på højst 1/2 af vandfladen, og helst slet ingen skygge /12/. Solbeskinnede vandhuller er en betingelse for, at vandet opvarmes tilstrækkeligt til at yngel kan gennemføres. Desuden er sol nødvendig for at skabe en vegetation i vandhullet, hvor larverne kan ernære sig. For stor vandsalamander kan skygge i begrænset omfang accepteres. Hvis den skyggede andel når op på 50% af vandfladen, må man regne med nedsat eller manglende ynglesucces.

Ved gennemgang af luftfoto (fra 1954 til 2024) ses en øget bevoksningsgrad med tiden ved både sø 602 og sø 161. Der er i 2024 høj bevoksning ved sø 602 på over 75 % langs bredden og omkring 50 % langs bredden ved sø 161. Både sø 602 og 161 er således delvist beskyttede og der er således ikke fuld sol på søerne. Ved en eventuel sænkning af vandspejlet i det kumulative scenarie vil begge søer stadig være delvis beskyttede. Hvis udviklingen i beskytning fortsætter for sø 602 og sø 161 er det usikkert om søerne på længere sigt vil være ynglevandhuller for stor vandsalamander. Vandhul D etableres uden bevoksning ved søen og der vil derfor være sol på hele vandfladen. Vandhul D vil derfor i højere grad end sø 602 og sø 161 tilgodese kravene for stor vandsalamander.

Vandet bør være rent, enten klart eller med opslæmmet ler/mudder. Et højt indhold af tørvestoffer (brunt vand) eller organisk slam tåles ikke /12/. Jo renere vandet er, jo højere ynglesucces har stor vandsalamander som regel. Opslæmmet eller opløst organisk materiale i vandet, hvad enten det er fra tørv eller slam, giver erfaringsmæssigt dårlige betingelser. Opslæmmet mineralsk materiale (mudder, ler) kan derimod være gunstigt, da det beskytter larverne mod at blive opdaget af rovdyr.

På grund af bevoksningen med bl.a. løvfældende træer ved bredden af både sø 602 og sø 161 er der igennem tiden ophobet en del organisk materiale på bunden af disse søer, hvilket underbygges af observation af åkander. Endvidere vil den udbredte krat og træbevoksning omkring sø 602 og sø 161 medføre en stadig tilførsel af organisk materiale til søerne og dermed gøre søerne næringsbelastede. Ved vandhul D etableres randzone, hvor muld afkrømmes for at gøre vandhullet mere næringsfattigt. Dette gør at vandhullet vil have en bedre vandkvalitet end sø 602 og sø 161. I forbindelse med etablering af vandhullet oplægges sten- og kvasbunker til skjulested og evt. overvintring. Vandhul D vil derfor i højere grad tilgodese kravene for stor vandsalamander til næringsfattige søer og i højere grad opfylde kravene til ynglevandhuller for stor vandsalamander end sø 602 og sø 161. Tilstanden af sø 161 og sø 602 er moderat.

Etablering af vandhul D vurderes på baggrund af ovenstående at være fuldt tilstrækkeligt til at opretholde den økologiske funktionalitet i området på mindst samme niveau.

Risiko for en tilstandsændring og påvirkning af sø 602 og sø 161 er relateret til det kumulative scenarie. De modellerede sænkninger i vandtrykket i grundvandsmodellen er overestimerede og de reelle sænkninger vil blive mindre. Det er således ikke sandsynligt at hverken sø 602 eller sø 161 forsvinder fuldstændig. Ligeledes foregår til begge søer også en betydelige overfladisk tilstrømning, som ikke påvirkes i det kumulative scenarie. En evt. påvirkning fra det kumulative scenarie vil desuden ske over en længere årrække, hvis det overhovedet slår igennem. Selv om der evt. vil kunne ske en reduktion i søernes størrelse i det kumulative scenarie, vil søerne stadig være til stede og vurderes stadig at have mindst det nuværende potentiale som ynglevandhuller for stor vandsalamander.

Anlæggelse af vandhullet

I nedenstående figur er vist placering af Vandhul D og forventet udformning. Vandhul D etableres med et vanddækket areal på ca. 500 m², et brinkareal på ca. 900 m², og en forventet afgravning på 2.000-2.500 m³ jord. Det direkte hydrauliske opland er på ca. 3,5 ha, og afgravet jord udlægges på matriklen med <0,5 meter terrænregulering.



Figur 0-3 Placering af Vandhul D. Orthofoto forår 2024 samt §3 arealer angivet (søer)

Mellem Vandhul D og det eksisterende våde §3-område etableres en 30-50 cm jordbræmme, så adskillelse mellem to vandhuller sikres og der dermed ikke kan ske migrering af evt. fiskebestand fra eksisterende §3-sø.

Afrømmet muld oplægges på marken og samme matrikel (<0,5 m terrænregulering). Da der ligger et eksisterende vandhul indenfor 50 m, er det sandsynligt at der træffes lerede aflejringer i overjorden, som kan holde på vandet i vandhullet. Hvis der mod forventning ikke træffes et lerlag i bunden af vandhullet, som vurderes at kunne holde på vandet, vil der blive etableret en bund med op stampet ler, mindst 10 cm ved anlæggelse af vandhullet.

Vandhul D etableres i landzone.

Etablering af vandhul D vil ikke ændre landskabets oprindelige former eller ændre den grønne og åbne karakter. Der er derudover ikke fundet andre planmæssige rammer for området, herunder byudvikling, lavbundsarealer, bevaringsværdigt landskab,

råstofområder, beskyttede sten- og jorddiger, fredninger, skovbyggelinjer m.m. i kommuneplanen og plan.dk.

Det tager ca. 1,5 år før trykændringer i hovedforslaget kan erkendes i det terrænnære grundvand (se beregnet transporttid for punkt 2 i afsnit 5.2 i appendiks for grundvandsmodel). Herefter begynder der at kunne skelnes en forskel. I november og december 2001, efter ca. 2 år er forskellen oppe på 2 cm. Først efter knapt 4 år (november 2003) er forskellen oppe på 5 cm mellem de to scenarier. Det nye vandhul, er økologisk funktionsdygtigt 1-2 år efter etablering. Ved en etablering i vinteren 2024/2025 kan indvindingen igangsættes i efteråret 2025 og det nye vandhul vil være funktionsdygtigt inden eventuelle trykændringer i hovedforslaget kan erkendes.

5. Høringssvar fra Hillerød Kommune

4. december 2024

Miljø:

Nedenfor følger Miljøs bemærkninger til MKR for Freerslev Kildeplads.

Bemærkningerne retter sig mod de beskrevne støjforhold i projektets anlægsfase.

- e. Det bør nærmere beskrives hvordan det sikres, at støjgrænserne i Hillerød Kommunes '[Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød Kommune](#)' sikres overholdt i forbindelse med etablering af boringshus, adgangsvej mm.
- f. Det bør nærmere beskrives hvordan det sikres, at støjgrænserne i Hillerød Kommunes '[Forskrift for visse miljøforhold ved midlertidige bygge- og anlægsarbejder i Hillerød Kommune](#)' sikres overholdt i forbindelse med etablering af vandhul A, B og C

Med venlig hilsen

Rasmus Møller Bøggild

Miljømedarbejder

Natur:

Natur har ikke bemærkninger til udkast til § 25 tilladelsen efter miljøvurderingsloven eller til miljøkonsekvensrapporten

På naturteamets vegne

Mange hilsener

Kirstine Thoresen-Lassen

Naturmedarbejder

TVP:

Som svar på din høring har TVP følgende bemærkninger:

Hillerød Kommune kan give en offentlig retslig tilladelse til af etablere kørende adgang fra Fuglebjergvej. Adgang til arealet skal ske fra arealet med adressen Fuglebjergvej 20, matr. 3i, Freerslev By, Nørre Herlev. Området adgangen kan placeres i er vist nedenfor. Adgang må have en bredde på 3 m (maksimalt 5 m) målt i skel. Øvrige vilkår vil fremgå af en egentlig tilladelse.

Kørevejen mellem boringerne der skal etableres på den private grund (matr. 3i) kræver ikke vejmyndighedens tilladelse.

Trafik og transport i anlægsperioden, anslået 5-10 uger, skal koordineres med de øvrige arbejder i området. Kontakt evt. TVP (trafikvejogpark@hillerod.dk) for dialog om igangværende arbejder.

Vejene skal efterlades ryddelige og rene og fejret for jordspil m.v.



Som tidligere nævnt, vil jeg blot gøre opmærksom på, at vejdirektoratet arbejder på at etablere et bassin og en samkørselsplads, med beliggenhed som vist nedenfor. Vejdirektoratet benytter et areal til midlertidigt arbejds- og oplagsareal som angivet.



Med venlig hilsen

Jeanett Werge

Vejtekniker

6. Høringssvar fra HOFOR

23. januar 2024

Til Hillerød Kommune

HOFOR har på Hillerød Kommunes hjemmeside set, at Miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderingsloven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse for Frederiksgade Vandværk er i høring.

HOFOR har følgende kommentarer:

HOFOR ser med forståelse på, at Hillerød Vand A/S søger at fremtidssikre sin vandindvinding ved at flytte en del af den fra den bynære kildeplads ved Frederiksgade Vandværk til det åbne land.

Som tidligere er HOFORs primære kommentar, at vi er positive i forhold til projektet, blot indvindingen og vilkårene udformes, så der ikke lægges hindringer i vejen for, at HOFOR fremadrettet kan udnytte sin indvindingstilladelse på Attemose Kildeplads på 3,3 mio. m³/år fuldt, dvs. med 100%.

I MKR afsnit 6.2.3 "MONITERING AF GRUNDVANDSTRYK", angives det, at indvindingen på Freerslev Kildeplads vil påvirke grundvandspotentialet med mellem 1 og 2 meters sænkning på Attemose Kildeplads. HOFOR finder naturligvis denne relativt store påvirkning beklagelig, men vurderer ikke, at den vil have negativ indflydelse på muligheden for at indvinde op til den tilladte mængde på Attemose Kildeplads på 3,3 mio. m³/år, blot der tages højde for denne påvirkning fra Freerslev Kildeplads ved fastlæggelse af de maksimale sænkninger på kildepladsens borer i forbindelse med meddelelsen af den endelige anlægstilladelse på Attemose Kildeplads. At Hillerød Kommune er sindet at tage dette i betragtning, er naturligvis en betingelse for HOFORs fortsatte positive indstilling til projektet.

I MKR afsnit 11.5 "INDVINDINGSTILLADELSE TIL ATTEMOSE KILDEPLADS" er det angivet, at pejleboring DGU 193.139 i det kumulerede scenarie (100% af områdets tilladte og ansøgte mængder) ikke vil kunne overholde vilkåret i HOFORs indvindingstilladelse til Attemose Kildeplads på en maksimal sænkning til kote +5, da sænkningen beregnes til at være til kote +2. HOFOR kommer til et lignende resultat – dog viser HOFORs beregninger en sænkning til knap kote +4. HOFOR har derfor foreslået, i sin ansøgning om endelig anlægstilladelse på Attemose Kildeplads, at vilkåret ophæves i forbindelse med, at der meddeles vilkår om maksimal sænkning på den nye indvindingsboring DGU 193.4969, der kun ligger 125 meter fra pejleboringen. At Hillerød Kommune er sindet at meddele os denne vilkårsændring, er ligeledes en betingelse for HOFORs fortsatte positive indstilling til projektet.

HOFOR har i sin nugældende indvindingstilladelse vilkår om overvågning af Langebjerg Gravsø og vilkår om afværgeforanstaltninger ved en sænkning på mere end 25 cm som følge af indvindingen på Attemose Kildeplads.

I MKR AFSNIT 8.5.6 "LANGEBJERG SØ" er der angivet, at modellen viser, at indvindingen på Freerslev Kildeplads vil påvirke vandstanden i Langebjerg Gravsø negativt. Det er dog vurderet – ud fra HOFORs overvågning – at vandstanden i søen primært er styret af koten i søens udløb, og at ændringer i søvandstanden kun marginalt, om overhovedet,

kan tilskrives HOFORs indvinding på Attemose Kildeplads. HOFOR er enige i denne konklusion, hvilket HOFOR også flere gange har gjort Hillerød Kommune opmærksom på – f.eks. i forbindelse med uddybning af søens udløb i maj 2023, hvor vandstanden i søen faldt 0,4 meter på få dage. HOFOR har endvidere gjort opmærksom på, at denne uddybning af søens udløb tillige har betydet en tilsvarende sænkning i det primære magasin. Uddybningen af søens udløb har således negativ indflydelse på ressourcens kvantitet i området, hvilket HOFOR finder er særdeles uheldigt. HOFOR har endvidere fremført, at vilkåret om HOFORs overvågning bør ophæves, da søens vandspejl ikke påvirkes af vandindvinding.

I §25 tilladelse efter Miljøvurderingsloven afsnit 6.7.2 er det bemærket, at Hillerød Kommune er enig i, at den ansøgte vandindvinding hverken i sig selv eller kumulativt, vil medføre negativ påvirkning/forringelse af de 17 søer (herunder Langebjerg Gravsø), og dermed heller ikke forringe søernes økologiske tilstand eller kemiske tilstand.

Vi vil gerne bede om en kvittering på, at vores høringssvar er modtaget.

Med venlig hilsen

Stine Juel Rosendal

Chefkonsulent, programleder

44280 Produktion & Forsyningssikkerhed

7. Høringssvar fra Lejre Kommune

29. november 2024

Lejre Kommune kvitterer for fremsendelse af miljøkonsekvensrapport projekt "Indvindingstilladelse til Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstilladelse til Frederiksgade Vandværk.

Lejre kommune har ingen bemærkninger til det fremsendte materiale.

Med venlig hilsen

Christina Keiniche Green

Miljøsagsbehandler

Center for Teknik og Miljø, Lejrevej 15, 4320 Lejre

8. Høringssvar fra Museum Nordsjælland 6. december 2024

Tak for høringen.

Museets afdeling for nyere tid har ingen kommentarer. Afdelingen for arkæologi har til gengæld flere kommentarer:

Vi bemærker, at der skal ske jordarbejder flere steder, bl.a. mellem Freerslev og Hillerød, ved Skævinge osv. Alle steder, hvor man går i jorden, kan man risikere at støde på skjulte fortidsminder, i form af bopladser, grave, affaldslag, offerfund (især i moser) eller andet, som er beskyttet af Museumslovens Kap 8, §27. Da mange af jordarbejderne foregår i områder med høj frekvens af fortidsminder, anbefaler museet, at der enten foretages arkæologiske forundersøgelser eller overvågning af gravearbejderne. Dette skal sikre, at eventuelle fortidsminder dokumenteres og undersøges på forsvarlig vis.

Fravælger man en overvågning eller forundersøgelse, kan det blive nødvendigt at stande anlægsarbejdet i op til et år, jf. Museumslovens Kap 8, §27 stk. 3, hvis der fremkommer fortidsminder.

Vi imødeser derfor en dialog om de enkelte steder, efterhånden som de kommer i spil.

Med venlig hilsen

Esben Aarsleff

Afdelingsleder, Arkæologi

9. Høringssvar fra Novo Nordisk 23. januar 2025

Høringssvar fra Novo Nordisk til *Miljøkonsekvensrapport og udkast til tilladelse efter miljøvurderings/oven for Freerslev Kildeplads samt nedsættelse af indvindingstillade/se for Frederiksgade Vandværk.*

Tak for invitationen til at *give* høringssvar.

Novo Nordisk er Hillerød Kommunes største private arbejdsplads med over 4000 ansatte. På *sitet* i Hillerød ligger flere af vores fabrikker, som er med til at sikre,

at Novo Nordisk kan producere livsvigtig medicin til mere end 43 mio. patienter verden over. Vi er endvidere ved at bygge endnu en facilitet til produktion af medicin mod sjældne sygdomme, og vi har netop i december 2024 offentliggjort yderligere investeringer på 2,9 mia. kr. i et nyt laboratorium til kvalitetskontrol.

Medicinproduktion kræver vand, og usikkerhed om vandforsyningen kan standse produktionen. En stabil vandforsyning i Hillerød er helt essentiel for, at Novo Nordisk kan opretholde sine aktiviteter i Hillerød og tage de nye byggerier i brug som planlagt.

Novo Nordisk ser derfor meget positivt på, at Hillerød Kommune vil give Hillerød Vand A/S tilladelse til at tage Freerslev Kildeplads i brug.

Vi er bekendt med, at grundvandsressourcen i Hillerød er under stort pres og hæfter os ved, at der med tilladelsen til Freerslev Kildeplads ikke er tale om en øget indvinding ift. den allerede eksisterende indvindingstilladelse, men nærmere en mulighed for at udnytte denne.

Det er efter vores vurdering nødvendigt at inddrage denne kildeplads i vandforsyningen hurtigst muligt for Hillerød for at kunne opretholde forsyningssikkerheden for både borgere og virksomheder i Hillerød Kommune.

Venlig hilsen



Kristina Lee

CVP Corporate Facilities
Novo Nordisk A/S

10. Høringssvar fra Region Hovedstaden

13. januar 2025

Vi har gennemgået nedennævnte miljøkonsekvensrapport ift. jordforurening og regionens indsats ift. jordforurening.

Vi har ingen bemærkninger til rapportens afsnit vedr. jord- og grundvandsbeskyttelse.

Med venlig hilsen

Katja S. Grunnet
Specialkonsulent | Cand. Scient.

**11. Høringssvar fra Roskildevej 68
7. januar 2025**

Til: Hillerød Kommune

Att. Mette Skougaard

Jeg skal på vegne af Annelise Hellegård Hansen, Roskildevej 68, 3400 Hillerød komme med følgende bemærkninger vedr. miljøkonsekvensrapport for indvinding af drikkevand Freerslev.

Det fremgår af rapporten, at brug af pesticider ikke er et problem for den foreslåede indvinding af vand ved den nye Kildeplads. Kan der så konkluderes at der ikke grund til nogen BNBO-indsats eller indsats i et prioriteret indsatsområde hos min klient?

Hvorfor indeholder miljøkonsekvensrapporten ikke en belysning og beregning af eventuel BNBO. En BNBO må kunne beregnes allerede på baggrund af forslag til vandindvindingstilladelse, hvorfor sker det ikke i miljøkonsekvensrapporten. Der henvises blot til at det sker senere.

Min Klient kan på denne måde ikke orienteres sig om påvirkningen af indvindingen på dyrkningen af arealet til hendes ejendom.

Dette skal betragtes som høringssvar; men vi vil godt inden høringsperiodens ophør have svar på denne mangel i rapporten.

Således foranlediget

Med venlig hilsen

Claus S. Madsen

Ejendomsretten.dk

tlf. 21 30 41 93