

DIN Forsyning A/S
Ulvsundvej 1
6715 Esbjerg N
post@dinforsyning.dk

Teknik og Miljø
Bytoften 2, 6800 Varde
Tlf. 79946800
teknik@varde.dk

23.02.2022

Marius Gronenberg
Direkte tlf. 79947469
magr@varde.dk

Sag 21/2012
Dok 90222/21

Tilladelse til etablering af en vandindvindingsboring og indvinding af grundvand på matr. 1r Søndersig By, Lunde og til udledning af grundvand til vandløb

NIRAS har den 11.06.2021, på DIN Forsynings vegne, ansøgt om tilladelse til etablering af 5 indvindingsboringer, vandindvinding og udledning af grundvand til kompensation af vandføring af flere vandløb i forbindelse med indvinding af drikkevand i forsyningens nye kildefelt ved Vittarp.

Denne tilladelse omhandler kompensationsboring 1, som er beliggende ca. 4,6 km nordnordøst for Vittarp Kildefeltet på matr. 1r Søndersig By, Lunde. Formålet med denne vandboring er indvinding af op til 15.000 m³ grundvand per år, som skal udledes via Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk til Søvig Bæk til kompensation af vand ved lav vandføring pga. vandindvinding i Vittarp Kildefelt.

Tilladelse

Varde Kommune meddeler hermed i medfør af vandforsyningslovens¹ §§ 20 og 21 tilladelse til etablering af en vandindvindingsboring og indvinding af grundvand på matrikel 1r Søndersig By, Lunde, beliggende direkte nord for Orten Plantage ved Frøstrupvej, 6855 Outrup.

Denne tilladelse er den endelige tilladelse til etablering af boring og vandindvinding med henvisning til § 4, stk. 3 i bekendtgørelsen om vandindvinding og vandforsyning².

Samtidigt meddeler Varde Kommune tilladelse til udledning af vand til Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk jævnfør §§ 27 og 28 i miljøbeskyttelsesloven³.

Tilladelsen gives under følgende vilkår:

Vilkår for etablering af boringen og vandindvinding

1. Etableringen skal udføres efter reglerne i brøndborerbekendtgørelsen⁴.
2. Brøndboreren, der foretager borearbejdet, skal sørge for at boringen bliver lokaliseret med en GPS-koordinat, samt fremskaffe et DGU-nummer. Kopi sendes til Varde kommune.

¹ Lov om vandforsyning (vandforsyningsloven), nr. 299 af 08.06.1978 jf. lovbek. nr. 1450 af 05.10.2020

² Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, nr. 470 af 26.04.2019.

³ Lov om miljøbeskyttelse (miljøbeskyttelsesloven), nr. 358 af 06.06.1991 jf. lovbek. nr. 1218 af 25.11.2019

⁴ Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land, nr. 1260 af 28.10.2013

3. Boringen etableres på matrikel 1r Søndersig By, Lunde som vist på bilag 2.
4. Boringen udføres som en 22 m dyb boring med filter 19-22 m u.t.
5. Boringen samt ledningstracéet til udløbspunkterne skal i øvrigt etableres som beskrevet i ansøgningen om kompensationsboringerne (bilag 4).
6. Der må maksimalt indvindes 15.000 m³ grundvand/år.
7. Indvinding af grundvand må kun ske ifm. kompensation af nedsat vandføring i Søvig Bæk-systemet, således at medianminimumsvandføringen (sommervandføringen) kan opretholdes.

Vilkår for udledning af oppumpet vand fra boringen

8. DIN Forsyning skal udføre kompenserende foranstaltninger til opretholdelse af vandføringskravene i den til enhver tid gældende lovgivning.
9. Udledning af grundvand må ske til Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk; udledningpunkterne er vist på bilag 2.
10. Der må maksimalt udledes vand med en samlet ydelse på 1,9 l/s til begge vandløb.
11. Udledning skal i øvrigt ske i overensstemmelse med beskrivelsen i ansøgningen om kompensationsboringerne (bilag 4) og i miljøkonsekvensrapporten for det nye kildefelt ved Vittarp.
12. Der må ikke udledes okkerholdigt vand.
13. Såfremt der forekommer okker, skal udledningen af vandet ske via et okkerbassin, hvorfra okkeren fjernes og bortkøres til godkendt modtager.
14. Der anvendes stensætning eller grusbelægning ved udløbspunkterne, så vandet bliver iltet og okker udfældet.
15. Vilkår stillet i indvindingstilladelsen til Vittarp Kildefeltet om indhold af jern i vandet som udledes til recipienterne skal overholdes.
16. Vilkår om overvågning af indvindingens påvirkning af overfladevand som stillet i indvindingstilladelsen til Vittarp Kildefeltet skal overholdes.
17. Vilkår om indberetning af udledning af vand til recipienterne som stillet i indvindingstilladelsen til Vittarp Kildefeltet skal overholdes.

Forudsætninger og supplerende oplysninger

Ansøger er jævnfør § 23 i vandforsyningsloven erstatningspligtig for skade, som forvoldes på bestående forhold ved forandring af grundvandsstanden.

Varde Kommune har tilsyn med, at de stillede betingelser overholdes. Hvis vilkårene ikke overholdes, kan kommunen tilbagekalde tilladelsen uden erstatning ifølge vandforsyningslovens § 34. Tilladelsen kan desuden tilbagekalde uden erstatning, hvis tilladelsen er givet på grundlag af urigtige oplysninger som har væsentlig betydning. Overtrædelse af vilkår fastsat efter vandforsyningsloven kan straffes efter lovens § 84.

Tilladelsen forudsætter accept fra grundejerne til etablering af boringen på matrikel 1r Søndervig By, Lunde, ligesom der skal være accept til etablering af vandledningen til udløbspunkterne fra de respektive grundejere.

Det i tilladelsen beskrevne projekt skal i øvrigt følges. Hvis projektet ændres, eller hvis der konstateres andre forhold, skal kommunen straks underrettes med henblik på en eventuel revurdering.

Tidsrum for tilladelsen

Tilladelsen er begrænset til 10 år og er således gældende indtil 23.02.2032 jf. vandforsyningslovens § 22.

Vurdering i forhold til VVM-reglerne

NIRAS har for DIN Forsyning udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering for Vittarp Kildefeltet. Vurderingen omfatter ud over indvinding fra Vittarp Kildefeltet også kompensationsboringer og udledning af grundvand til vandløb. Det er Varde Kommunes vurdering, at de påvirkede vandløb i Søvig Bæk-vandløbssystem vil have svært ved at nå målopfyldelse, såfremt der ikke etableres kompensationsboringer og udledning af grundvand til vandløbene i de perioder, hvor der er medianminimumsvandføring og derunder. Det forventes derfor, at de kompenserende tiltag ifm. denne tilladelse gennemføres.

Kommunen har på baggrund af miljøvurderingen meddelt tilladelse efter §25 i miljøvurderingsloven.

Klagevejledning og aktindsigt

Afgørelsen efter vandforsyningslovens kan ifølge lovens § 75 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af ansøger, klageberettigede, herunder enhver med individuel væsentlig interesse i sagens udfald.

Afgørelsen efter miljøbeskyttelsesloven kan ifølge lovens § 98 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af ansøger, Sundhedsstyrelsen samt af enhver med individuel væsentlig interesse i sagens udfald.

I klager via Klageportalen, som ligger på www.borger.dk og www.virk.dk. Klagen sendes gennem Klageportalen til Varde Kommune. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Varde Kommune i Klageportalen. Når I klager, skal I betale et gebyr. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvis medhold i sagen. Spørgsmål vedrørende gebyr rettes til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, som I finder via Nævnenes Hus – www.naevneneshus.dk.

Klagefristen udløber den 23.03.2022, som er 4 uger efter, at afgørelsen er annonceret på Varde Kommunes hjemmeside.

En klage over en tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven har jf. lovens § 96 ikke opsættende virkning. Det er ikke beskrevet i vandforsyningsloven, at en tilladelse jf. lovens § 75 har opsættende virkning. Hvis arbejdet påbegyndes i klageperioden, sker dette på egen risiko.

Afgørelsen efter miljøbeskyttelsesloven kan jævnfør lovens § 101 indbringes for domstolene. Søgsmålet skal være anlagt senest 6 måneder efter, at den endelige afgørelse er meddelt. Afgørelsen efter vandforsyningsloven kan indbringes for domstolene efter reglerne i forvaltningsloven⁵.

Varde Kommune gør opmærksom på, at I har ret til aktindsigt ifølge forvaltningsloven.

I er velkomne til at kontakte mig på tlf. 7994 7469 eller e-mail magr@varde.dk.

Venlig hilsen
Marius Gronenberg
Geolog

⁵ Forvaltningslov (Forvaltningsloven), nr. 571 af 19. december 1985, jævnfør lovbek. nr. 433 af 22.04.2014

Kopi af tilladelsen er sendt til:

DIN Forsyning, ke@dinforsyning.dk
NIRAS, mlh@niras.dk, jath@niras.dk
Region Syddanmark, myn@rsyd.dk
Miljøstyrelsen, mst@mst.dk
Danmarks Naturfredningsforening, dnvarde-sager@dn.dk
Styrelsen for patientsikkerhed, stps@stps.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk

Bilag

Bilag 1 - Kortbilag – Vittarp Kildefeltet med indvindingsboringer og kompensationsboringer
Bilag 2 - Kortbilag – Placering af kompensationsboring 1, ledningstracé og udløbspunkter i vandløbet
Bilag 3 - Kortbilag – Natur- og miljømæssige interesser ved kompensationsboring 1 og omegn
Bilag 4 - Ansøgning om tilladelse til etablering af 5 kompensationsboringer mv., NIRAS, 11.06.2021

Projektbeskrivelse

Når grundvandet sænkes i forbindelse med indvinding af vand i DIN Forsynings nye kildefelt ved Vittarp, vil det betyde, at vandføringen i en række vandløb vil blive reduceret. Påvirkningerne af vandløbene vil blive kompenseret ved etablering af flere korte boringer, hvorfra der bliver pumpet vand til de relevante vandløb i de perioder, hvor vandføringen ellers ville blive så lav, at det ikke vil være muligt at opnå den ønskede kvalitet i vandløbene. Vandstanden i vandløbene bliver overvåget med en målestation i det enkelte vandløb placeret umiddelbart opstrøms for stedet, hvor vandet ledes ud, så målingen ikke påvirkes af tilførslen af vand.

Ansøgning om tilladelse til etablering af 5 kompensationsboringer, indvindingstilladelse, udledningstilladelse og nedsivningstilladelse indeholder en detaljeret beskrivelse af projektet, se bilag 4.

Denne tilladelse omhandler den første af de 5 kompensationsboringer, ”kompensationsboring 1”, som er planlagt som en 22 m dyb boring med filter 19-22 m u.t. Boringen skal etableres på matrikel 1r Søndersig By, Lunde, se bilag 2.

Der skal jf. ansøgningen indvindes 15.000 m³ grundvand/år. Boringens kapacitet angives med ca. 7 m³/t, som svarer til ca. 1,9 l/s.

Vandet skal udledes til både Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk, som er to øvre vandløb til Søvig Bæk, se bilag 2 og 3. Ledningstracéet er i videst muligt omfang placeret langs skel eller læhegn.

Kildefeltet påvirker vandløbenes mulighed for at opfylde en målsætning om god økologisk kvalitet. Det er formentlig specielt i vandingssæsonen, at det kan være kritisk, og der derfor skal pumpes vand til vandløbene, men andre tidspunkter på året kan også være aktuelle. Der tilføres kun den mængde, der svarer til, at medianminimumsvandføringen (sommervandføringen) af Søvig Bæk-vandløbssystemet kan opretholdes.

Der foretages kompensationsoppumpning efter behov, dvs. at der monteres en måler ved hvert vandløb og oppumpningen af vand justeres efter behov. Det udstyr, der bruges til at overvåge vandløbene, kan enten være en flowmåler, der sætter pumpen i gang, når vandføringen falder under et vist niveau, eller det kan være en vandstandsmåler, der er kalibreret til at sætte pumpen i gang, når vandstanden falder under et niveau, der vil svare til medianminimumvandføringen i vandløbet. Pumpen vil køre så lang til, at vandstanden eller flowmåleren viser en værdi, der er højere end medianminimumvandføringen.

Der er af NIRAS for DIN Forsyning udarbejdet en miljøkonsekvensrapport inklusive et teknisk baggrundsnotat. For en detaljeret beskrivelse af vandindvindingen i kildefeltet og i kompensationsboringer samt en opgørelse af den miljømæssige påvirkning henvises til denne miljøkonsekvensrapport. Miljøkonsekvensrapporten og det tekniske baggrundsmateriale kan rekvireres hos Varde Kommune (teknik@varde.dk).

Miljømæssig vurdering

Grundvandsindvinding samt udledning af oppumpet grundvand kan være til risiko for negativ påvirkning af natur og miljø. Påvirkningerne fra indvinding og udledning af vand fra kompensationsboringerne på natur, vandløb og grundvand er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten fra 2021, som NIRAS har udarbejdet for DIN Forsyning.

Udover miljøkonsekvensrapporten er der gennemført en konfliktscreening og miljømæssig vurdering, som har vist, at projektområdet i nogen grad er følsomt overfor natur og miljømæssige faktorer, især en eventuel belastning af vandløbene med miljøskadelige stoffer og dannelse af okker samt negativ påvirkning af naturen og vandløbene ifølge svingninger af grundvandsstanden.

Geologi og jordforurening

GEUS' jordartskort beskriver de terrænnære jordlag i området omkring kompensationsboring 1 som smeltevandssand og ved udledningpunkterne ved vandløbene som ferskvandssedimenter. Der er kun sparsomme boringsoplysninger, men de nærmeste GEUS-boringsprofilerne fra området bekræfter, at sandsedimenter dominerer. Den geologiske beskyttelse af den øvre undergrund og det øverste grundvandsmagasin kan derfor betegnes som at være ringe.

Miljøkonsekvensrapporten indeholder en detaljeret beskrivelse af de geologiske og hydrogeologiske forhold ved Vittarp kildefeltet, kompensationsboringer og omegn. Detaljerede geologiske og hydrogeologiske informationer findes desuden i redegørelserne for statens grundvandskortlægninger af indvindingsoplande til Varde Vandværk Lerpøtvej og for Oksbøl vandværk m.fl. fra 2015.

Der er ikke nogen kendte jordforureninger eller efter jordforureningsloven kortlagte arealer i nærheden af projektområdet. Arealanvendelsen ved kompensationsboringen og udledningpunkterne er landbrug, skov og naturarealer. Derfor er der ikke nogen formodning om jordforureninger i området ved kompensationsboring 1 og de to udledningpunkter.

Grundvand

Grundvandspejlet i projektområdet kan ifølge pejle- og potentialedata forventes at være mellem 2 og 8 m u.t. og ved Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk i terrænhøjde eller tæt under terræn. I det terrænnære primære grundvandsmagasin kommer vandet fra nordøst og strømmer mod sydvest.

Projektområdet er af Miljøstyrelsen udpeget som område med drikkevandsinteresser. Der er over 1 km fra kompensationsboringen til det nærmeste OSD-område (OSD Hindsig).

Området ved kompensationsboring 1 og udledningsplaceringerne ligger udenfor indvindingsoplande til vandværker. Området kommer ifølge beregninger ifm. Vittarp Kildefeltet til at være beliggende indenfor det fremtidige indvindingsopland til Vittarp Kildefeltet (ved en beregnet vandindvinding på 1.500.000 m³/år) men udenfor kildefeltets grundvandsdannende opland.

Der er ingen private drikkevandsforsyninger i nærheden af området. Alle ejendomme i lokalområdet bliver forsynet med drikkevand fra Outrup Vandværk eller DIN Forsyning. Der er ingen anden vandindvindingsboringer med krav om drikkevandskvalitet i lokalområdet.

De nærmeste vandindvindingsboringer er markvandsboringer DGU 112.245 og DGU 112.1169, som er beliggende henholdsvis ca. 400 m og 660 m fra kompensationsboring 1. Den samlede grundvandsenkning

som følge af vandindvinding ifm. Vittarp Kildefeltet og kompensationsboringer ved de to markvandsboringer er beregnet på ca. 3 cm. Varde Kommune vurderer at markvandsboringerne ikke vil blive påvirket af grundvandssænkningen, da disse to markvandsboringer er filtersatte flere meter under grundvandsspejlet.

Dog fører indvinding af grundvand til markvanding i området til et større behov for at udføre kompenserende tiltag overfor vandløbene i området.

Arealanvendelsen, som overvejende er landbrugsjord, skov og naturarealer sandsynliggør, at grundvandet ikke er belastet med miljøskadelige stoffer, eventuelt bortset fra pesticider ifm. drift af landbrugsarealer.

Grundvandsindvinding ved kompensationsboring 1 ift. vandforsyningsloven:

Sikring af vandføringen af Søvig Bæk forudsætter, at vandindvindingen fra kompensationsboringerne og udledning af vand udføres permanent i kritiske perioder. Tilladelser efter vandforsyningsloven skal jævnfør lovens § 22 meddeles for et bestemt tidsrum. Tilladelsen til kompensationsboringerne meddeles for et tidsrum på 10 år, som svarer til det maksimale tidsrum for tilladelser til vanding af landbrugsafgrøder med hensyn til overfladevand.

Da indvinding af grundvand til markvanding i området fører til et større behov for at udføre kompenserende tiltag overfor vandløbene, forudsætter denne tilladelse således, at Varde Kommune i påvirkningsområdet ikke meddeler nye tilladelser til markvandsboringer og at bestående tilladelser til markvanding om nødvendigt hverken forhøjes eller forlænges.

Vandløb

Udledning af vand sker til Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk, som afvander det øvre opland til Søvig Bæk. Søvig Bæk afvander mod vest til Filsø.

Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk, hvor vandet skal udledes, er beskyttede vandløb efter § 3 i naturbeskyttelsesloven. Begge vandløb er klassificeret som vandløb med ukendt økologisk tilstand i vandområdeplanerne 2015-2021 og er målsat til god tilstand i forslaget til vandområdeplanerne 2021-2027.

Udledning af grundvand skal kompensere vandføringen af de mest følsomme strækninger af Søvig Bæk-vandløbssystemet, dvs. de delstrækninger med den største relative reduktion i vandføringen. Kompensationsboring 1 tilfører 1,9 l/s vand til de to nordlige grene af Søvig bæk, hvor sommervandføringen pga. vandindvindingen i kildefeltet og uden compensation ville være for lavt. Den relative kvantitative påvirkning af vandføringen med og uden kompenserende tiltag beskrives nærmere miljøkonsekvensrapporten.

Grundvandssænkning ved vandløbene:

I forbindelse med miljøkonsekvensrapporten er der beregnet grundvandssænkningen som følge af vandindvindingen. Bilag 3 viser konturlinjerne, som er beregnet ud fra en stationær model, og som viser den maksimale sænkning der ses, når der opnås ligevægt i modellen. Konturlinjerne viser den akkumulerede sænkning af det øverste grundvandsmagasin som følge af indvinding fra Vittarp Kildefeltet plus kompensationsboringerne. Den akkumulerede sænkning af grundvandet ved begge vandløb er under 4 cm. Varde Kommune vurderer derfor, at grundvandssænkningen ikke vil have nogen væsentlig påvirkning på vandføringen af de to vandløb.

Udledning af vand til vandløbene:

Ifølge ansøgningen skal i kompensationsboring 1 indvindes vand med en kapacitet på 1,9 l/s, som skal fordeles på de to vandløb Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk. De to vandløb har til sammen en efter Varde Kommunes administrationsmodel en beregnet gennemstrømning på ca. 58 l/s (års middel). Varde Kommune vurderer, at der ikke er risiko for, at gennemstrømningen i recipienterne ikke kan garanteres, fordi udledningen er beskeden i forhold til de to recipienters normale vandflux og fordi udledningen kun sker ved lav vandføring.

Vandkvaliteten:

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at vandanalyser fra det terrænnære grundvand i lokalområdet viser, at der ikke er miljøskadelige stoffer i grundvandet. Ud fra analyserne kan der derfor ikke forventes væsentlige vandkemiske problemer ved kompensationsoppumpningen. Der eksisterer dog ikke kemiske analyser fra grundvandet direkte ved kompensationsboring 1.

Der bør være opmærksomhed på tilstedeværelsen af jern, da dette vil kunne fældes som okker. Oplande til Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk er okkerpotentielle områder med middel risiko.

Der skal i analyseres vandprøver for indhold af jern. Indhold af jern i vandet skal overholde de vilkår, som er stillet i tilladelsen for Vittarp Kildefeltet.

Hvis jernindholdet i vandet overstiger grænseværdien, skal der etableres et okkerfældningsanlæg ved kompensationsboring 1, så evt. okker kan fjernes fra vandet, inden det ledes til de to udløbspunkter i vandløbene via rør. Derudover etableres en stensætning ved de to udløb, så vandet løber ned over stensætningen og fordeles i vandløbene samtidig med, at vandet bliver iltet og jern udfaldet. En mere detaljeret beskrivelse af afværgeforanstaltningerne fremgår af ansøgningen (se bilag 4).

Naturinteresser

De nærmeste naturarealer som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3 er et moseområde med sø, som befinder sig ca. 325 m sydøst for kompensationsboring 1. Den maksimale akkumulerede sænkning af det øverste grundvand ved naturarealet er beregnet med ca. 4-5 cm.

Derudover er der § 3-beskyttede eng- og mosearealer ved Sdr. Sig Bæk og Øster Debel-Sdr. Sig Bæk i en afstand på ≥ 470 m. Her er den maksimale grundvandssænkning beregnet til < 3 cm.

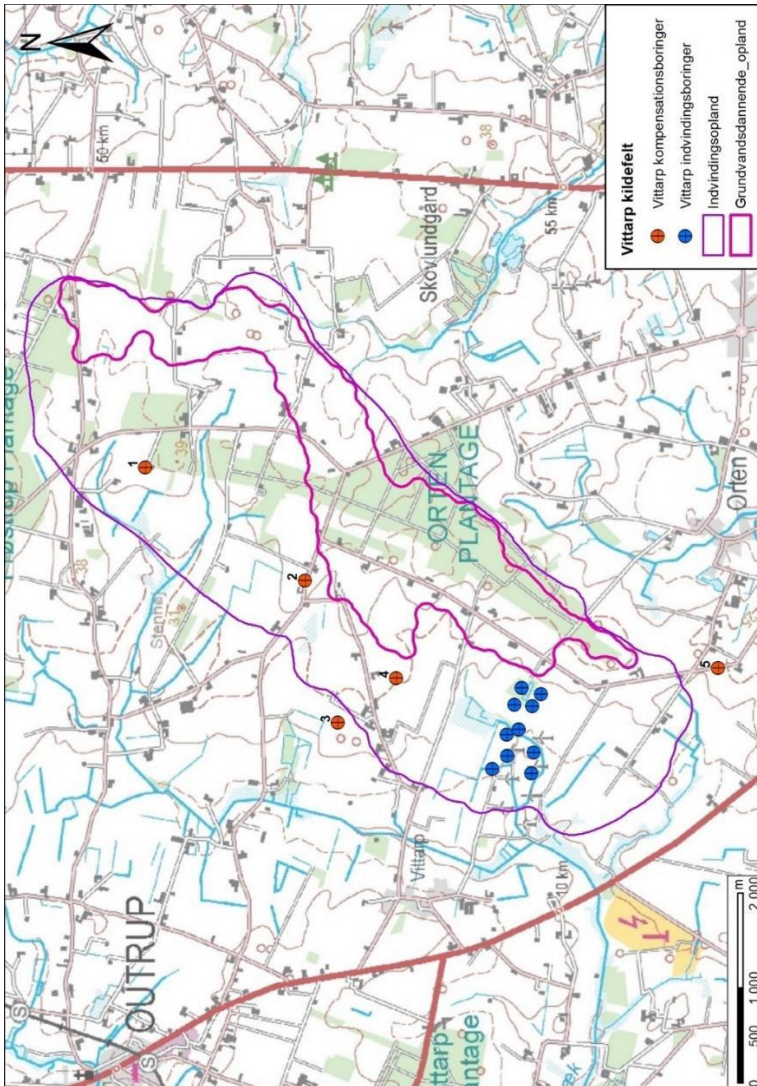
Varde Kommune vurderer, at grundvandssænkningen, som er mindre end 5 cm, ikke vil føre til nogen væsentlig påvirkning af naturarealerne.

Varde Kommune skønner, at projektet ikke vil forringe levevilkårene for dyre- og plantearter omfattet af Habitatdirektivets bilag IV. Detaljeret kendskab til de enkelte arters forekomst i området haves dog ikke.

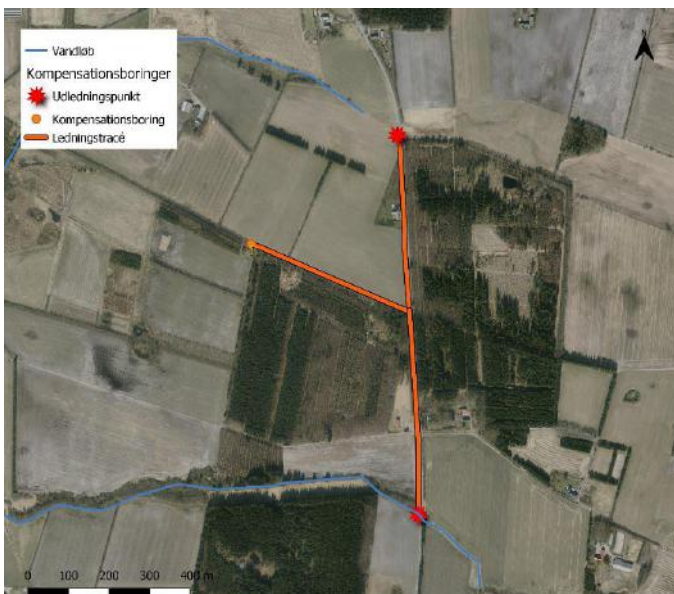
Konklusion af den miljømæssige vurdering

Samlet set og under hensyntagen til den for oven beskrevne miljømæssige vurdering, og på baggrund af ansøgning om kompensationsboringer og den udførte miljøkonsekvensvurdering for hele Vittarp Kildefeltet er Varde Kommune kommet til den opfattelse, at etablering af kompensationsboring 1, vandindvinding og udledning af det oppumpede grundvand til Søvig Bæk-systemet ikke vil forårsage væsentlige negative miljømæssige påvirkninger af natur, jord, grundvand og recipienter, hvis grundvandssænkningen og udledningen foregår som beskrevet i ansøgningsmaterialet, og hvis vilkårene i denne tilladelse overholdes.

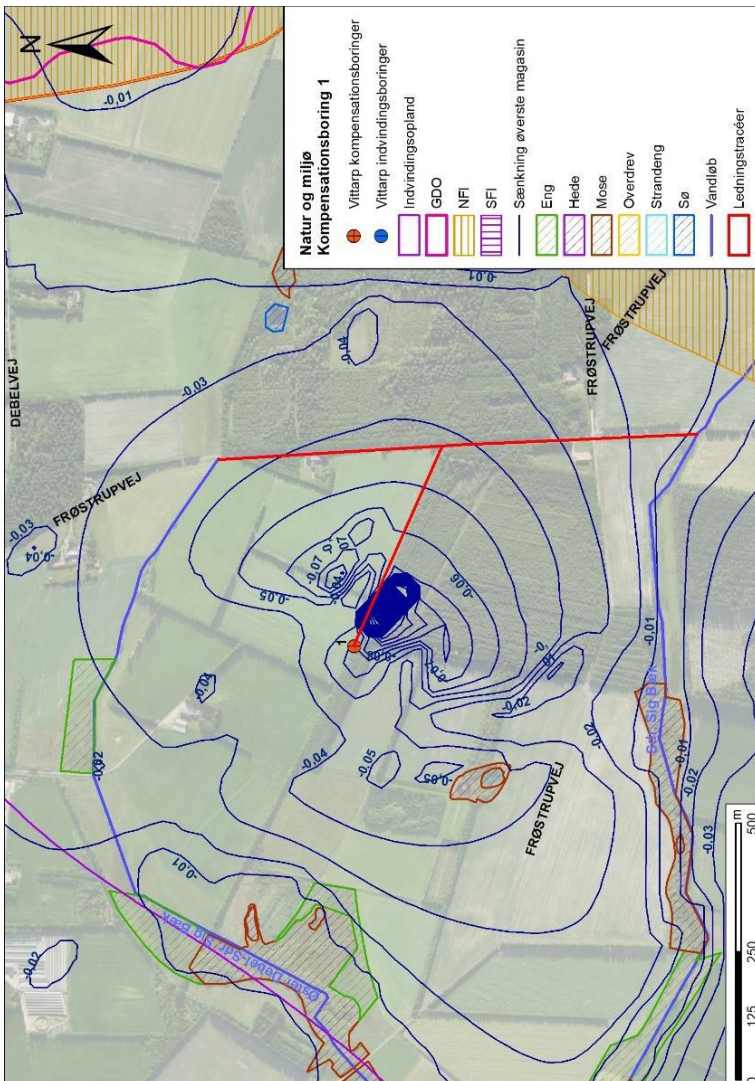
Bilag 1 – Vittarp Kildefeltet med indvindingsboringer og kompensationsboringer



Bilag 2 – Placering af kompensationsboring 1, ledningstracé og udløbspunkter i vandløbet



Bilag 3 – Natur- og miljømæssige interesser ved kompensationsboring 1 og omegn



Bilag 4 – Ansøgning om kompensationsboringer sendes separat

Varde Kommune

Att.: Louise Riis Petersen
Bytoften 2
6800 Varde

Ansøgning om tilladelse til etablering af 5 kompensationsboringer, indvindingstilladelse, udledningstilladelse og nedsivningstilladelse

Etablering af et nyt kildefelt ved Vittarp er meget vigtigt for DIN Forsyning, da kildefeltet forventes at skulle forsyne Varde forsyningsområde med rent drikkevand i fremtiden. Den nuværende hovedleverandør af drikkevand til Varde området er i dag Lerpøt Vandværk. Lerpøt Vandværk med tilhørende 2 kildefelter vurderes ikke på sigt at kunne levere rent drikkevand på bæredygtig vis, pga. en alvorlig forurening af alle boringer med mange forskellige miljøfremmede stoffer. Lerpøt Vandværk og kildefelt tænkes udfaset over en periode, når det nye Vittarp Kildefelt er idriftsat. Med baggrund heri har DIN Forsyning haft og har stor fokus på at finde rent drikkevand til forsyning af Varde by og opland.

Der ønskes etableret 10 indvindingsboringer i forbindelse med etablering af nyt kildefelt ved Vittarp med en indvinding på op til 1,5 mio. m³/år og en miljøkonsekvensvurderingsrapport er under udarbejdelse.

Ved etablering af Vittarp Kildefelt med en indvindingstilladelse på 1,5 mio. m³/år vil dette påvirke nærtliggende vandløb og der vil være behov for at kompensere disse vandløb, når der er lave vandstande/vandføring i sommer/sensommeren.

På vegne af DIN Forsyning ansøges hermed om følgende:

- Ansøgning om tilladelse til at etablere 5 kompensationsboringer
- Ansøgning om indvindingstilladelse
- Ansøgning om udledningstilladelse
- Nedsivning af skyllevand

Der er lavet en samlet ansøgning, men det forventes, at der bliver udarbejdet mindst fire tilladelser af Varde Kommune.

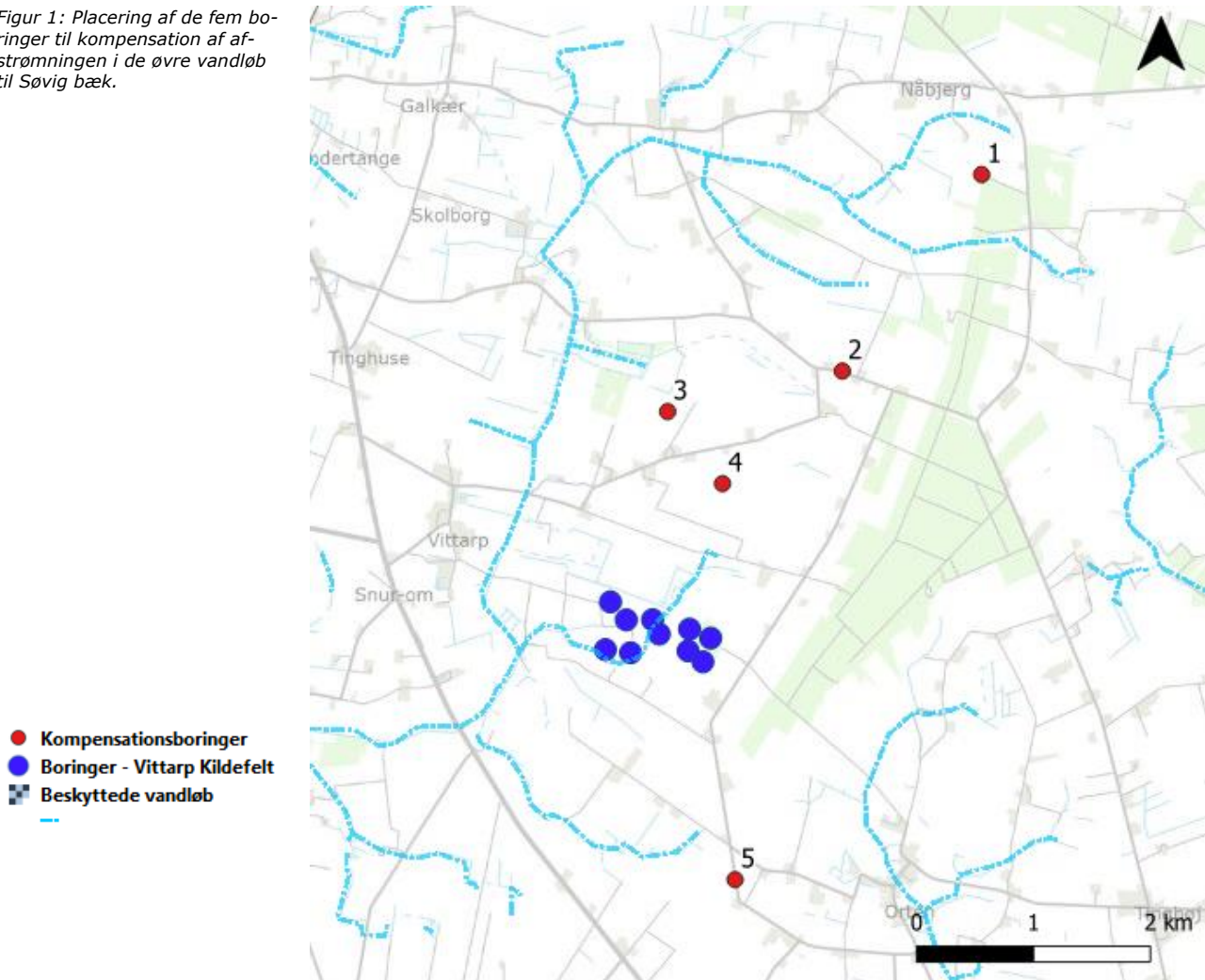
Projektet og påvirkninger herfra er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten og er kortfattet medtaget her.

Eablering af kompensationsboringer

Når grundvandet sænkes i forbindelse med indvinding af vand ved Vittarp Kildefelt, vil det betyde, at vandføringen i en række vandløb vil blive reduceret. Påvirkningerne af vandløbene vil blive kompenseret ved etablering af en række korte boringer, hvorfra der bliver pumpet vand til de relevante vandløb i de perioder, hvor vandføringen ellers ville blive så lav, at det ikke vil være muligt at opnå den ønskede kvalitet i vandløbene. Vandstanden i vandløbene bliver overvåget med en målestation i det enkelte vandløb placeret umiddelbart opstrøms for stedet, hvor vandet ledes ud, så målingen ikke påvirkes af tilførslen af vand.

For at kompensere for påvirkninger, så skal der etableres 5 kompensationsboringer, der skal tilføre vand til fem sårbare vandløbsstrækninger, se Figur 1.

Figur 1: Placering af de fem boringer til kompensation af afstrømningen i de øvre vandløb til Søvig bæk.



Oplysninger om planlagt dybde, planlagt filtersætning, ydelse og indvindingsmængder for de 5 kompensationsboringer, kan ses af Tabel 1.

Tabel 1: Kompensationsboringerne skal føde fem opland pga. periodevis lav vandføring.

Boring	Planlagt dybde m	Planlagt filtersætning m.u.t.	Dimension mm	Vandløb	Matrikel nr. og ejerlav
Boring 1	22	19-22	Op til Ø225	Søvig Bæk	1r, Sønder-sig By, Lunde
Boring 2	17	11-17	Op til Ø225	Søvig Bæk	1p, Bahl Gde., Outrup
Boring 3	20	14-20	Op til Ø225	Vittarp Bæk	2h, Vittarp By, Outrup
Boring 4	18	12-18	Op til Ø225	Vittarp Bæk	3d, Vittarp By, Outrup
Boring 5	16	10-16	Op til Ø225	Søvig Bæk	7v, Orten, Varde Jorder

Af Tabel 1 ses den planlagte boreddybd og filtersætning, men denne vil kunne variere, når borerne blive etableret ud fra den geologi, der findes i borerne.

Borerne er planlagt til at blive etableret med op til Ø225 mm PVC forerør og enten PVC filter eller Johnson rustfri stålfiler. Og filtersætningen forventes at blive 3-6 m i borerne igen ud fra geologien i borerne.

Borerne er placeret, så påvirkningen af eksisterende beskyttet §3 natur i videst muligt omfang undgås. Samtidig er der taget højde for, at bygninger kan blive påvirket ved en grundvandssænkning i det øvre magasin. Borerne er derfor i videst muligt omfang placeret således, at sænkningen ved fundamentet af tilstedende bygninger ikke påvirkes med mere end 20-30 cm sænkning efter tre måneders pumpetid.

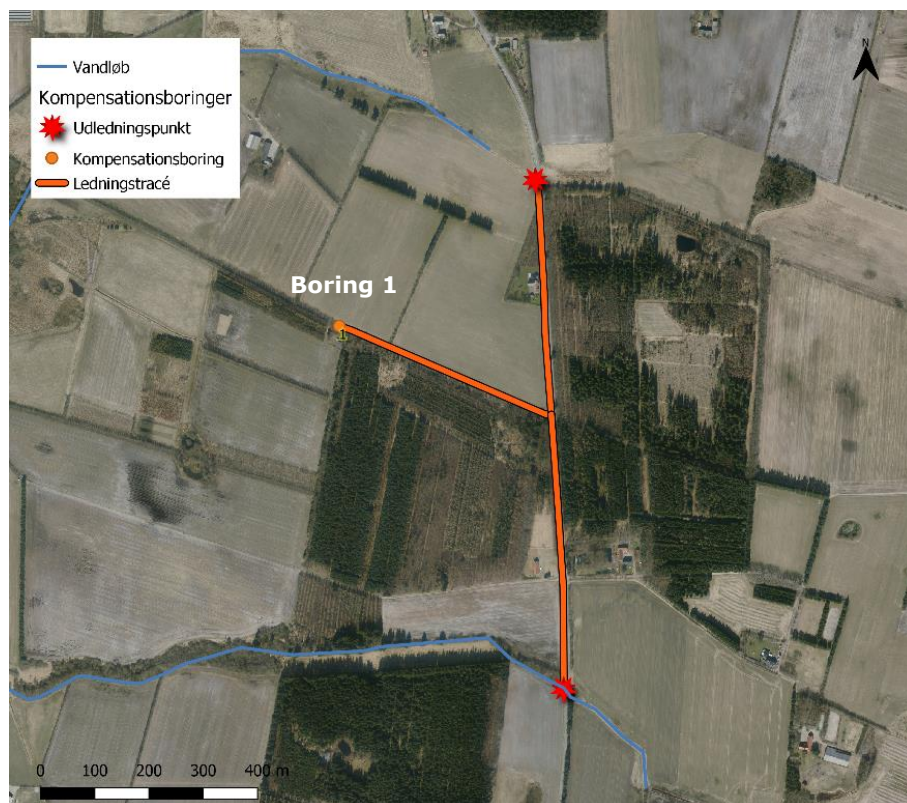
Placeringen kan afvige 10-20 m fra placeringerne på kortet, da der kan være forhold som køreveje, træer og mulighed for placering af borebil, der kan ændre på disse.

DIN Forsyning har endnu ikke kontaktet lodsejerne ved borerne og rørføringerne, men denne proces igangsættes nu, og når der er indgået lodsejraftaler, vil disse blive fremsendt.

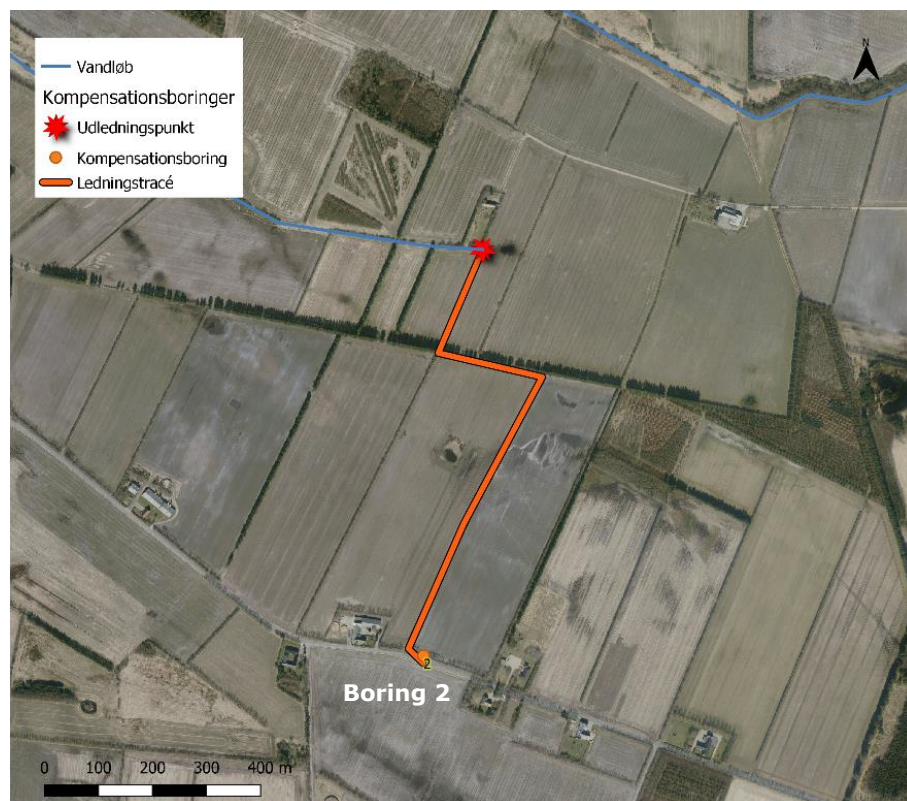
I Figur 2 - Figur 5 er vist boringsplacering og forventet linjeføring for den pumpeledning, der fører vandet fra pumpen til udløbet i vandløbet. Ledningstracéerne er i videst muligt omfang placeret langs skel eller læhegn.

Ud fra placeringen af kompensationsboringerne, så vil boring 1 og 2 føde de to øvre oplande i Søvig Bæk samt boring 3, 4 og boring 5 føder Vittarp Bæk.

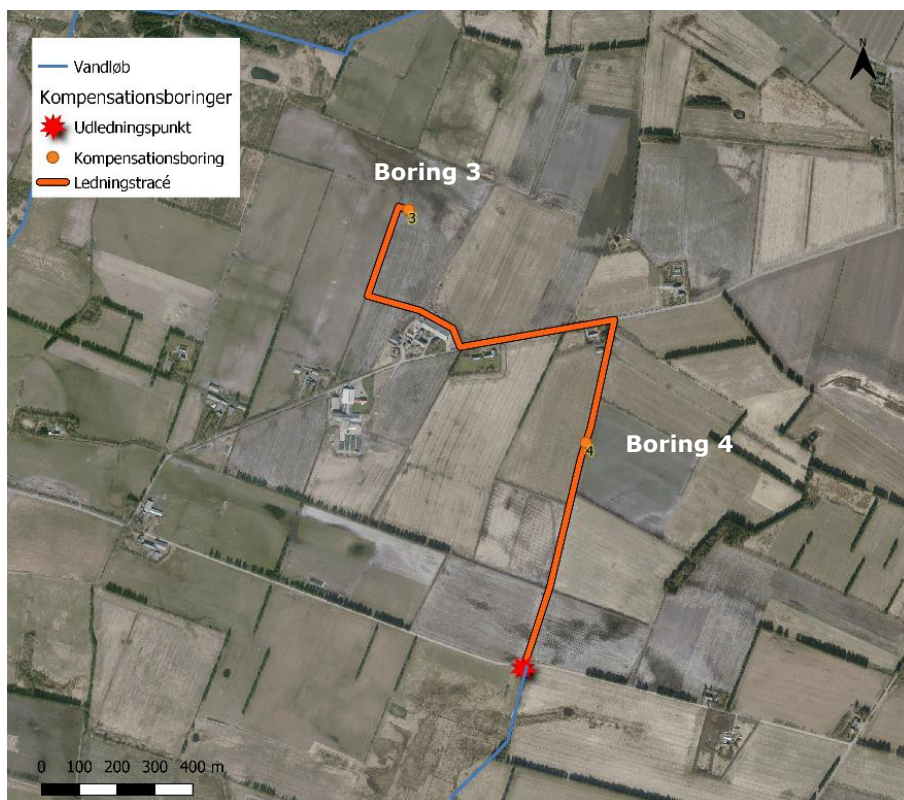
Figur 2: Boringsplacering, ledningstracé og udløbspunkt i vandløbet – boring 1.



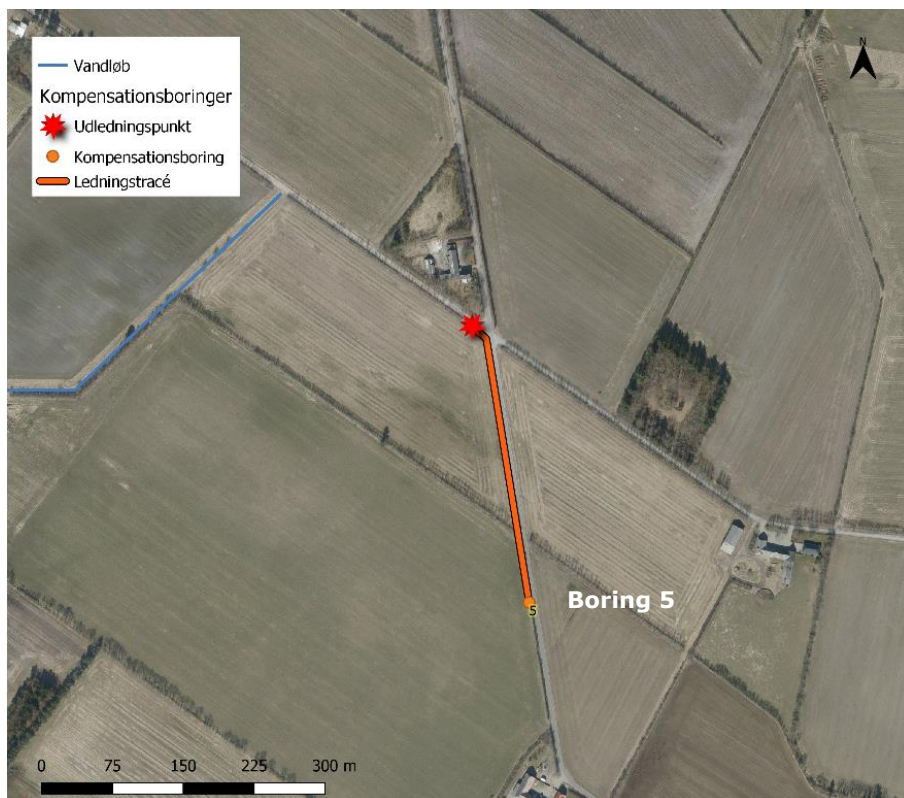
Figur 3: Boringsplacering, ledningstracé og udløbspunkt i vandløbet – boring 2.



Figur 4: Boringsplacering, ledningstracé og udløbspunkt i vandløbet – boring 3-4.



Figur 5: Boringsplacering, ledningstracé og udløbspunkt i vandløbet – boring 5.



På vegne af DIN Forsyning ansøges der søges om tilladelse til at etablere 5 kompensationsboringer efter vandforsyningslovens § 21.

Indvindingstilladelse

Der foretages kompensationsoppumpning efter behov, dvs. at der monteres en måler ved hvert vandløb og oppumpningen af vand justeres efter behov. Det udstyr, der bruges til at overvåge vandløbene, kan enten være en flowmåler, der sætter pumpen i gang, når vandføringen falder under et vist niveau, eller det kan være en vandstandsmåler, der er kalibreret til at sætte pumpen i gang når vandstanden falder under et niveau, der vil svare til medianminimumvandføringen i vandløbet. Pumpen vil køre så lang til, at vandstanden eller flowmåleren viser en værdi, der er mindre end medianminimumvandføringen.

Kompensationsboringerne skal tilføre vand til fem sårbare vandløbsstrækninger (se Figur 1), som det er angivet i Tabel 2.

Tabel 2: Kompensationsboringerne skal føde fem oplande pga. periodevis lav vandføring.

	Dybde m	Boringens kapacitet m ³ /t (cirka)	Samlet indvinding m ³ /år	Vandløb
Boring 1	22	7	15.000	Søvig Bæk
Boring 2	17	4	7.100	Søvig Bæk
Boring 3	20	35	75.000	Vittarp Bæk
Boring 4	18	35	75.000	Vittarp Bæk
Boring 5	16	15	32.000	Søvig Bæk

Det er formentlig specielt i vandingssæsonen (tre måneder fra maj – august) at det kan være kritisk, og der derfor skal pumpes vand til vandløbene, men andre tidspunkter på året kan også være aktuelle. Dette kunne være i februar, hvor der ligeledes kan være perioder med lav vandføring. Der etableres en målestation i hvert vandløb, der pumpes vand til, og målestationen etableres umiddelbart opstrøms for stedet, hvor vandet ledes ud, så målingen ikke påvirkes af tilførslen af vand.

Påvirkningerne fra indvinding af vand fra kompensationsboringerne, på natur, vandløb og grundvandet, er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten.

På vegne af DIN Forsyning ansøges der efter vandforsyningslovens §20 om tilladelse til indvinding af grundvand fra de 5 kompensationsboringer til at kompensere de sårbare vandløb.

Udledningstilladelse

Der udledes vand til fire vandløbsstrækninger i forbindelse med kompensationsudpumpningen. I de fire oplande tilføres en mængde, der svarer til, at medianminimumvandføringen kan opretholdes. Dette er beskrevet mere i miljøkonsekvensrapporten.

Kompensationsudpumpningen betyder, at der i intet opland indenfor indvindingsområdet er et vandunderskud, der overskrider 10-15 %. Kompensationsudpumpningen bevirker altså, at Søvig Bæk systemet ikke bliver udsat for store vandføringsreduktioner, og dermed minimeres risikoen for, at indvindingen ved Vittarp

Kildefelt påvirker vandløbenes mulighed for at opfylde en målsætning om god økologisk kvalitet i 2027. Reduktionen i vandføringen påvirker hverken vandplanter, fisk eller smådyrssamfundene negativt.

Kompensationsboringerne skal tilføre vand til fem sårbare vandløbsstrækninger (se Figur 1), som det er angivet i Tabel 3.

Tabel 3: Kompensationsboringerne skal føde fem opland pga. periodevis lav vandføring.

	Dybde m	Boringens kapacitet m ³ /t (cirka)	Udledning l/s	Vandløb
Boring 1	22	7	1,9	Søvig Bæk
Boring 2	17	4	0,9	Søvig Bæk
Boring 3	20	35	9,5	Vittarp Bæk
Boring 4	18	35	9,5	Vittarp Bæk
Boring 5	16	15	4,0	Søvig Bæk

Der foretages kompensationsoppumpning efter behov, dvs. at der monteres en måler ved hvert vandløb og oppumpningen af vand justeres efter behov. Det udstyr, der bruges til at overvåge vandløbene, kan enten være en flowmåler, der sætter pumpen i gang, når vandføringen falder under et vist niveau, eller det kan være en vandstandsmåler, der er kalibreret til at sætte pumpen i gang, når vandstanden falder under et niveau, der vil svare til medianminimumvandføringen i vandløbet. Pumpen vil køre så lang til, at vandstanden eller flowmåleren viser en værdi, der er mindre end medianminimumvandføringen.

I GEUS Jupiter database er fremsøgt boringer, der ligger i umiddelbar nærhed af kompensationsboringerne, og hvor der foreligger analyser af vandkemi fra grundvandslagene, hvor der forventes at blive hentet vand.

Som det kan ses af nedenstående vandanalyser fra det terrænnære grundvand, er der i et vist omfang mulighed for at benytte vandet til udpumpning. Dog bør der være opmærksomhed på tilstedeværelsen af jern, da dette vil kunne fældes som okker. Det bør derfor sikres, at det er muligt at fælde eventuelt jern i form af at opstille et okkerfældningsbassin. Dette kan passende installeres ved kompensationspumpen, hvor eventuelt jern kan fældes, inden det pumpes videre til vandløbene. Ud fra ovenstående analyser kan der ikke forventes væsentlig vandkemiske problemer ved kompensationsoppumpningen. Der bør afsættes areal omkring kompensationsboringerne til et okkerfældningsanlæg.

Tabel 4: Oversigt over korte grundvandsboringer hvor der findes vandkemiske oplysninger / analyser og de tilhørende kompensationsboringer.

DGU nr.	Komp. boring	Filter top [m]	Filter bund [m]	pH	NO ₃ [mg/l]	Fe ²⁺ [mg/l]	Mn [mg/l]	Tot-P [mg/l]	Al [mg/l]
112.978	2	16,5	25,5	5,5	54			0,005	
112.910	3, 4	22,5	34,5	5,97	0,5			0,087	
112.248	1	19	24	5	63			0,006	
112.500	1	17	32	6,4	0,5	11	0,36	0,13	5
121.340	5	31	37	6,74	0,5	8,5	0,38	0,13	2,1
112.1436	3, 4	13	15	7,5	0,3	4,9	0,5	0,17	

I forbindelse med den enkelte boring etableres et okkerfældningsanlæg, så evt. okker kan fjernes fra vandet, inden det ledes til udløbspunkterne i vandløbene via rør. Derudover etableres en stensætning ved udløbet af, så vandet løber nedover stensætningen og fordeles i vandløbet over cirka 50 cm (Figur 6) samtidig med, at vandet bliver iltet. Der benyttes en blanding af grus 4-64 mm og enkelte store sten til at fastholde vandløbets brink. I vandløbsbunden ved udløbet etableres en grusbelægning med grus i størrelsen 4-64 mm på et areal, der er cirka én meter i vandløbets længderetning.

Figur 6: Grussætning ved udløb af pumpeledning til vandløbet. Grussætningen etableres på brinken.



På vegne af DIN Forsyning søges der om tilladelse til at udlede vandet fra kompensationsboringerne til de berørte vandløb efter §27 og 28¹ i Miljøbeskyttelsesloven.

¹ [Miljø- og Fødevarerministeriet, Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1218 af 25/11/2019, https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/1218](https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/1218)

Nedsivningstilladelse

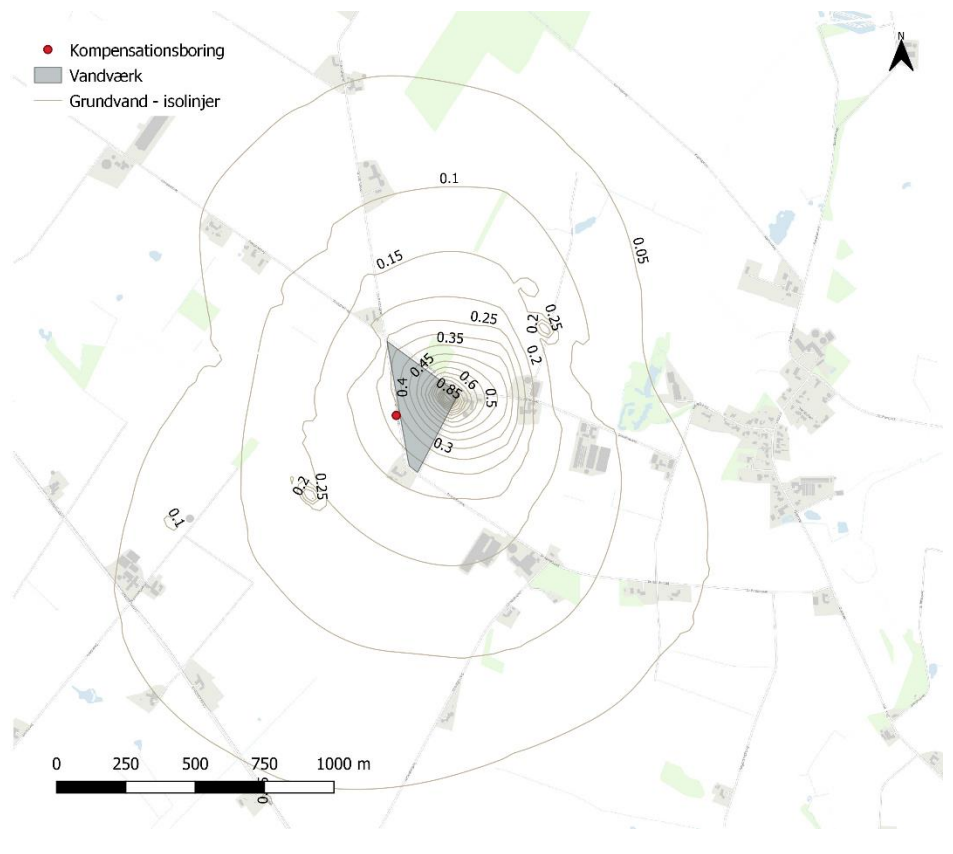
I forbindelse med etablering af Vittarp Kildefelt planlægges der etableret et vandværk til vandbehandling af vandet fra Vittarp Kildefelt inden det ledes ud til forbrugerne. Vandværkets sandfiltre returskylles jævnligt med en del af det rene vand for at fjerne jern og mangan, som udfældes ved vandbehandlingen. Skyllevandet sendes til bundfældningstanke, hvor det udfældede materiale bundfældes.

Vandfasen fra bundfældningstankene ønskes nedsivet på grunden og vil på den måde bliver derved til nyt grundvand. Nedsivning af skyllevandet vil give anledning til en grundvandsstandsstigning omkring området hvor det nedsives.

Skyllevandet svarer til omkring 2% af den samlede indvinding på kildefeltet svarende til omkring 15.000 – 30.000 m³/år, hvilket giver en nedsivning på mellem 1,5 og 3,0 l/s, når der infiltreres i otte timer pr. dag.

Grundvandsstanden i det terrænnære grundvand påvirkes af infiltrationen (Figur 7). Som det kan ses vil dette modvirke en del af sænkningen fra kompensationsboring nr. 5, der etableres ved vandværket. Denne boring skal forsyne et sidetilløb til Søvig bæk med vand i størrelsesorden 4 l/s. Infiltrationen kan medvirke til at opretholde en højere sommervandføring og dermed skal kompensationsboringen ikke køre så ofte som beregnet.

Figur 7: Potentialelinjer i det terrænnære magasin ved infiltration af skyllevand.



Nedsivning af skyllevandet er medvirkende til en mindre påvirkning af de omkringliggende naturområder.

På vegne af Din Forsyning ansøges der om tilladelse til at nedsive op til 30.000 m³ skyllevand om året på matrikel 7x, Orten, Varde jorder. Matriklen er på 2,28 ha. Arealet har hidtil være anvendt som landbrugsjord med landbrugspligt, hvilket ophæves i forbindelse med etablering af vandværket.

Afslutning

Hvis der er spørgsmål eller kommentarer til ovenstående ansøgninger er I meget velkommen til at kontakte mig på jath@niras.dk.

Med venlig hilsen
NIRAS A/S

Janni Thomsen