



Miljø- og
Fødevareministeriet
Miljøstyrelsen

Indkaldelse af idéer og forslag i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten for

TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding i Trekantområdet

November 2017

Titel:

Indkaldelse af idéer og forslag i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten for TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding i Trekantområdet

Emneord:

Grundvand, vandindvinding, miljøkonsekvensvurderinger

Redaktion:

Miljøstyrelsen

Tekst:

TREFOR Vand A/S og Miljøstyrelsen

ISBN:

978-87-7120-947-1

År:

2017

Indholdsfortegnelse

1.	Hvad er en miljøkonsekvensrapport?	4
2.	TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding	5
2.1	Indledning	5
2.2	Myndighedsbehandling	6
3.	Projektets miljøpåvirkninger	11
3.1	Faktorer der forventes vurderet	11
3.2	Vurderingsgrundlag	12
3.3	Vandområdeplanerne	12
3.4	Grundvandsmodel	13
3.5	Påvirkning af grundvand	13
3.6	Påvirkning af våd natur	14
3.7	Beskyttet våd natur	14
3.8	Beskyttede vandløb	15
3.9	Påvirkning af landskab og rekreative forhold	15
3.10	Påvirkning af kulturarv og arkæologi	15
3.11	Påvirkning fra ressourceforbrug, affald og støj	15
3.12	Påvirkning af befolkning, sundhed og socioøkonomi	16
3.13	Påvirkning af bygninger og infrastrukturanlæg	16
3.14	Ændringer i planlægnings- og landbrugsmæssige bindinger	16
3.15	Vurdering af klimaforandringer	16
4.	Sådan får du indflydelse	17
4.1	Idéfase	17
4.2	Hvad er til debat?	17
4.3	Hvordan får du indflydelse?	17
4.4	Tidsplan	18

1. Hvad er en miljøkonsekvensrapport?

Visse offentlige og private projekter, der kan forventes at få væsentlige indvirkninger på miljøet, er omfattede af reglerne i miljøvurderingsloven, jf. Miljø- og Fødevareministeriets lovbekendtgørelse nr. 448 af 10. maj 2017 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), og må ikke påbegyndes, før de er miljøvurderet og der er meddelt bygherren en tilladelse til at påbegyn- de projektet.

Bygherren skal som led i miljøvurderingsprocessen fremlægge en miljøkonsekvensrapport for projek- tet. Formålet med miljøkonsekvensrapporten er at give det bedst mulige grundlag for såvel den of- fentlige debat som myndighedens egen miljøvurdering af projektet samt beslutning om, hvorvidt der skal gives tilladelse til projektets realisering.

Miljøkonsekvensrapporten skal påvise, beskrive og vurdere projektets væsentlige direkte og indirekte virkninger på følgende faktorer:

- 1) Befolkningen og menneskers sundhed,
- 2) den biologiske mangfoldighed
- 3) jordarealer, jordbund, vand, luft og klima,
- 4) materielle goder, kulturarv og landskab og
- 5) samspillet mellem faktorerne i nr. 1-4.

Omfanget og detaljeringsgraden af de oplysninger, som bygherren skal fremlægge i rapporten, fast- sættes af myndigheden. Myndighedens afgrænsning af rapportens indhold sker ud fra bygherrens ansøgning samt svarene, modtaget under den foreliggende høring af offentligheden og høringen af berørte myndigheder.

Læs mere om miljøvurderingsreglerne på:

<http://mst.dk/natur-vand/planlaegning/miljoevurdering-og-vvm/vvm/>

2. TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding



Trudsbro Vandværk, Kolding, TREFOR Vand A/S.

2.1 Indledning

TREFOR Vand A/S leverer rent drikkevand til Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle. I den forbindelse har TREFOR Vand A/S ansøgt om at få fornyet deres tilladelser til vandindvinding til de 10 regionale vandværker.

Der skal ikke etableres nye anlæg, og miljøkonsekvensvurderingen gælder således alene den fremtidige indvinding på det eksisterende anlæg.

Inden kommunerne kan forny tilladelserne til TREFOR Vand A/S' indvinding, skal det vurderes, hvilken betydning vandindvindingen vil få på miljøet. Dette sker gennem udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport jf. Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) (LBK nr. 448 af 10/05/2017). Miljøstyrelsen er myndighed for infrastrukturanlæg, der i sin udstrækning berører mere end 2 kommuner. (Bekendtgørelse 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), jf. § 3. stk. 1, nr. 3) (BEK nr. 448 af 10/05/2017).

Inden miljøkonsekvensrapporten bliver udarbejdet, skal der ske en afgrænsning af rapportens indhold. Der sker bl.a. ved at indkalde idéer og forslag fra borgere, kommuner, interesseorganisationer mv. til den forestående miljøvurdering.

Miljøkonsekvensrapporten giver en samlet beskrivelse af projektet og dets miljøkonsekvenser. Rapporten danner grundlag for såvel en offentlig debat som den endelige beslutning om projektets gennemførelse.

TREFOR Vand A/S leverer rent drikkevand til Fredericia, Kolding, Middelfart og Vejle og har i dag tilladelse til at indvinde ca. 17 mio. m³ grundvand pr. år. I perioden 2011 – 2016 indvandt TREFOR Vand A/S ca. 13 mio. m³ pr. år.

Med udviklingen i Trekantområdet i de kommende 30 år forventer TREFOR Vand A/S en stigning i vandforbruget, således at der i 2045 er brug for en samlet indvinding på ca. 16 mio. m³ grundvand pr. år. Derudover er der behov for en nødvendig reservekapacitet på ca. 25% til at opretholde vandforsyningen, hvis f.eks. én eller flere kildepladser er ude af drift.

TREFOR Vand A/S søger derfor om tilladelse til en årlig indvinding på ca. 20 mio. m³ vand fordelt på en række forskellige kildepladser.

2.2 Myndighedsbehandling

Miljøstyrelsen har på baggrund af den indsendte anmeldelse fra TREFOR Vand A/S vurderet, at projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, punkt 11: "Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand eller kunstig tilførsel af grundvand, hvor den indvundne eller tilførte mængde vand udgør mindst 10 mio. m³/år".

Hvis TREFOR Vand A/S' ansøgning om regional vandindvinding skal realiseres, skal der forenden udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering. (jf. Vandforsyningslovens § 22).

Da TREFOR Vand A/S' vandindvinding i sin udstrækning berører mere end to kommuner, er det Miljøstyrelsen, der er myndighed for miljøvurderingen af projektet (jf. Bekendtgørelse 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), § 3, stk. 1, nr. 3).

De respektive kommuner kan derfor først give tilladelse til den fremtidige indvinding efter vandforsyningsloven, når Miljøstyrelsen har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport, og offentligheden har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer dertil. Miljøstyrelsen skal endvidere udstede en VVM-tilladelse, hvis det er nødvendigt at stille vilkår, der ikke kan rummes af vandindvindingstilladelse.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes de forhold, der er nødvendige for, at kommunerne kan udstede indvindingstilladelse samt eventuelle tilladelse til nye indvindingsboringer efter vandforsyningsloven. Eventuel anlæggelse og drift af eventuelle nye forsyningsledninger medtages ikke i rapporten. Disse vurderes særskilt senere, hvis og når de bliver aktuelle.

Miljøkonsekvensrapporten vil indeholde Natura2000 konsekvensvurderinger for de Natura 2000-områder, der vurderes at blive påvirket af den ansøgte indvinding.

Det vil primært være følgende myndigheder, der er relevante i forhold til dette projekt – disse vil derfor blive hørt direkte:

- Miljøstyrelsen.
- Kommuner med TREFOR Vand A/S' kildepladser: Fredericia, Hedensted, Kolding, Middelfart og Vejle.
- Yderligere kommuner omfattet af indvindingsoplande til TREFOR Vand A/S' kildepladser: Vejen.
- Region Syddanmark og Region Midtjylland (Råstoffer og jordforurening).
- Museerne (Kulturarv og arkæologi).
- Banedanmark og Vejdirektoratet (jernbaner og større veje).

Den igangværende miljøkonsekvensvurdering drejer sig alene om det allerede eksisterende net og de eksisterende vandværker, da der ikke p.t. er påtænkt etablering af nye fysiske anlæg.

Boringerne og kildepladserne er beliggende i kommunerne; Fredericia, Hedensted, Kolding, Middelfart og Vejle. TREFOR Vands A/S' eksisterende kildepladser med tilknyttede indvindingsoplande er vist på nedenstående figur 1. En meget lille del af to indvindingsoplande mod vest berører Vejen Kommune.

Udviklingen i Trekantområdet forventes at føre til, at der i 2045 er brug for ca. 16 mio. m³ grundvand Tabel 1. Derudover skal der være en reservekapacitet på 25 % svarende til ca. 4 mio. m³ grundvand til at opretholde vandforsyningen, hvis f.eks. én eller flere kildepladser er ude af drift. TREFOR Vand A/S søger derfor om tilladelse til en årlig indvinding på 20 mio. m³ vand.

Kommune/år	2011-2016 m ³ /år	2045 m ³ /år
Total Kolding	2.613.368	3.637.651
Total Fredericia	3.580.626	4.066.445
Total Vejle	5.772.269	6.994.605
Total Middelfart	701.692	1.148.845
I alt	12.667.955	15.847.547

Tabel 1: Den årlige indvinding i 2011-2016 og 2045 fordelt på de fire kommuner, hvor vandet forbruges.



En af TREFOR Vand A/S' indvindingsboringer.

Den tilladte indvinding i 2017 fra de 15 kildepladser, fordelingen af den gennemsnitlige indvinding fra 2011-2016 og den ansøgte indvinding er vist i tabel 2. TREFOR Vand A/S benytter de nyeste indvindingstal i beregningerne af den fremtidige indvinding.

Over en længere årrække har TREFOR Vand A/S renoveret de enkelte vandværker og kildepladser, så de lever op til dagens standard i forhold til drikkevands- og forsyningssikkerhed.

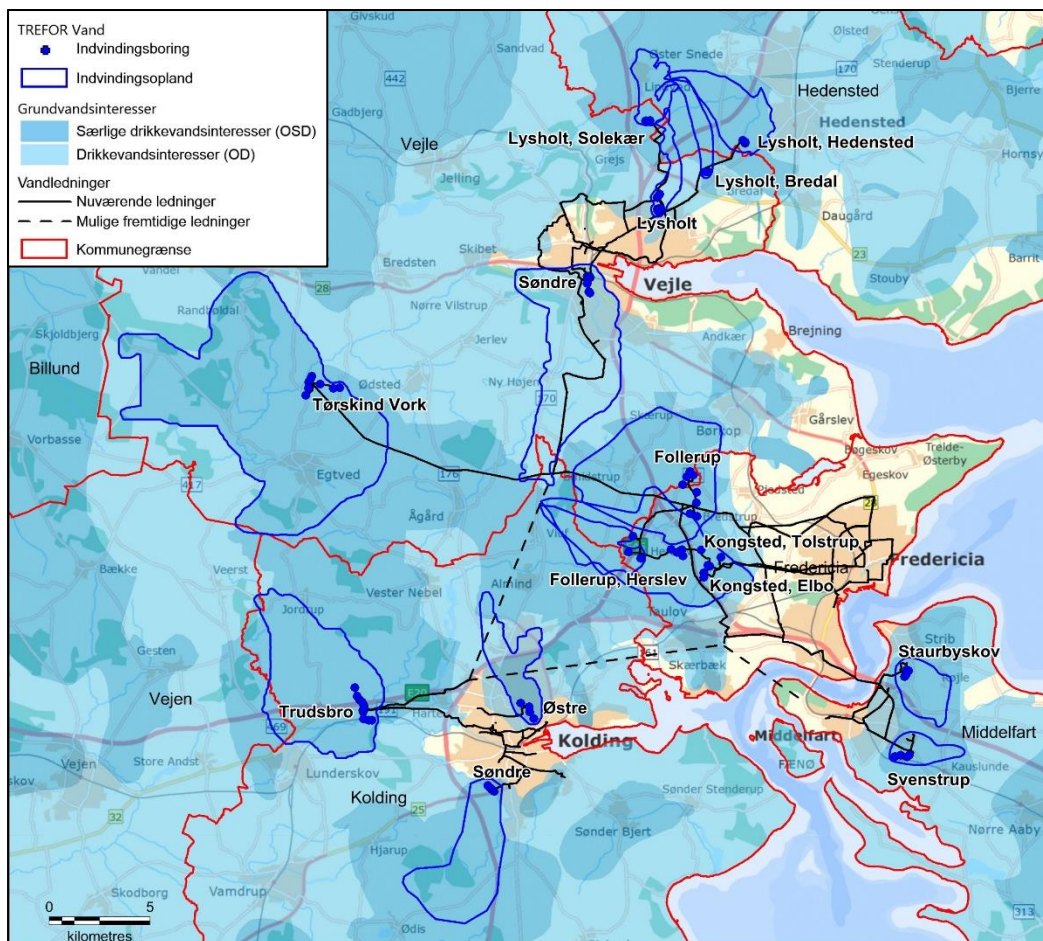
Forsyningsnettet er blevet udbygget således, at vandværkerne i Vejle og Fredericia kan forsyne på tværs af de to kommuner.

Indvindingen til vandværkerne i Middelfart er blevet reduceret for at undgå forurening og suppleres derfor med vand fra Trekantområdet via en vandledning under Lillebælt.

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
Potentielt Svinholt Kildeplads		0	0	1.000.000

Tabel 1: TREFOR Vand A/S' nuværende indvindingstilladelser og gennemsnitlige indvindingstal samt den ansøgte indvinding frem til 2045 fordelt på kildepladser. Svinholt Kildeplads i Vejle Kommune er medtaget som en fremtidig potentiel indvinding.

I dag er det ikke muligt at forsyne Kolding med vand fra vandværkerne i Vejle og Fredericia kommuner. TREFOR Vand A/S ønsker på længere sigt at integrere vandværkerne i Kolding i det øvrige forsyningsnet i Trekantområdet, for derigennem at opnå størst mulig synergi mellem forsynings sikkerhed og drikkevandssikkerhed med mindst mulig påvirkning af miljøet. TREFOR Vand A/S ønsker imidlertid p.t. at udarbejde miljøkonsekvensrapport på den eksisterende forsyningsstruktur, hvor Vejle, Fredericia og Middelfart er sammenhængende og Kolding står alene, da der ikke for nuværende er konkrete planer om en udbygning af de fysiske anlæg.



Figur 1: TREFOR Vand A/S' overordnede forsyningsledninger. Desuden ses indvindingsoplande og -boringer, vandværker og kommuner.

TREFOR Vand A/S har dog nogle overvejelser om en fremtidig udbygning af nettet på lidt længere sigt. For at sikre en tilstrækkelig fleksibilitet i hele Trekantområdet fremover ønsker TREFOR Vand A/S, at der i miljøkonsekvensrapporten tages højde for at forsyningsstrukturen vest for Lillebælt bindes sammen med forsyningsledninger mellem Kolding og Fredericia og evt. Kolding og Vejle, således at overskudskapaciteten kan udnyttes på tværs af forsyningsområderne i Kolding, Fredericia og Vejle Kommuner.

Det er også en del af TREFOR Vand A/S' fremtidsplaner, at der etableres en ekstra forsyningsledning mellem Fredericia og Middelfart for at øge forsynings sikkerheden i Middelfart. Men der er endnu ikke taget stilling til hverken konkret linjeføring eller eventuelt etablerings-tidspunkt.

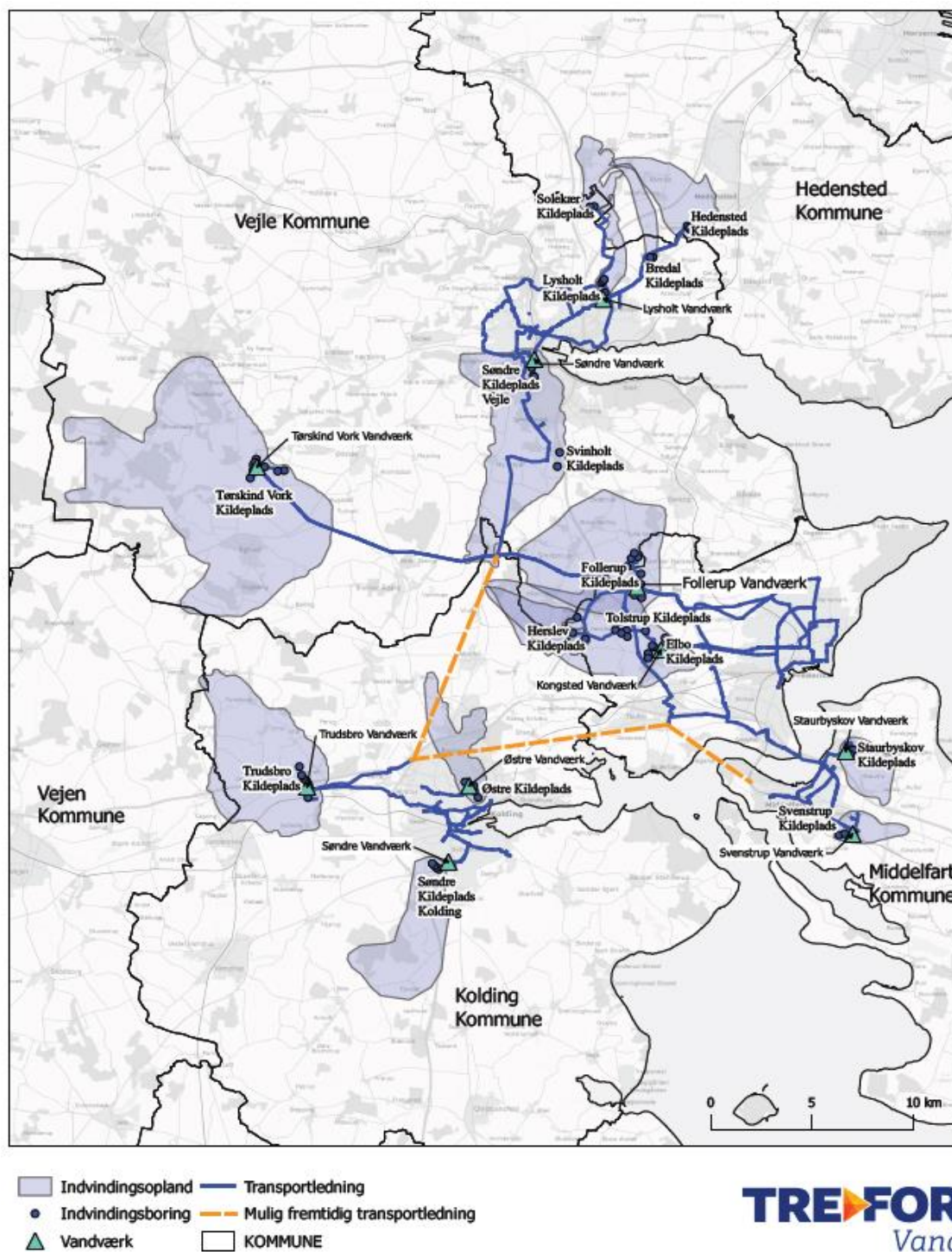
Den fremtidige udvikling i forsyningsnettet har ikke betydning for de ansøgte indvindingsmængder angivet i tabel 2. TREFOR Vand A/S forventer at øge indvindingen på de enkelte kildepladser i forhold til den forventede udvikling i vandforbruget i perioden frem til 2045 med en buffer på 25%, hvilket svarer til 20 mio. m³ pr. år.

Dertil har TREFOR Vand A/S fundet en egnet grundvandsressource til drikkevandsindvinding ved Svinholt syd for Vejle. Hvis denne ressource skal udnyttes, er det meningen, at den skal erstatte en anden eksisterende indvinding.

En mulighed for at indvinde 1 mio. m³ pr. år i Svinholtområdet, vurderes i miljøkonsekvensrapporten, således at de eventuelle miljøkonsekvenser af en fremtidig udnyttelse kendes. Der er i

dag 2 borer på kildepladsen. Ved etablering af en fremtidig kildeplads ved Svinholt forventer TREFOR A/S at etablere yderligere 2 borer, så vandmængden indvindes på i alt 4 borer, og det er dette scenarie, der vil blive vurderet.

Eventuel fremtidig etablering af indvindingsboringer, rørledninger og vandværk ved Svinholt og de ovennævnte potentielle udbygninger vil skulle betragtes som tilføjelser til TREFOR Vand A/S' samlede anlæg, og skal anmeldes jf. miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 13a når og hvis de bliver aktuelle.



Figur 2: TREFOR Vand A/S' overordnede forsyningsledninger og mulige fremtidige forsyningsledninger. Desuden ses indvindingsoplånd og -boringer, vandværker og kommuner.

3. Projektets miljøpåvirkninger

Leveringen af drikkevand er baseret på indvinding af grundvand i både Trekantområdet og i Danmark generelt. Indvinding af grundvand er derfor fundamentet for den fortsatte udvikling i Trekantområdet.

En tilstrækkelig grundvandsressource af en god kvalitet er nødvendig for, at der også i fremtiden er tilstrækkeligt grundvand til den nødvendige produktion af drikkevand samtidigt med, at der ikke sker en uacceptabel påvirkning af våd natur. For at vurdere indvindingens eventuelle miljøpåvirkninger udarbejdes en miljøkonsekvensrapport.

3.1 Faktorer der forventes vurderet

En miljøkonsekvensrapport skal jf. miljøvurderingsloven mindst indeholde:

1. En beskrivelse af projektet med oplysninger om projektets placering, udformning, dimensioner og andre relevante særkender,
- 2) En beskrivelse af projektets forventede væsentlige indvirkninger på miljøet,
- 3) En beskrivelse af projektets særkender eller de foranstaltninger, der påtænkes truffet for at undgå, forebygge eller begrænse og om muligt neutralisere forventede væsentlige skadelige indvirkninger på miljøet,
- 4) En beskrivelse af de rimelige alternativer, som bygherren har undersøgt, og som er relevante for projektet og dets særlige karakteristika, og en angivelse af hovedårsagerne til den valgte løsning under hensyntagen til projektets indvirkninger på miljøet,
- 5) Et ikketeknisk resumé af de i nr. 1-4 omhandlede oplysninger og
- 6) alle yderligere oplysninger omhandlet i lovens bilag 7, som er relevante for de særlige karakteristika, der gør sig gældende for et bestemt projekt eller en bestemt projekttype og for det miljø, der kan forventes at blive berørt.

Derudover kan andre faktorer inddrages, hvis det er relevant.

I miljøkonsekvensrapporten for TREFOR Vand A/S' indvinding af grundvand forventes det, at der skal lægges særlig vægt på at vurdere følgende miljøforhold:

- Grundvandsressourcen, herunder anden indvinding af grundvand samt jord- og grundvandsforurening.
- Våd natur, herunder Natura 2000-områder samt beskyttede vandløb, søer, moser, enge og skove og pågående fredninger (Vejle Ådal).

Som fælles vurderingsgrundlag anvendes de gældende vandområdeplaner 2016 – 2021, Natura-2000 planerne og grundvandsmodellen, Den Nationale Vandressourcemodel.

Grundvandsmodellen anvendes til at vurdere, om den ansøgte indvinding forøger påvirkningen i forhold til TREFOR Vand A/S' nuværende indvinding.

Det vurderes, om påvirkningen er acceptabel i forhold til:

- Overholdelse af vandområdeplanernes målsætninger for grundvand, vandløb, søer og våd natur.
- Ændring af vandstanden i nærliggende indvindingsboringer.
- Ændring af grundvandets strømning ved forurenede grunde og afværgeboringer.
- Ændring af naturen i Natura 2000-områder og andre beskyttede naturområder.

TREFOR Vand A/S' indvinding af grundvand til drikkevand foregår fra dybereliggende grundvandsmagasiner, som sjældent har direkte forbindelse til de terrænnære grundvandsmagasiner, som føder vandløb og områder med våd natur.

I miljøkonsekvensrapporten vil det blive vurderet om den ansøgte indvinding vil påvirke våd natur, herunder § 3 områder, Natura 2000-områder samt beskyttede vandløb.

Med grundvandsmodellen udpeges først de vandløb og naturområder, som kan blive påvirket, hvis indvindingen øges til den ansøgte indvinding.

Herefter foretages der en konkret vurdering af de udpegede vandløbstrækninger og naturområder i forhold til, om naturen her kan tåle påvirkningen fra den forøgede indvinding.



Natura 2000-området Egtved Ådal.

Derudover bliver følgende miljøforhold behandlet:

- Landskab og rekreative forhold
- Kulturarv og arkæologi
- Ressourceforbrug, affald og støj
- Uheld og risiko
- Befolkning, sundhed og socioøkonomi
- Klimaforandringer

3.2 Vurderingsgrundlag

For de angivne miljøforhold vurderes konsekvenserne af de beskrevne projektforslag.

Metoden, der er anvendt til at vurdere konsekvenserne for de enkelte faktorer, er beskrevet i de enkelte delafsnit. Som fælles vurderingsgrundlag anvendes de gældende vandområdeplaner samt en grundvandsmodel.

3.3 Vandområdeplanerne

Vandområdeplanerne 2016 – 2021 indeholder en række miljømål for kortlagte grundvandsforekomster samt udvalgte vandløb og søer.

Projektet holdes op imod disse miljømål, og det vurderes, hvor der er konflikter i forhold til den fremtidige målopfyldelse. En mere detaljeret beskrivelse af, hvordan vandplanens krav er inddraget i vurderingerne, ses under de enkelte delafsnit.

Hver kildeplads har et indvindingsopland, der kan strække sig ind under grænsen mellem de topografisk baserede hovedvandoplande. Når man i denne miljøkonsekvensvurdering skal vurdere konsekvenser ved den ændrede indvindingsstruktur, ses derfor på indvindingsoplandenes beliggenhed.

3.4 Grundvandsmodel

GEUS's integrerede vandressourcemodel, Den Nationale Vandressourcemodel version 2014, vil blive anvendt til konsekvensvurderingerne. TREFOR Vand A/S samarbejder med Miljøstyrelsen om videreudvikling af grundvandsmodellen for området. Ved udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten vil blive benyttet den bedst muligt opdaterede model.

Der udføres modelkørsler for indvindingsscenarierne angivet i afsnit 3, hvor følgende undersøges:

- En screeningsundersøgelse af trykniveauændringer pga. af ændret indvinding
- En vandbalanceopgørelse for hvert af indvindingsscenarierne.
- En vurdering af vandløbspåvirkninger ved indvindingsscenarierne.

At opstille og 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 modellen så virkelighedstro som muligt.

3.5 Påvirkning af 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.

En forøget indvinding af grundvand kan påvirke anden indvinding af grundvand. Ændringerne i grundvandsindvindingen udgør forskellen mellem den gennemsnitlige faktiske indvinding i perioden 2011-2016 (0 alternativet) og TREFOR Vand A/S' ansøgte indvindingsmængde.

Grundvandsmodellen anvendes til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau i de grundvandsmagasiner, der er relevante i forhold TREFOR Vand A/S' indvinding og andre indvindinger. I modellen beregnes et trykniveau for hver beregningscelle (500 x 500 m) og i hvert beregningslag (i dybden).

På den baggrund vurderes det om ændringen i trykniveauet i forhold til 0 alternativet påvirker andre indvindinger eller påvirker trykniveau eller strømningsretning under kortlagte forurenede lokaliteter.

For de indvindinger der kan blive påvirket foretages en nærmere vurdering af om indvindingen er sårbar overfor den modelberegnete ændring i trykniveauet.

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.

3.6 Påvirkning af våd 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.

TREFOR Vand A/S' indvinding af grundvand til drikkevand forgår fra dybereliggende grundvandsmagasiner, som sjældent har direkte forbindelse til 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 føre til en uacceptabel påvirkning i sommerperioden, hvor nedbøren er lille, men kan også have en positiv effekt i form af færre oversvømmelser om vinteren, hvor nedbøren er stor.

Sænkning af grundvandet i områder med tørv og andre organiske aflejringer kan give anledning til en forøget udvaskning af okker til områdets vandløb.

3.7 Beskyttet våd natur

Grundvandsmodellen anvendes til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau i de terrænnære grundvandsmagasiner, der står i forbindelse med søer, moser, rigkær, våde enge og andre våde naturområder.

I områder hvor det nuværende trykniveau i de terrænnære grundvandsmagasiner (0 scenariet) står mere end 2 m under bunden af naturområdet, vurderes naturområdet ikke at stå i forbindelse med grundvandsmagasinet. Ændringer i trykniveauet vil derfor ikke påvirke naturområdet.

Tørre naturområder såsom heder og overdrev bliver ikke påvirket af ændringer i grundvandsstanden.

Påvirkningen af Natura 2000-områder vurderes nærmere i de områder, hvor modellen beregner en ændring af trykniveauet i terrænnære grundvandsmagasiner i forhold til 0 scenariet, der er større end 10 cm og den nuværende grundvandsstand står mindre end 2 m under bunden af naturområdet.

Påvirkningen af §3 områder vurderes nærmere i de områder, hvor modellen beregner en ændring af trykniveauet i terrænnære grundvandsmagasin i forhold til 0 scenariet, der er større end 25 cm og den nuværende grundvandsstand står mindre ned 2 m under bunden af naturområdet.

I de Natura 2000-områder og øvrige beskyttede naturområder som ifølge modelberegningerne kan blive påvirket af den ansøgte indvinding gennemføres en kortlægning af naturtilstanden og bilag 4 arter på baggrund af foreliggende data. På den baggrund vurderes det om naturområdet er sårbart overfor den forventede ændring i trykniveauet og hvilke afværgetiltag, der skal gennemføres, for at sikre at den nuværende tilstand opretholdes.

For de Natura2000-områder, der kan blive påvirket af den ansøgte indvinding foretages en særskilt vurdering af konsekvensen for de naturtyper og arter, der udgør udpegningsgrundlaget for Natura 2000-udpegningen.

3.8 Beskyttede vandløb

Grundvandsmodellen anvendes til at beregne ændringer i grundvandets tilstrømning til beskyttede vandløb i forhold den nuværende tilstrømning (0 scenariet).

Det vurderes, om de beregnede ændringer i grundvandstilstrømningen til vandløbene medfører en risiko for, at vandløbenes nuværende tilstand forringes, eller at ændringerne forhindrer, at målene i vandområdeplanen kan opfyldes.

For de vandløbsstrækninger, hvor der er risiko for en påvirkning af et beskyttet vandløb i forbindelse med indvinding af grundvand 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.

Endvidere vil risikoen for forøget udvaskning af okker til vandløbene blive vurderet i okkerpotentielle områder.

Der tages hensyn til en pågående fredningssag af Vejle ådal i vurderingerne.

3.9 Påvirkning af landskab og rekreative forhold

Indvinding af grundvand herunder etablering af indvindingsboringer ændrer ikke på landskabet og offentlighedens adgang til denne, idet de tekniske anlæg er meget beskedne, og der ændres ikke på adgangen til områderne omkring TREFOR Vand A/S' kildepladser. Redegørelsen vil derfor baseres på kommunernes foreliggende beskrivelser af landskabet.

3.10 Påvirkning af 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. Vurderingen af indvindingens påvirkning af sårbare arkæologiske værdier gennemføres på samme måde som vurderingen af §3 natur.

Arkæologiske værdier i tørre områder med dybtliggende grundvandsspejl vil ikke blive påvirket af en forøget indvinding. Fredet og/eller beskyttet kulturarv såsom diger, gravhøje, kirker og lign. vil ikke blive påvirket af en forøget indvinding.

Redegørelsen vil derfor baseres på foreliggende beskrivelser af arkæologiske værdier, og der indhentes en udtalelse fra museet.

3.11 Påvirkning fra ressourceforbrug, affald og støj

Forøget indvinding af grundvand medfører ikke en ændret anvendelse af naturlige råstoffer. Virkningen af et forøget forbrug af grundvand er omfattet af vurderingen af virkningen på overflade- og grundvand beskrevet ovenfor.

Ændret indvinding af grundvand medfører heller ikke ændringer i luftforurening, støjbelastning eller affald.

Forøget indvinding af grundvand medfører en forøget mængde filterskyllevand, som skal renses for jern, inden det kan udledes til en recipient. Dette er reguleret i udledningstilladelserne til de enkelte vandværker.

Der gøres overordnet rede for anlægsarbejdernes ressourceforbrug, affald og evt. påvirkninger af omgivelserne.

3.12 Påvirkning af befolkning, sundhed og socioøkonomi

TREFOR Vand A/S' indvinding af grundvand er forudsætningen for, at en stor del af befolkningen i Trekantområdet har adgang til rent drikkevand.

TREFOR Vand A/S' fortsatte indvinding af grundvand vurderes i udgangspunktet ikke at påvirke befolkning og sundhed negativt.

3.13 Påvirkning af bygninger og infrastrukturanlæg

I områder med blød bund kan sænkning af grundvandsstanden medføre sætninger på bygninger og infrastruktur, hvis disse ikke er funderet korrekt. Omvendt kan en sænkning af grundvandsstanden modvirke oversvømmelser og fugtproblemer i lavtliggende bygninger og mindske behovet for dræning.

Risikoen for sætninger på bygninger og infrastruktur vurderes nærmere i de områder, hvor modelberegningerne viser, at trykniveauet i det terrænnære grundvand ændres med mere end 25 cm i forhold til 0 scenariet.

3.14 Ændringer i planlægnings- og landbrugsmæssige bindinger

Beskyttelsen af den grundvandsressource, der anvendes til indvinding af drikkevand, medfører planlægningsmæssige bindinger indenfor indvindingsoplandet, det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) og 300 m zonen i form af placering af erhvervsområder, råstofgravning, ned-sivning af spildevand mm.

Inden for 25 m fra indvindingsboringer må der ikke dyrkes afgrøder. Samtidigt kan der komme restriktioner i form af udspreddning af kvælstof og brug af pesticider indenfor BNBO og de dele af indvindingsoplandet, der er sårbart over for forurening (NFI og SFI). Dette sker dog altid mod fuld erstatning.

Med grundvandsmodellen beregnes indvindingsoplandene til de nuværende tilladte indvindinger, som sammenholdes med indvindingsoplandene til den fremtidige indvinding.

3.15 Vurdering af klimaforandringer

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.

For den fremtidige indvinding udføres supplerende modelberegninger med klimadata, der svarer til klimascenarie A1B som Miljøstyrelsen har anbefalet til fremskrivning i vejledning om klimatilpasning og klimalokalplaner fra 2013.

4. Sådan får du indflydelse

4.1 Idéfase

Et af formålene med idéfasen er, at borgere og øvrige interessenter, der kan blive berørt af projektet, får mulighed for at komme med forslag og ideer til emner, som skal have særligt fokus i miljøkonsekvensrapporten. Derfor inviterer Miljøstyrelsen alle til at komme med idéer og forslag til hvilke emner, der ønskes belyst i rapporten til brug for den videre planlægning.

Dette debatoplæg beskriver indvindingen og den miljøvurdering af indvindingen, der foreløbig vurderes at være nødvendig for at kunne give nye vandindvindingstilladelser.

4.2 Hvad er til debat?

Det er en fordel for alle parter, at flest mulige spørgsmål afklares så tidligt som muligt.

Derfor opfordres alle interesserede til at komme med ideer og forslag til miljøpåvirkninger, der bør analyseres og belyses, eller bidrage med lokal viden om særlige forhold.

Hvilke forhold mener du, at Miljøstyrelsen bør belyse nærmere i forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten?

Det kan f.eks. være:

- Er der andre miljøforhold, end de tidligere nævnte, der skal undersøges?
- Er der særlige lokale forhold, der skal undersøges?

Er der andet, du ønsker belyst?

Idéfasen løber frem til 8. januar 2018, hvorefter Miljøstyrelsen i samarbejde med TREFOR Vand A/S og kommunerne vurderer hvilke emner og miljøpåvirkninger, der skal behandles i miljøkonsekvensrapporten.

4.3 Hvordan får du indflydelse?

Du kan frem til **8. januar 2018** afgive ideer, forslag og kommentarer til indholdet af miljøkonsekvensrapporten ved at sende en mail til:

mst@mst.dk

eller brev til:

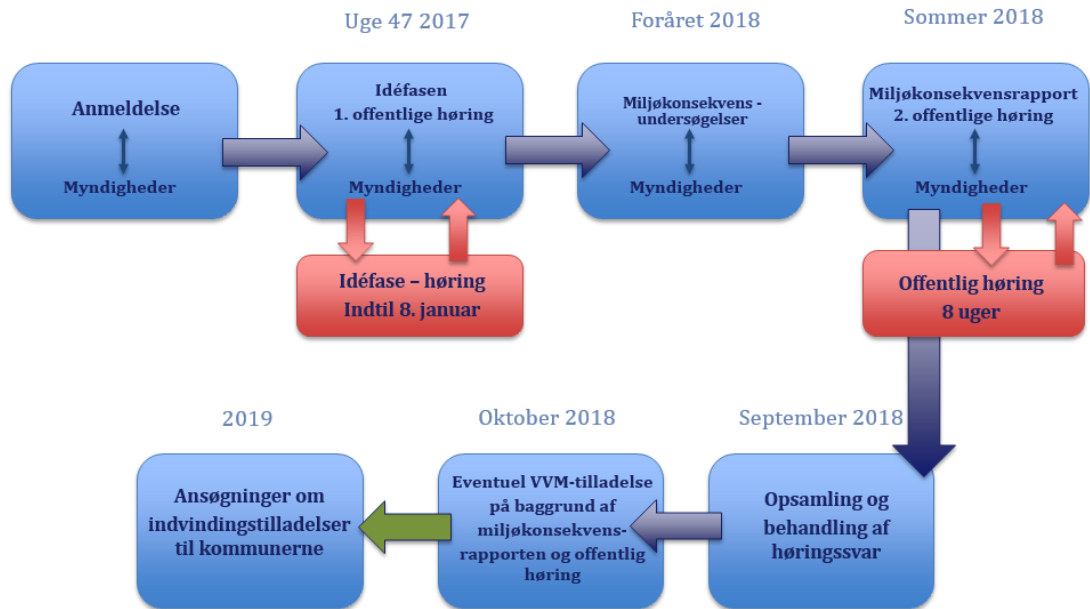
**Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø**

**Anfør venligst emnet og journal nummer:
Miljøkonsekvensrapport for TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding i
Trekantområdet, j.nr. SVANA-131-00011.**

4.4 Tidsplan



Proces og foreløbig tidsplan for miljøkonsekvensrapport i TREFOR Vand A/S



Indkaldelse af idéer og forslag i forbindelse med afgrænsningen af miljøkonsekvensrapporten for TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding i Trekantområdet

Ideer og forslag kan frem til den 8. januar 2018 sendes som mail til:

mst@mst.dk

eller som brev til:

**Miljøstyrelsen
Haraldsgade 53
2100 København Ø**

Anfør venligst emnet og journal nummer:

Miljøkonsekvensrapport for TREFOR Vand A/S' regionale vandindvinding i Trekantområdet, j.nr. SVANA-131-00011



Miljøstyrelsen
Strandgade 29
1401 København K

www.mst.dk