



Udtalelse om afgrænsning af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for TREFOR Vand – regional vandindvinding i Trekantområdet

Indhold

1. Om udtalelsen (Afgrænsningsnotatet)	2
2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten.....	3
3. Projektbeskrivelse og beliggenhed	4
3.1 Eksisterende vandforsyningsstruktur	4
3.2 Referencescenariet	6
3.3 Den ansøgte vandindvinding	7
3.3.1 Eksisterende vandforsyningsstruktur.	8
3.4 Undersøgte og fravalgte alternativer	9
4. Forholdet til anden lovgivning og planlægning	10
5. Idéfase og høringen af berørte myndigheder	11
6 . Indhold, form, krav og struktur i miljøkonsekvensrapporten	13

1. Om udtalelsen (Afgrænsningsnotatet)

Denne udtalelse fastlægger i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven¹, hvor omfattende og detaljerede oplysninger miljøkonsekvensrapporten for TREFOR Vand – regional vandindvinding i Trekantområdet skal indeholde, for at Miljøstyrelsen samlet kan vurdere anlæggets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse på et oplyst grundlag.

Miljøstyrelsen er myndighed for miljøvurderingsprocessen, jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 3, stk. 1 nr. 3², idet projektet strækker sig over mere end 2 kommuner.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, pkt 11.

Da projektet er omfattet af bilag 1, pkt 11, er det ligeledes omfattet af krav om miljøvurdering jf. § 15, stk. 1, nr. 1 i miljøvurderingsloven.

Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når Miljøstyrelsen 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 Miljøstyrelsen har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1.

¹ Bekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

² Bekendtgørelse nr. 121 af 4. februar 2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

2. Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten

Miljøkonsekvensrapporten skal udarbejdes således, at den opfylder kravene efter miljøvurderingslovens § 20, stk. 1-6 og bilag 7.

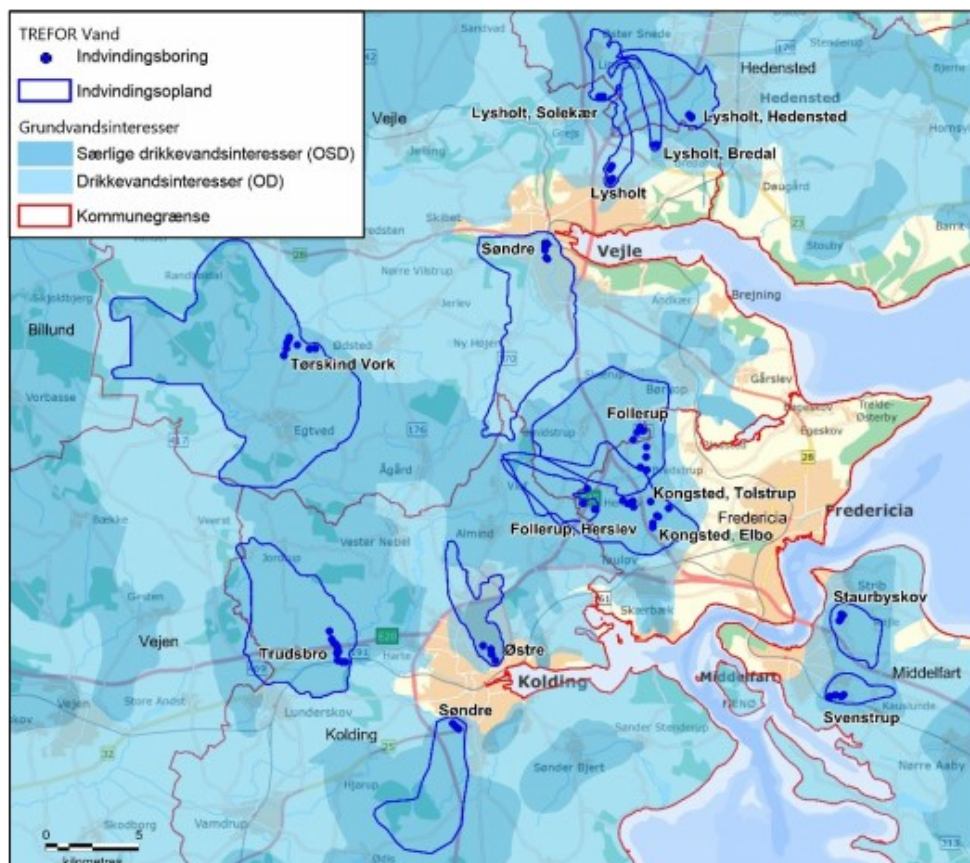
Udtalelsen er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger, bemærkninger fra offentligheden og andre myndigheder i idefasen samt Miljøstyrelsens faglige viden og erfaringer om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Der kan også i løbet af arbejdet med miljøkonsekvensrapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses som en del af det endelige beslutningsgrundlag. Hvis dette behov skulle opstå, vil Miljøstyrelsen gå i dialog med bygherre om processen.

3. Projektbeskrivelse og beliggenhed

Projektet i Vejle, Fredericia, Kolding, Hedensted og Middelfart Kommune, som det er ansøgt til Miljøstyrelsen, fremgår nedenfor.

TREFOR Vands eksisterende kildepladser og indvindingsoplande er vist nedenfor.



Figur 3.1 TREFOR Vands eksisterende kildepladser og indvindingsoplande.

3.1 Eksisterende vandforsyningsstruktur

TREFOR Vand A/S leverer rent drikkevand til Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle fra 10 regionale vandværker med i alt 78 indvindingsboringer fordelt på 15 kildepladser. TREFOR Vand blev i 1999 til ved en sammenlægning af de tidligere kommunale vandforsyninger i Fredericia, Middelfart og Vejle. I 2006 overtog TREFOR Vand Kolding Kommunale Vandforsyning.

Over en længere årrække er de enkelte vandværker og kildepladser blevet renoveret, for at leve op til dagens standard i forhold til drikkevands- og forsyningssikkerhed. Forsyningsnettet er blevet udbygget således, at vandværkerne i Vejle og Fredericia kommune kan forsyne på tværs af de to kommuner. Vandværket i Tørskind Vork fungerer her, som et grundlastværk med en konstant udpumpning på

grund af de lange transportledninger, mens produktionen på de øvrige vandværker varierer med forbruget.

Indvindingen til vandværkerne i Middelfart Kommune er blevet reduceret for at undgå forurening. Derfor har vandværkerne ikke kapacitet til at forsyne Middelfart området og forsyningen suppleres med vand fra vandværkerne i Jylland via en ledning under Lillebælt.

De 3 vandværker i Kolding leverer udelukkende vand til TREFOR Vands forsyningsnet i Kolding, og det er ikke muligt at forsyne Kolding fra vandværkerne i Vejle og Fredericia eller omvendt.

TREFOR Vand ønsker på længere sigt at integrere vandværkerne i Kolding i det øvrige forsyningsnet i Trekantområdet, for der igennem at opnå størst mulig synergi mellem forsyningssikkerhed, drikkevandssikkerhed og miljøpåvirkning.

Integrationen af vandværkerne i Kolding med det øvrige forsyningsnet er ikke en del af dette projekt. Den har ikke betydning for de beregnede indvindingsmængder, som der er ansøgt om i denne miljøkonsekvensvurdering.

De ansøgte indvindingsmængder i denne miljøkonsekvensvurdering er baseret på de forventede indvindingsbehov mod 2045 for hele TREFOR Vands forsyningsområde.

TREFOR Vand har i dag tilladelse til at indvinde ca. 17 mio. m³ grundvand som vist i tabel 1. Der forventes et stigende vandforbrug på grund af den generelle udvikling i TREFOR Vands forsyningsområder over de kommende 30 år. Det samlede behov for tilladelser er op mod 2045 ca. 20 mio. m³ grundvand.

Tabel 1 TREFOR Vands nuværende indvinding.

Vandværk	Kildeplads	Tilladt indvinding m ³ pr år	Udløbs år	Indvinding 2011-2016 m ³ pr år
Fredericia Kommune				
Kongsted	Elbo	1.500.000	2010*	1.470.123
Kongsted	Tolstrup			
Follerup	Follerup	2.500.000	2010*	2.110.503
Follerup	Herslev			
Kolding Kommune				
Søndre	Søndre	850.000	2010*	530.840
Østre	Østre	700.000	2043	460.033
Trudsbro	Trudsbro	2.300.000	2010*	1.633.110
Middelfart Kommune				
Staurbyskov	Staurbyskov	750.000	2021	323.402
Svenstrup	Svenstrup	688.000	2020	378.290
Vejle Kommune				
Lysholt	Lysholt	500.000	2041	517.125
Lysholt	Bredal	500.000	2041	328.495
Lysholt	Solekær	500.000	2041	312.619
Søndre	Søndre	1.150.000	2010*	852.784
Tørskind Vork	Tørskind Vork	4.000.000	2016*	2.743.254
Hedensted Kommune				
Lysholt	Hedensted	1.500.000	2012*	1.017.992
Samlet				
Samlet		17.438.000		12.667.955

Note * Tilladelsen er administrativt forlænget af kommunerne

3.2 Referencescenariet

Referencescenariet udgør det sammenligningsgrundlag, som påvirkningerne fra den ansøgte indvinding vurderes i forhold til. TREFOR Vand leverer størstedelen af det vand, der bruges i Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle Kommune. For at opretholde forsyningssikkerheden, skal der, jf. vandforsyningsloven, være væsentlige grunde til ikke at forlænge eksisterende vandindvindingstilladelser.

Miljøstyrelsen vurderer, at det er acceptabelt, at der i referencescenariet anvendes data for den hidtidige indvinding i perioden 2011-2016. Vurderingen er baseret på, at den modellering i DK-modellen, der er foretaget i forbindelse med udarbejdelse af Basisanalysen 2019, er sket på grundlag af data fra 2011-2017.

Vurderingen af påvirkningen af TREFORs regionale indvinding på den kemiske og kvantitative tilstand af berørte grundvandsforekomster i området skal ske på grundlag af de data og vurderinger, herunder forekomstafrænsninger, der fremgår af den nu offentliggjorte Basisanalyse 2019.

Miljøstyrelsen har i denne sammenhæng lagt vægt på, at basisanalysen 2019 indeholder de seneste kvalitetssikrede data og vurderinger på grundlag heraf. Det er efter Miljøstyrelsens opfattelse ikke i overensstemmelse med miljøvurderingslo-

vens § 20 at anvende ældre data og faglige vurderinger baseret på disse i gennemførelse af en vurdering af miljøkonsekvenser efter loven, når nyere data og faglige vurderinger er til rådighed. Styrelsen bemærker i denne sammenhæng, at der på det på baggrund af det opdaterede datagrundlag er afgrænset nye grundvandsforekomster, der indeholder flere grundvandsmagasiner i området, især omkring Hedensted. Basisanalysen 2019 indeholder tillige vurderinger af de nyafgrænsede grundvandsforekomsters kvantitative tilstand, hvor på landsplan 1961 forekomster er vurderet at være i god tilstand - og 89 forekomster er vurderet at være i risiko for ikke at have god tilstand. Disse skal undersøges yderligere og Miljøstyrelsens endelige vurderinger af disse forekomster forventes at foreligge 2020.

Miljøstyrelsen vurderer i den konkrete sag at referencescenariet er lig 0-alternativet, da forsyningssikkerheden vægter højt, jf. ovenfor.

3.3 Den ansøgte vandindvinding

Der ansøges om nye tilladelser til alle 15 kildepladser inkl. de 4 kildepladser Østre i Kolding og Lysholt, Bredal og Solekær i Vejle som har en gældende indvindings-tilladelse frem til 2040'erne.

Der behandles derfor i alt ansøgninger for 15 kildepladser i miljøkonsekvensvurderingen. Kildepladsernes beliggenheder fremgår af figur 3.1.

Dertil ansøges om drikkevandsindvinding fra en fremtidig kildeplads ved Svinholt syd for Vejle. Her har TREFOR Vand fundet en egnet grundvandsressource til drikkevandsindvinding på ca. 1 mio. m³ pr. år. Hvis miljøkonsekvensvurderingen viser, at denne ressource kan udnyttes, er det meningen, at den skal erstatte en anden eksisterende indvinding. Der er i dag 2 borer ved Svinholt. Ved etablering af en fremtidig kildeplads ved Svinholt forventer TREFOR Vand at etablere yderligere 2 borer, så vandmængden indvindes fra i alt 4 borer.

I tabel 2 er den forventede udvikling i TREFOR Vands indvinding vist. Udviklingen er baseret på TREFOR Vand strukturanalyse fra 2015.

Tabel 2 Prognose for TREFOR Vands indvinding.

Kommune/år	2011-2016 m ³ /år	2025 m ³ /år	2035 m ³ /år	2045 m ³ /år
Total Kolding	2.613.368	2.979.240	3.306.956	3.637.651
Total Fredericia	3.580.626	3.759.657	3.910.044	4.066.445
Total Vejle	5.772.269	6.349.496	6.857.456	6.994.605
Total Middelfart	701.692	877.115	1.034.996	1.148.845
I alt	12.667.955	13.965.508	15.109.451	15.847.547

For at TREFOR Vand kan opretholde forsyningssikkerheden, er det nødvendigt med en tilladelse til at indvinde grundvand udover den vandmængde, som forbrugere 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 for TREFOR Vands vandindvinding vurderet til 25 % som også skal dække kortvarige ekstraaftag og tab af ressourcer som følge af grundvandsforureninger.

For at sikre en tilstrækkelig fleksibilitet ønsker TREFOR Vand at følgende scenarier for den fremtidige forsyningsstruktur omfattes af miljøkonsekvensvurderingen.

3.3.1 Eksisterende vandforsyningsstruktur.

Den nuværende forsyningsstruktur bibeholdes uændret i forhold til perioden 2011 – 2016, det vil sige, at vandværkerne i Kolding indgår kun i forsyningen af TREFOR Vands forsyningsområde i Kolding.

Indvindingen på de enkelte kildepladser øges i forhold til den forventede udvikling i vandforbruget i perioden frem til 2045 med en buffer på 25%. I tabel 3 er indvindingsbehovet opgjort. Ligeledes kan der blive behov for at nedlægge eksisterende indvindingsboringer og etablere nye indvindingsboringer på kildepladserne. Dertil ansøges om en indvinding på 1 mio. m³ pr. år fra en fremtidig kildeplads ved Svinholt syd for Vejle. Hvis miljøkonsekvensvurderingen viser, at denne ressource kan udnyttes, er det meningen, at den skal erstatte en anden eksisterende indvinding. Der er i dag 2 boringer ved Svinholt. Ved etablering af en fremtidig kildeplads ved Svinholt forventer TREFOR Vand at etablere yderligere 2 boringer, så vandmængden indvindes fra i alt 4 boringer.

Tabel 3 Indvindingsbehov i den eksisterende vandforsyningsstruktur og en mulig fremtidig vandforsyningsstruktur.

Vandværk	Kildeplads	Nuværende tilladte indvinding m ³ pr. år (2017)	Middel Indvinding m ³ pr. år (2011-2016)	Ansøgt indvinding m ³ pr. år (Frem til 2045)
Fredericia Kommune				
Kongsted	Elbo	1.500.000	1.470.123	2.000.000
Kongsted	Tolstrup			
Follerup	Follerup	2.500.000	2.110.503	3.000.000
Follerup	Herslev			
Kolding Kommune				
Søndre	Søndre	850.000	530.840	1.000.000
Østre	Østre	700.000	460.033	800.000
Trudsbro	Trudsbro	2.300.000	1.633.110	3.000.000
Middelfart Kommune				
Staurbyskov	Staurbyskov	750.000	323.402	600.000
Svenstrup	Svenstrup	688.000	378.290	900.000
Vejle Kommune				
Lysholt	Lysholt	500.000	517.125	800.000
Lysholt	Bredal	500.000	328.495	500.000
Lysholt	Solekær	500.000	312.619	500.000
Søndre	Søndre	1.150.000	852.784	1.300.000
Tørskind Vork	Tørskind Vork	4.000.000	2.743.254	4.000.000
Hedensted Kommune				
Lysholt	Hedensted	1.500.000	1.017.992	1.500.000
Samlet		17.438.000	12.667.955	19.900.000
Potentiel Svinholt Kildeplads		0	0	1.000.000

3.4 Undersøgte og fravalgte alternativer

Der undersøges ikke alternativer der kan erstatte hele TREFOR vands nuværende vandindvinding til drikkevandsforsyning, da det ikke er realistisk at omlægge hele den eksisterende forsyningsstruktur.

I det omfang at den ansøgte indvinding på de enkelte kildepladser medfører en væsentlig miljøpåvirkning, vil det blive undersøgt om der findes mulige alternativer til indvindingen såsom flytning af indvindingsboringer, indvinding fra dybere liggende magasiner o. lign.

Forslag til alternativer indkommet i 1. offentlighedsfase medtages i rapporten.

4. Forholdet til anden lovgivning og planlægning

Forholdet til anden lovgivning og planlægning skal indgå i miljøkonsekvensrapporten. Såfremt et plangrundlag måtte være nødvendigt, vil dette skulle vedtages, før der kan gives en tilladelse til projektet efter miljøvurderingsloven.

For projektområdet er særligt følgende arealmæssige bindinger og udpegninger relevante:

- Bygge- og beskyttelseslinjer
- Fredskov
- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper
- Natura 2000-områder
- Vandområdeplan
- Jordforurening (V1 og V2)
- Råstofområder
- Fredede fortidsminder
- Kulturarvsarealer
- Beskyttede sten- og jorddiger
- Arealfredninger
- Drikkevandsinteresser (OSD og OD)
- Vandværksboringer med 25 m beskyttelseszone
- Lokalplaner
- Kommuneplanrammer
- Arealudpegninger til retningslinjer i kommuneplanen
- Infrastruktur anlæg, herunder veje og jernbaner
- Eventuelle øvrige arealmæssige bindinger

I de tilfælde, hvor der er konflikter med arealmæssige bindinger og beskyttelsesmæssige interesser, skal der inden anlægsarbejdet igangsættes, ansøges om dispensation/tilladelser fra de relevante love og bekendtgørelser hos de pågældende myndigheder.

Af relevant lovgivning i forhold til dette projekt kan nævnes:

- Vandforsyningsloven, herunder indsatsbekendtgørelsen.
- Habitatbekendtgørelsen
- Planloven
- Miljømålsloven
- Naturbeskyttelsesloven
- Lov om vandplanlægning
- Bekendtgørelse om miljømål for overfladevand og grundvandsforekomster
- Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vådområdedistrikter
- Miljøbeskyttelsesloven
- Skovloven
- Vandløbsloven
- Museumsloven
- Råstofloven
- Jordforureningsloven
- Eventuelle øvrige love

5. Idéfase og høringen af berørte myndigheder

For projektet vil det primært være Vejle, Fredericia, Kolding og Middelfart Kommune, der er berørt myndighed, fordi kommunerne skal meddele indvindingstilladelser og evt andre tilladelser og dispensationer til projektet.

Der har været gennemført en idéfase (1. offentlighedsfase) med indkaldelse af ideer og forslag til miljøkonsekvensrapporten i perioden 22. november 2017 til den 8. januar 2018.

Miljøkonsekvensrapporten skal ud over de lovbestemte emner også behandle forhold fremdraget i 1. offentlighedsfase og ved høringen af berørte myndigheder.

I forbindelse med 1. offentlighedsfases indkaldelse af idéer og forslag, er der indkommet i alt 3 høringssvar indsendt fra Vejle Kommune, Kolding Kommune og Danmarks Naturfredningsforening i Vejen.

Tabel 4 sammenfatter de overordnede emner, der har været rejst i offentlighedsfasen. Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i Miljøkonsekvensrapporten. Dog med undtagelse af ønsket om udledning af afværgvand fra industriområder, da dette ikke er en del af projektet –grundvandsindvinding.

De indkomne høringssvar er samlet i et høringsnotat, som er vedlagt denne udtalelse.

Tabel 4. Sammenfatning af indkomne høringssvar og deres inddragelse i miljøvurderingsprocessen

Emner for høringssvar	Konsekvens for miljøvurderingen
Den øgede indvindings betydning for grundvandsressourcen, Både alene og i kumulation med andre indvindinger.	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.
Beskrivelse af indvindingsstrategien til belysning af påvirkning på grundvandsforekomsten	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.
Planmæssige begrænsninger ved udvidelse af indvindingstilladelser	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.
Indvindingers påvirkning på beskyttet natur (Natura 2000, Bilag IV-arter og §3 udpeget natur samt målsatte vandløb) Supplerende kortlægning af §3	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.

Emner for høringssvar	Konsekvens for miljøvurderingen
beskyttede vandløb og bi-lag IV arter mm.	
Ønsker om særlige beregninger indenfor de enkelte kommuner og input til grundvandsmodellens cellestørrelser	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.
Vurdering af påvirkning af våd natur og vandløb i 0-alternativet.	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.
Forslag til mere spredt indvindingsstruktur.	Høringssvarenes ønsker vil blive behandlet i undersøgelserne, der til sammen udgør Miljøkonsekvensrapporten.

6 . Indhold, form, krav og struktur i miljøkonsekvensrapporten

Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at beskrive, analysere og vurdere projektets miljøpåvirkninger. Selve kravene til indholdet i miljøkonsekvensrapporten er givet i henholdsvis § 20, stk. 1-6 og bilag 7 i miljøvurderingsloven. Miljøstyrelsen skal derfor i processen med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten sikre sig, at disse krav er opfyldt.

Tabel 5 og 6 afgrænser, hvor omfattende og detaljerede oplysninger Bygherre skal fremlægge i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1. Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som emnetabellen (tabel 5), 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, og der lægges derfor vægt på det "Ikke-tekniske resumé", som skal kunne læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. I resten af miljøkonsekvensrapporten lægger Miljøstyrelsen vægt på, at der ikke gås på kompromis med det faglige indhold og kvaliteten, for at øge læsevenligheden.

Der har tidligere været udarbejdet en afgrænsningsudtalelse, som efterfølgende har været drøftet mellem Miljøstyrelsen og TREFOR. TREFOR har efterfølgende udtrykt ønske om at der udarbejdes en opdateret afgrænsningsudtalelse.

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 kan indgå i en kondenseret form i selve miljøkonsekvensrapporten.

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

Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. Vurderingen af karakteren af en påvirkning vil ofte være subjektiv, og det er derfor vigtigt, at påvirkninger og konsekvenser ikke undlades, selvom de fra bygherres synspunkt er positive.

Særligt om metode og dokumentationsgrundlaget

Såfremt bygherre ønsker det, kan der afholdes møde inden aflevering af første udkast til miljøkonsekvensrapporten for at få en afklaring med Miljøstyrelsen, af metode til rapportens struktur samt vurderinger af påvirkninger og væsentlighed.

I tabel 5 indeholder hvert afsnit om miljøparametre, som skal undersøges, en kort beskrivelse af dokumentationsgrundlag, dvs. det grundlag som miljøkonsekvensrapporten forventes at være baseret på. De nævnte data- og informationskilder samt tekniske anvisninger og lign. er Miljøstyrelsens vurdering af, hvor relevant materiale til brug i miljøkonsekvensrapporten kan findes, men er ikke udtømmende. Miljøstyrelsen forudsætter således, at Bygherre (eller rådgiverne til projektet) selv identificerer supplerende relevante kilder af høj kvalitet.

Når der i notatet fremgår, at feltundersøgelser kan være nødvendige, er det et udtryk for, at Miljøstyrelsen vurderer, at der skal foretages konkrete undersøgelser i området for at give det bedst mulige grundlag for vurdering af det givne miljøforhold. Det betyder dog *ikke*, at feltundersøgelser ikke kan være nødvendige i vurderingen af andre miljøforhold, selvom det ikke måtte være beskrevet.

Det er således Bygherres ansvar at sikre, at oplysningerne i miljøkonsekvensrapporten er af tilstrækkelig høj faglig kvalitet, og at oplysningerne er fyldestgørende.

Det skal også klart beskrives i miljøkonsekvensrapporten, hvis der mangler oplysninger for givne miljøforhold eller på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

Tabel 5. Lovkrav til indhold i miljøkonsekvensrapporten

Punkt i Miljøvurderingsbekendtgørelsen	Håndtering i miljøkonsekvensrapporten
Et ikke-teknisk resumé på grundlag af oplysninger i miljøkonsekvensrapporten. (Bilag 7, pkt. 9)	Der skal udarbejdes et ikke-teknisk resumé af hele miljøkonsekvensrapporten i et letlæseligt sprog.
1. Beskrivelse af projektet, herunder navnlig: a) en beskrivelse af projektets placering b) en beskrivelse af hele projektets fysiske karakteristika, herunder, hvor det er relevant, fornødne nedrivningsarbejder, og arealanvendelsesbehovet i anlægs- og driftsfaserne c) en beskrivelse af de væsentligste karakteristika ved projektets driftsfase (navnlig en eventuel produktionsproces), f.eks. energibehov og energiforbrug, typen og mængden af de anvendte materialer og naturressourcer (herunder vand, jordarealer, jordbund og biodiversitet) d) et skøn efter type og mængde over forventede reststoffer og emissioner (såsom vand-, luft-, jordbunds- og undergrundsforurening, støj, vibrationer, lys, varme, stråling) og	a) Projektområdet skal beskrives og vises på kort i forskellige størrelsesforhold, f.eks. 1:50.000 og 1:10.000 og med både topografisk kort og nyeste tilgængelige luftfoto herunder et kort med synlige matrikelgrænser. Med baggrund i kortene skal det være muligt at afgrænse projektområdet i forhold til de enkelte matrikler. b) Der skal udarbejdes en beskrivelse af projektets fysiske udformning og karakteristika, de nødvendige anlægsarbejder og nedrivningsarbejder samt arealanvendelsesbehovet under anlægs- og driftsfasen (f.eks. hvis der skal bruges arbejdsarealer eller skabes adgang til områder med store maskiner). Hvis dele af projektet ikke er endeligt fastlagt, skal projektbeskrivelsen tage højde for dette og klart beskrive de forskellige muligheder, som Bygherre arbejder med. c) Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en redegørelse indvindingsstrukturen, herunder berørte arealer og betydning for biodiversitet og vandområder.

mængder og typer af affald produceret i anlægs- og driftsfaserne. (Bilag 7, pkt. 1 (a-d))	d) Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde et skøn over type og mængder af reststoffer, f.eks. filterskyllevand, og mulige emissioner som f.eks. støj.
2. En beskrivelse af de rimelige alternativer (f.eks. vedrørende projektets udformning, teknologi, placering, dimensioner og størrelsesorden), som bygherren har undersøgt, og som er relevante for det fremlagte projekt og dets særlige karakteristika, og angivelse af hovedårsagerne til det trufne valg, herunder en sammenligning af miljøpåvirkningerne. (Bilag 7, pkt. 2)	I miljøkonsekvensrapporten skal det klart beskrives, om der arbejdes med flere muligheder for udformning af projektet. Eksempelvis, hvis Bygherre først senere i projektforløbet lægger sig fast på f.eks. præcise dimensioner. Her skal det bl.a. fremgå, om der findes et hovedforslag, som Bygherre foretrækker, eller om der er flere ligestillede muligheder. Alternativer i projektet skal afspejles relevante steder i miljøkonsekvensrapporten – f.eks. hvis de har forskellig betydning i forhold til projektets miljøpåvirkninger og baseline, som for eksempel kan være driften et bestemt år, eller gennemsnit over 5 år. Miljøkonsekvensrapporten skal som minimum indeholde en beskrivelse af referencescenariet, det vil sige en beskrivelse af området, såfremt udvidelsen ikke tillades. Herunder skal indgå, hvordan den eksisterende arealanvendelse i området kan forventes at udforme sig, hvis projektet ikke gennemføres. Rapporten skal også indeholde en kort beskrivelse af eventuelle alternativer/alternative projektudformninger, som er blevet fravalgt. Herunder skal indgå begrundelserne for, hvorfor alternativerne ikke ønskes realiseret. Denne beskrivelse skal være med til at synliggøre, hvorfor den konkrete projektudformning er valgt og er med til at give baggrundsinformation om projektet og den projektudviklings- og designproces, som Bygherre har været i gang med.

3. En beskrivelse af de relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus (referencescenarie) og en kort beskrivelse af dens sandsynlige udvikling, hvis den øgede indvinding ikke gennemføres, for så vidt naturlige ændringer i forhold til referencescenariet kan vurderes ved hjælp af en rimelig indsats på grundlag af tilgængeligheden af miljøoplysninger og videnskabelig viden. (Bilag 7, pkt. 3)	De relevante aspekter af den aktuelle miljøstatus fremgår af beskrivelserne af vurderingen for de enkelte miljøforhold nedenfor. Beskrivelsen af den sandsynlige udvikling skal dog behandles under afsnittet om referencescenariet, som derfor også skal omfatte en kort vurdering af udviklingen i miljøstatus for relevante miljøforhold, såfremt projektet ikke gennemføres. Dette afsnit skal tillægges øget betydning og omfang, hvis projektets gennemførelse eksempelvis hindrer en ellers forventet eller forudset udvikling af de relevante miljøforhold. Det kunne være fra andre igangsatte eller planlagte initiativer, som påvirkes eller umuliggøres i forbindelse med projektet.
4. En beskrivelse af de i § 20, stk. 4, nævnte faktorer, der kan forventes at blive berørt i væsentlig grad af projektet: befolkningen, menneskers sundhed, biodiversiteten (f.eks. fauna og flora), jordarealer (f.eks. inddragelse af arealer), jordbund (f.eks. organisk stof, erosion, komprimering og arealbefæstelse), vand (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet), luft, klima (f.eks. drivhusgasemissioner, virkninger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder den arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab. 5. En beskrivelse af projektets forventede væsentlige virkninger på miljøet som følge af bl.a.: a) anlæggelsen og tilstedeværelsen af projektet, herunder, hvor det er relevant, nedrivningsarbejder	Bilag 7, pkt. 4 og 5 omhandler de faktorer, dvs. de miljøforhold, som skal indgå i miljøkonsekvensrapporten, fordi de kan forventes at blive væsentligt påvirket af projektet, og karakteren og omfanget af de forventede væsentlige virkninger på miljøet, herunder kumulative, indirekte, kort- og langsigtede virkninger. I tabel 6 uddybes de miljøforhold, som ifølge bilag 7, pkt. 4 og 5 skal indgå i miljøkonsekvensrapporten.

b) brugen af naturressourcer, navnlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet, så vidt muligt under hensyntagen til en bæredygtig adgang til disse ressourcer

c) emissionen af forurenende stoffer, støj, vibrationer, lys, varme og stråling, opståelsen af gener og bortskaffelsen og genvindingen af affald

d) faren for menneskers sundhed, kulturarven og miljøet (f.eks. på grund af ulykker eller katastrofer)

e) kumulationen af projektets virkninger med andre eksisterende og/eller godkendte projekter, idet der tages hensyn til eventuelle eksisterende miljøproblemer i forbindelse med områder af særlig miljømæssig betydning, som kan forventes at blive berørt, eller anvendelsen af naturressourcer

f) projektets indvirkning på klimaet (f.eks. arten og omfanget af drivhusgasemissioner) og projektets sårbarhed over for klimaændringer

g) de anvendte teknologier og stoffer.

Beskrivelsen af de forventede væsentlige virkninger på de i § 20, stk. 4, angivne faktorer bør omfatte projektets direkte virkninger og i givet fald dets indirekte, sekundære, kumulative, grænseoverskridende, kort-, mellem- og langsigtede,

vedvarende eller midlertidige samt positive eller negative virkninger. I beskrivelsen bør der tages hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for projektet (Bilag 7, pkt. 4 og 5)	
6. En beskrivelse af, hvilke metoder eller beviser der er anvendt til identificeringen og forudberegningen af de væsentlige virkninger på miljøet, herunder oplysninger vedrørende eventuelle vanskeligheder (f.eks. tekniske mangler eller manglende viden) i forbindelse med indsamlingen af de krævede oplysninger og vedrørende de vigtigste usikkerheder. (Bilag 7, pkt. 6)	Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde et "metodeafsnit" (kan også som indgå som flere afsnit under beskrivelserne af de enkelte miljøforhold), hvor de anvendte metoder og grundlag for vurderingerne skal beskrives. I afsnittet skal indgå, hvis der i forhold til aktuel miljøtilstand eller miljøpåvirkninger er væsentlig manglende viden eller usikkerhed.
6. En beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere identificerede væsentlige skadelige virkninger på miljøet og, om relevant, af eventuelle foreslåede overvågningsordninger (f.eks. udarbejdelse af en analyse efter projektets afslutning). Denne beskrivelse bør redegøre for, i hvilken grad de væsentlige skadelige virkninger på miljøet undgås, forebygges, begrænses eller neutraliseres, og bør dække både anlægs- og driftsfasen. (Bilag 7, pkt. 7)	Miljøkonsekvensrapporten skal belyse og begrunde behovet for afværge- eller kompenserende foranstaltninger. Der skal redegøres for miljøpåvirkninger- negative som positive - af afværge- og kompenserende foranstaltninger. Rapporten skal klart angive, om foranstaltningerne iværksættes egenhændigt af bygherre som en del af projektet, eller om der er tale om forslag til foranstaltninger. Herunder skal det også klart angives, om det er foranstaltninger, som skal iværksættes umiddelbart, eller det er foranstaltninger, som kan iværksættes, såfremt en given negativ miljøpåvirkning måtte blive konstateret. Den forventede effekt af foranstaltningerne skal også klart beskrives og begrundes. Rapporten skal også klart beskrive relevante tiltag ift. overvågning, og om disse iværksættes egenhændigt af bygherren som en del af projektet. Det kan eksempelvis være overvågning for at dokumentere effekten af afværgeforanstaltninger eller

	overvågning af, om identificerede skadelige virkninger opstår, som dermed kan kræve igangsættelse af afværgeforanstaltninger.
7. En referenceliste med oplysninger om kilderne til de i rapporten indeholdte beskrivelser og vurderinger. (Bilag 4, pkt. 10)	Miljøkonsekvensrapporten skal indeholde en referenceliste, som skal gøre det muligt at genfinde forskning, undersøgelser, rapporter mv., som danner grundlag for vurderingerne i rapporten.

Tabel 6. Emnetabel

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	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 projekter i området.	Den indbyrdes påvirkning kan være af et vist omfang.	Skal indgå	Der redegøres for sammenhængen mellem identificerede mulige effekter og kumulative effekter fra andre planlagte projekter og planer, For alle parametre foretages en vurdering og beskrivelse af eventuelle kumulative effekter, som projektet måtte have, når effekter fra andre planer eller projekter medregnes. Derudover skal indbyrdes sammenhæng mellem effekter og faktorer beskrives og vurderes, så det klart fremgår, hvilke effekter projektet medfører, herunder afledte og indirekte effekter.
Befolkningen og menneskers sundhed				

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Støj	Ved anlægsarbejder for etablering af kildepladser og adgangsvej vil Svinholt vil der være støj. Drift af eksisterende kildepladser vil give anledning til støj ved tilsyn og vedligeholdelse samt naturpleje af kildepladsen.	Etableringen af Svinholt kildeplads forventes ikke give anledning til væsentlige støjgener, på grund af afstanden til nærmeste ejendom (250-300 m væk), og da Svinholt kildeplads ligger i en skov, som ler beliggende langs med E45 sammenholdt med varigheden af etableringen. Tilsyn og vedligehold vil foregå med almindelige biler og varebiler. Indvindingsboringerne vil blive regenereret hvert 2-4 år. Den samlede støjdbredelse ved de ovennævnte aktiviteter vurderes ikke at kunne give anledning til væsentlige gener i de nærmeste beboelser, som vil ligge ca. 250-300m fra de nye boringer. Støjbelastningen vil være som ved almindeligt anlægsarbejde og almindeligt landbrugsarbejde, og vil med stor sandsynlighed blive overdøvet af støjen fra trafikken på Motorvej E45.	Ubetydelig	

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Luft og lugt	Der er ikke kendskab til at der vil være luft og lugtgener forbundet med etablering og drift af kildepladser.	Etablering og drift af kildepladser vil ikke give anledning til luft og lugtgener.	Ingen	
Lys	Ingen	Arbejdet vil primært foregå i dagtimerne, hvor der ikke er behov for særlig belysning. Ved arbejde efter mørkets frembrud vil der anvendes lys.	Ingen	
Trafik og transport	Der vil være begrænset antal transporter i forbindelse med etableringen af kildepladser. I forbindelse med tilsyn og vedligehold vil der ligeledes være et begrænset antal kørsler.	Det vurderes, at det meget begrænsede antal transporter ikke vil have betydning for trafikafviklingen i nærområdet.	Ubetydelig	
Tryghed, herunder risiko for større ulykker og katastrofer	Der opbevares ikke farlige stoffer på kildepladserne, der kan udgøre en risiko for større ulykker og katastrofer.	Da der ikke opbevares stoffer på kildepladserne, som kan forårsage større ulykker og katastrofer belyses det ikke nærmere.	Ingen	
Friluftsliv og rekreativ værdi	Umiddelbart ændrer indvinding af grundvand herunder etablering af indvindingsboringer ikke på landskabet og offentlighedens adgang til dette.	Med den nuværende viden er de tekniske anlæg er meget beskedne, og umiddelbart vurderet ændres der ikke på adgangen til områderne omkring TREFOR Vands kildepladser.	Skal indgå	Redegørelsen vil baseres på kommunernes foreliggende beskrivelser af landskabet, landskabsudpegninger og kommuneplanlagte friluftsmæssige muligheder.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Biodiversiteten				
§ 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. Andre naturtyper kan ligeledes påvirkes af ændrede hydrologiske forhold, da der i umiddelbart tørre naturtyper, kan findes fugtige partier, lige som naturtyperne kan findes i mere mosaikagtig struktur. 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 na-	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, der er større end 25 cm og den nuværende grundvandsstand står mindre end 5 m under bunden af naturområdet. TREFOR Vands indvinding af grundvand til drikkevand forgår fra dybere liggende grundvandsmagasiner, som sjældent har direkte forbindelse til de terrænnære grundvandsmagasiner.	Skal indgå	I de § 3 beskyttede naturområder som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding, gennemføres en kortlægning af naturtilstanden. På den baggrund vurderes det, om naturområdet er sårbart over for den forventede ændring i trykniveauet. Der skal inden for de områder, hvor en påvirkning ikke kan afvises, vurderes hvad påvirkningen består af, og hvilke tiltag der skal iværksættes for at modvirke de negative konsekvenser af påvirkningen. Påvirkningen fra anlæg af kildepladser og borer skal ligeledes vurderes.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
	tur. 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.			
Bilag IV-arter, fugle, fredede arter og Rødlistede arter	Ændret grundvandsindvinding og etablering af kildepladser kan påvirke levesteder, herunder yngle og rastesteder, 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 arter beskyttede arter vurderes i alle de områder, der påvirkes af projektet, både ved anlæg af kildepladser og borer, samt ved selve indvindingen af grundvand. På baggrund af vurderingen afgøres, hvilke tiltag, der skal gennemføres for at afbøde en evt. påvirkning af arternes livsvilkår

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Terrestrisk (Natura 2000)	Som nævnt ovenfor under §3-natur, kan Natura 2000-områder med grundvandsafhængige naturtyper og dertilhørende arter, blive påvirket af vandindvindingen.	Der udarbejdes en konkret vurdering af påvirkningen af Natura 2000 områder med supplerende modelberegninger, hvor disse viser en ændring af trykniveauet i terrænnære grundvandsmagasin i forhold til referencescenariet, der er større end 10 cm og den nuværende grundvandsstand står mindre end 5 m under bunden af naturområdet. Miljøstyrelsen vurderer, at de 10 cm kan anvendes som udgangspunkt ved modelberegningerne. Modelberegningerne skal ledsages af en konkret vurdering på områder, der ligger uden for 10 cm afgrænsningen, hvis udpegningsgrundlaget er sårbart over for projektets påvirkning. Det skal argumenteres for, at man har inddraget alle områder, der kan blive påvirket.	Skal indgå	I de Natura 2000 områder og øvrige beskyttede naturområder som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte vandindvinding, gennemføres en kortlægning af naturtilstanden og beskyttede arter. På den baggrund vurderes det, om naturområdet er sårbart over for den forventede ændring i trykniveauet og hvilke afværgetiltag, der skal gennemføres for at sikre at den nuværende tilstand opretholdes. Påvirkningen fra anlæg af kildepladser og borer skal ligeledes vurderes. For de Natura2000 områder, der kan blive påvirket af den ansøgte indvinding med tilhørende anlæg, foretages en konsekvensvurdering for de naturtyper og arter, der findes på udpegningsgrundlaget for områderne.
Marin (Natura 2000)	Ingen.	Ikke relevant	Ingen	
Jord og grundvandsbeskyttelse				

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Jordbund og jordforurening	Det vurderes om vandindvindingen mobiliserer registrerede forureninger.	Det vurderes om ændringen i trykniveauet i forhold til o-alternativet påvirker andre indvindinger eller påvirker trykniveau eller strømningsretning under kortlagte forurenede lokaliteter.	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.	
Råstoffer / Råstofindvinding	Nye kildepladser etableres ikke i områder udlagt til råstofindvinding.	Etablering og drift af kildepladser vil ikke påvirke råstoffer /råstofindvinding væsentligt	Ingen	
Overfladevand og grundvand (f.eks hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet og for grundvand også grundvandssænkning)	Vandløb og søer: Forøget indvinding af grundvand medfører en forøget mængde filterskyllevand, som skal renses for jern, inden det kan udledes til en recipient. Etablering af borerne kræver renpumpning og prøvepumpning. Desuden kan der ske udvaskning af okker.	Udledning af filterskyllevand og vand fra renpumpning og prøvepumpning kan have betydning for recipienten, bl.a. erosion og MFS-stoffer og andre forurenende stoffer f.eks. okker. Udvasning af okker kan ligeledes have en påvirkning på recipienten.	Skal indgå	Udledningen af filterskyllevand og vand fra renpumpning/prøvepumpning skal holdes op mod kravene i Lov om vandplanlægning og underliggende bekendtgørelser. Evt udvaskning af okker skal ligeledes vurderes og eventuelle afværgeforanstaltninger til begrænsning af okker beskrives.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
	Den ændrede vandindvinding vil potentielt kunne medføre direkte og/eller indirekte påvirkning af vandløbene og søer i området.	Det kan ikke for nuværende afvises at projektet ikke vil medføre direkte og/eller indirekte påvirkninger på overfladevand.	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. 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). Her i beregnes om en ændring i grundvandstilstrømningen medfører hhv. 20, 50 og 80% risiko for at de økologiske kvalitetsparametre for planter, smådyr og fisk ændres med, hvad der svarer til en tilstandsklasse.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
				For de vandløbsstrækninger, hvor risikoen overstiger 80% foretages en nærmere vurdering af om vandløbsstrækningen er sårbar overfor den forventede ændring i vandføringen og hvilke afværgetiltag, der kan sikre at den nuværende tilstand opretholdes. Risikoen for forøget udvaskning af okker til vandløbene vurderes nærmere i de okkerpotentielle områder.
	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.	Det kan ikke afvises, at projektet ikke vil have en negativ påvirkning på grundvandsforekomsterne samt påvirke andre indvindinger.	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. Vurderingerne skal blandt andet udføres på baggrund af opstillede grundvandsmodeller for de relevante områder.

	En forøget indvinding af grundvand kan påvirke anden indvinding af grundvand, herunder enkeltindvindere, markvanding mv og andre almene vandforsyninger.		Grundvandsmodellen anvendes til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau i de grundvandsmagasiner, der er relevante i forhold TREFOR Vands indvinding og andre indvindinger. I modellen beregnes et trykniveau for hver beregningscelle (100 x 100 m) og i hvert beregningslag (i dybden). På den baggrund 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 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. Ændringer i grundvandressourcens kvantitative tilstand i forhold til referencescenariet vurderes efter metoden anvendt ved vandområdeplanerne 2016-21 beskrevet i
--	---	--	---

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
				rapport fra GEUS om implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Henriksen m.fl. (2014). Metoden medfører at: • De grundvandsforekomster, hvor en opgørelse af vandbalancen viser, at den samlede ændrede indvinding, medfører en udnyttelsesgrad der overstiger 30% af grundvandsdannelsen i forekomsten vurderes nærmere i forhold til om indvindingen vil medføre ændringer i grundvandskemien. • Ændringer i vandføringen i vandløbene vurderes som beskrevet ovenfor under overfladevand. Ændringer i grundvandressourcens kvantitative tilstand i forhold til referencescenarioet vurderes ud fra de modelberegnedes ændringer i grundvandets trykniveau, suppleret med historiske grundvandskemi data og ovennævnte beregning af udnyttelsesgraden.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Materielle goder, kulturarv og landskab				
Materielle goder	Beskyttelsen af den grundvandsres-source, 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.	Inden for 25 m fra indvindingsboringer må der ikke dyrkes afgrøder. Samtidigt kan der komme restriktioner i form af udspredning af kvælstof og brug af pesticider indenfor BNBO og de dele af indvindingsoplandet, der er udpeget indsatsområde (IO) samt de dele af indvindingsoplandet, som er sårbare og/eller følsomme overfor forurening (NFI og SFI).	Skal indgå	Med grundvandsmodellen beregnes indvindingsoplandene til de nuværende til-ladte indvindinger, som sammenholdes med indvindingsoplandene til den frem-tidige indvinding. Betydningen beskrives i miljøkonsekvens-rapporten, men der gennemføres ikke de-taljerede konsekvensvurderinger eller øko-nomiske analyser.
Infrastruktur og bebyg-gelse	I områder med blød bund kan sænkning af grundvandsstanden medføre sætninger på bygninger og infrastrukt-ur. Omvendt kan en sænkning af grundvandsstanden modvirke over-svømmelser og fugtproblemer i lavt-liggende bygninger og mindske beho-vet for dræning.	Øget grundvandsindvinding kan have ind-virkning på bebyggelser/boliger	Skal indgå	Vurderes kvalitativt for særligt følsomme bygninger og infrastrukturanlæg i forhold til de modellerede ændringer i grund-vandsstanden.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Ressourcer	Der vil være et mindre forbrug af energi og ressourcer til drift af pumper og borer og vandværker.	Miljøkonsekvensrapporten vil omfatte vurdering af et evt. ændret ressourceforbrug, ved den ændrede vandindvinding.	Skal indgå	Der gøres overordnet rede for evt. ændret ressourceforbrug.
Affald	Der vil være en mindre produktion af affald ved drift af vandværker.	Miljøkonsekvensrapporten vil omfatte vurdering af et evt. ændret ressourceforbrug, og produktion af affald ved den ændrede vandindvinding.	Skal indgå	Der gøres overordnet rede for affaldsproduktionen som følge af den ændrede vandindvinding.
Landskab	Umiddelbart ændrer indvinding af grundvand herunder etablering af indvindingsboringer ikke at ændre på landskabet og offentlighedens adgang til dette.	Med den nuværende viden er de tekniske anlæg meget beskedne, og vil de fleste steder være upåvirket af den ændrede vandindvinding. Der ændres ikke umiddelbart på adgangen til områderne omkring TREFOR Vands kildepladser.	Skal indgå	Hvis der sker fysiske ændringer på kildepladserne, vil vurdering af evt. landskabspåvirkninger blive baseret på kommunernes beskrivelse af landskaberne og udpegninger af bevaringsværdige landskaber samt geologiske områder omkring vandværker og kildepladser.
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.	Med den nuværende viden kan det ikke udelukkes at projektet ikke påvirker kulturarv og arkæologi Arkæologiske værdier i tørre områder med dybtliggende grundvandsspejl forventes ikke blive påvirket af en forøget indvinding. Fredet og/eller beskyttet kulturarv såsom diger,	Skal indgå	Der skal fortages en vurdering af indvindings påvirkning af sårbare arkæologiske værdier. Redegørelsen vil derfor baseres på foreliggende beskrivelser af arkæologiske værdier og der indhentes en udtalelse fra Museet.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
		gravhøje, kirker og lign. Forventes ikke at blive påvirket af en forøget indvinding.		
Energi og klimatiske forhold				
Energi	Der vil være et mindre forbrug af energi til drift af pumper og borer og vandværker.	Miljøkonsekvensrapporten vil omfatte vurdering af et evt. ændret energiforbrug, ved den ændrede vandindvinding.	Skal indgå	Der gøres overordnet rede for evt. energiforbrug.
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.	Skal indgå	For den fremtidige indvinding udføres supplerende modelberegninger med klimadata. DMI og MST har anbefalet at man anvender de scenarier fra den femte hovedrapport fra FN's klimapanel. Se vejledning: https://www.dmi.dk/fileadmin/user_upload/Bruger_upload/Raadgivning/Vejledning_i_anvendelse_af_udledningsscenarier.pdf . Den nyeste forventede nedbørsudvikling kan se på www.klimaatlas.dk . Desuden kommer der nye grundvandsfremskrivninger i FODS 6.1 initiativet "HIP" i slut 2020.

Miljøfaktor	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for vurdering af afgrænsning	Vurdering af påvirkning <i>Ingen/ ubetydelig, Skal indgå</i>	Eventuelle metoder til vurdering af miljøfaktorer, der kan inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Oversvømmelse			TREFOR Vand undersøger om kildepladser og borerer er beliggende i Blue Spots områder i henhold til kommunernes klimatilpasningsplaner.	TREFOR sammenligner beliggenheden af borerer og kildepladser med kommunernes kort over Blue Spots.