

## Notat

**Afgrænsningsnotat af indholdet i miljøkonsekvensrapporten for en forøget vandindvinding på kildepladsen i Løvenholmskoven og udvidelse af Vandsam's Vandværk.**

Projekt ID:  
Ændret: 05-12-2024 07:39  
Revision:

Udarbejdet af OLRK  
Kontrolleret af MLH  
Godkendt af MLH

## Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Om afgrænsningsnotatet</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten</b>	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Planene og krav om miljøvurdering</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Krav om miljøvurdering</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Miljøkonsekvensrapportens form og struktur</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Projektområdet</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Forholdet til anden lovgivning og planlægning</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>Indhold og kvalitet i miljøkonsekvensrapporten</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>Andre relevante karakteristika for projektet</b>	<b>12</b>
<b>11</b>	<b>Referencescenariet</b>	<b>13</b>
<b>12</b>	<b>Kumulative effekter</b>	<b>13</b>
<b>13</b>	<b>Afgrænsning af miljøfaktorer til miljøkonsekvensrapporten</b>	<b>13</b>

---

UDKAST

# 1 Indledning

AquaDjurs indvinder råvand fra en kildeplads i Løvenholmskoven og behandler det på et vandværk på Gjesingvej før vandet sendes ud til forbrugerne. I henhold til indvindingstilladelse kan der indvindes op til 700.000 m<sup>3</sup> råvand om året. For øjeblikket indvindes der årligt knapt 600.000 m<sup>3</sup> råvand om året, hvorfor forsynings-selskabet nærmer sig loftet for indvinding. Nærværende afgrænsningsnotat omhandler et projekt for forøgelse af indvinding af råvand på kildepladsen i Løvenholmskoven.

Der sker løbende nedlæggelse af et antal mindre kildepladser med tilhørende vandværker, hvorfor AquaDjurs løbende bliver anmodet om at forsyne et stadigt større område med drikkevand. For at sikre drikkevand af høj kvalitet i et stadigt større forsyningsområde søger AquaDjurs om tilladelse til indvinding af op til 1.015.000 m<sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen i Løvenholmskoven og en udvidelse af vandværket sådan, at det kan behandle den større mængde råvand.

Det kan ikke udelukkes, at der med tiden kan være behov for yderligere indvinding af råvand ud over den mængde, som er omfattet af projektet, hvorfor det til lige afklares i form af en fuldstændig miljøvurdering, om der kan indvindes op til 1,5 mio. m<sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen i Løvenholmskoven for at afklare, om et evt. fremtidigt behov kan dækkes af kildepladsen.

Projektet og dermed miljøkonsekvensrapport består derfor af følgende elementer:

- Indvinding af op til 1.015.000 m<sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen i Løvenholmskoven
- Udvidelse af vandværket på Gjesingvej sådan, at det kan behandle den samlede mængde råvand
- Yderligere undersøges, om der kan indvindes op til 1,5 mio. m<sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen i Løvenholmskoven

Norddjurs Kommune har vurderet, at det ikke kan udelukkes, at gennemførelse af projektet kan medføre en væsentlig påvirkning af miljøet, hvorfor projektet er omfattet af LBK. nr. 4 af 03/01 2023 "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)".

Der skal derfor udarbejdes en miljøkonsekvensvurdering. Nærværende afgrænsningsnotat danner grundlaget for og afgrænser omfanget af miljøkonsekvensrapporten.

# 2 Om afgrænsningsnotatet

Dette afgrænsningsnotat fastlægger i henhold til § 23, stk. 1 i miljøvurderingsloven (LBK. nr. 4 af 03/01 2023 "Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)" hvilke oplysninger, der skal indgå, og hvor omfattende og detaljerede oplysninger i miljøkonsekvensrapporten (tidligere kaldet VVM-redegørelsen) forøgelse af indvindingen på Vandsams kildeplads i Løvenholmskoven og udvidelse af Vandsams Vandværk på Gjesingvej for behandling af vand fra kildepladsen skal være for, at myndigheden (Norddjurs Kommune) samlet kan vurdere projektets miljømæssige konsekvenser og træffe afgørelse om evt. gennemførelse af projektet på et oplyst grundlag.

I miljøvurderingsloven er det i § 1 stk. 2 anført:

*Formålet med en miljøvurdering er, at der under inddragelse af offentligheden så tidligt som muligt og forud for, at myndigheden træffer afgørelse om planen, programmet eller projektet, tages hensyn til planers, programmers og projekters sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, flora, fauna, jordbund, jordarealer, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv, større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker og ressourceeffektivitet og det indbyrdes forhold mellem disse faktorer.*

Loven tilkendegiver således, at det er "projektets sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet", der skal vurderes i miljøkonsekvensrapporten.

Af lovens bilag 7, punkt 5 fremgår det, at såvel negative som positive virkninger af projektet skal vurderes.

Afgrænsningsnotatet er dermed en vigtig forudsætning for en god miljøvurderingsproces.

I nærværende afgrænsningsnotat er det umiddelbare videns- og datagrundlag desuden beskrevet samt det i forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten forventede behov for tilvejebringelse af yderligere data for at kunne vurdere påvirkningerne på miljøet som følge af gennemførelse af projektet.

### **3 Lovkrav til indholdet af miljøkonsekvensrapporten**

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

Afgrænsningsnotatet er udarbejdet på baggrund af sagens oplysninger samt miljømyndighedernes erfaringer og viden om potentielle miljøpåvirkninger fra lignende projekter.

Der kan i løbet af arbejdet med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten opstå emner eller problemstillinger, der bør belyses som en del af det endelige besluttelsesgrundlag. Hvis dette behov skulle opstå, vil myndighederne gå i dialog med bygherre (Vandsam) om processen herunder indhold og omfang af miljøkonsekvensrapporten.

### **4 Planene og krav om miljøvurdering**

Vandværket på Gjesingvej er etableret på baggrund af en landzonetilladelse. Da vandværket skal udvides for at kunne behandle den forøgede indvundne vandmængde, skal der indhentes en ny landzonetilladelse. En landzonetilladelse er ikke en plan og skal derfor ikke miljøvurderes.

### **5 Krav om miljøvurdering**

Vandsam A/S har et vandværk beliggende på Gjesingvej 11A, Auning med en tilhørende kildeplads beliggende i Løvenholmskoven, hvorfra der i dag er tilladelse til indvinding af op til 700.000 m<sup>3</sup> råvand om året.

Projektet omfatter tilladelse til en forøget indvinding af råvand (ubehandlet grundvand) med op til 315.000 m<sup>3</sup>/år i forhold til i dag til i alt 1.015.000 m<sup>3</sup>/år. Indvin-

ding af råvand vil blive forøget i takt med behovet i forsyningsområdet for AquaDjurs.

Vandværket har ikke kapacitet til at behandle en råvandsmængde på op til 1.015.000 mill. m<sup>3</sup> pr. år, hvorfor det skal ske en udvidelse af vandværket. Udvidelsen vil bl.a. omfatte en udvidelse af skyllevandsbeholderen og anlæg for nedsivning af skyllevand. Udvidelse af vandværket vil ske, når det vurderes, at der vil blive behov for at levere mere drikkevand, end vandværket kan behandle.

Norddjurs Kommune er myndighed for miljøvurderingsprocessen, jf. VVM-bekendtgørelsens § 17.

Projektet er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, punkt 10m.

*Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1.*

Norddjurs Kommune har i afgørelse af XX vurderet, at det ikke på forhånd kan udelukkes, at gennemførelse af projektet kan have væsentlige negative påvirkninger på miljøet. Projektet er derfor omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til lovens § 15, stk. 2.

Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når miljømyndigheden har gennemgået miljøkonsekvensrapporten 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 Miljømyndighederne har udstedt en tilladelse til projektet jf. lovens § 25, stk. 1 samt en indvindingstilladelse, der kan erstatte visse dele af en § 25-tilladelse.

## **6 Miljøkonsekvensrapportens form og struktur**

Miljømyndighedernes krav og forventninger til miljøkonsekvensrapporten fremgår af tabel 2.

Miljøkonsekvensrapporten behøver ikke følge samme struktur som emne-tabellen (tabel 2) i dette notat, men det er afgørende for processen, at krav stillet i nærværende afgrænsningsnotat er dækket i rapporten.

Miljømyndighederne ønsker, at miljøkonsekvensrapporten klart formidler projekt og resultater af miljøundersøgelserne på en læsevenlig måde, og at der derfor lægges vægt på det "Ikke-tekniske resumé", som skal kunne læses af personer uden faglig viden om miljøpåvirkninger. I resten af miljøkonsekvensrapporten lægger Norddjurs Kommune vægt på, at der ikke gås på kompromis med det faglige indhold og kvalitet for at øge læsevenligheden.

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.

Miljøkonsekvensrapporten skal jf. lovens §20 udarbejdes af bygherre, og bygherre skal sikre, at rapporten udarbejdes af kvalificerede og kompetente eksperter. Mil-

jøkonsekvensrapporten skal mindst omfatte de oplysninger, som nævnes i miljøvurderingslovens § 20 stk. 2.

## 7 Projektområdet

Projektområdet fremgår af **Error! Reference source not found..**

Som nævnt omfatter projektet følgende elementer:

- Indvinding af op til 1.015.000 mill. m<sup>3</sup> råvand om året fra kildepladsen i Løvenholmskoven.
- Udvidelse af vandværket på Gjesingvej 11 A således, at det har kapacitet til at behandle den indvundne mængde råvand.

Derudover omfatter miljøkonsekvensrapporter også en fuldstændig beskrivelse og miljøvurdering af indvinding af op til 1,5 mio. m<sup>3</sup> råvand på kildepladsen i Løvenholmskoven.

### Projektets placering

Projektet gennemføres på adresserne:

Kildepladsen:

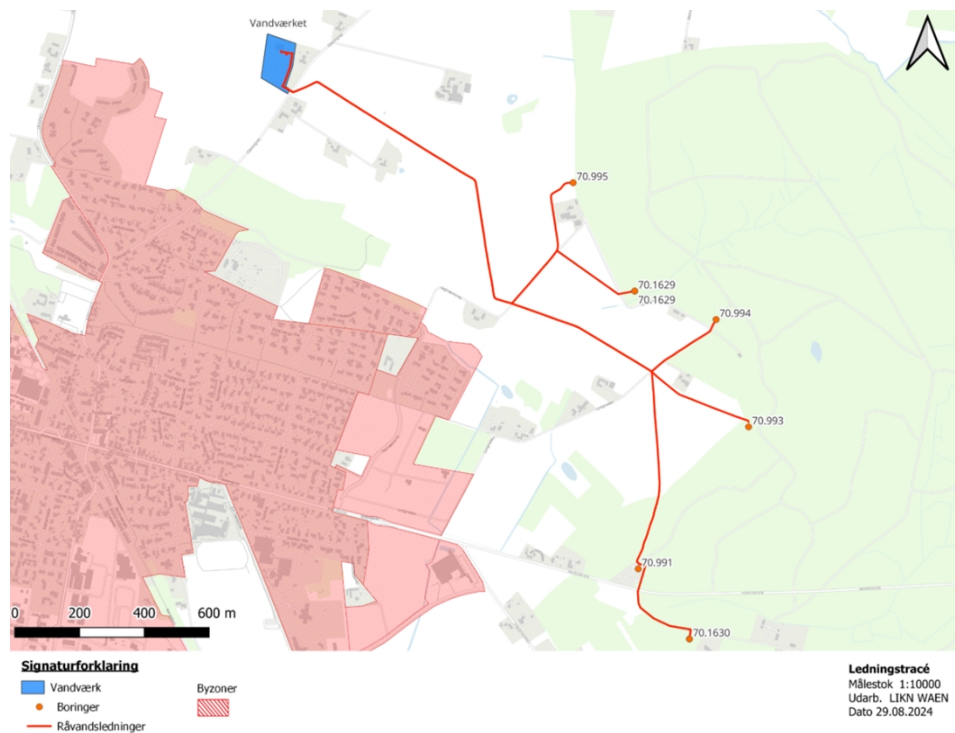
Vandsam A/S  
Løvenholmskoven  
8963 Auning

Vandværket:

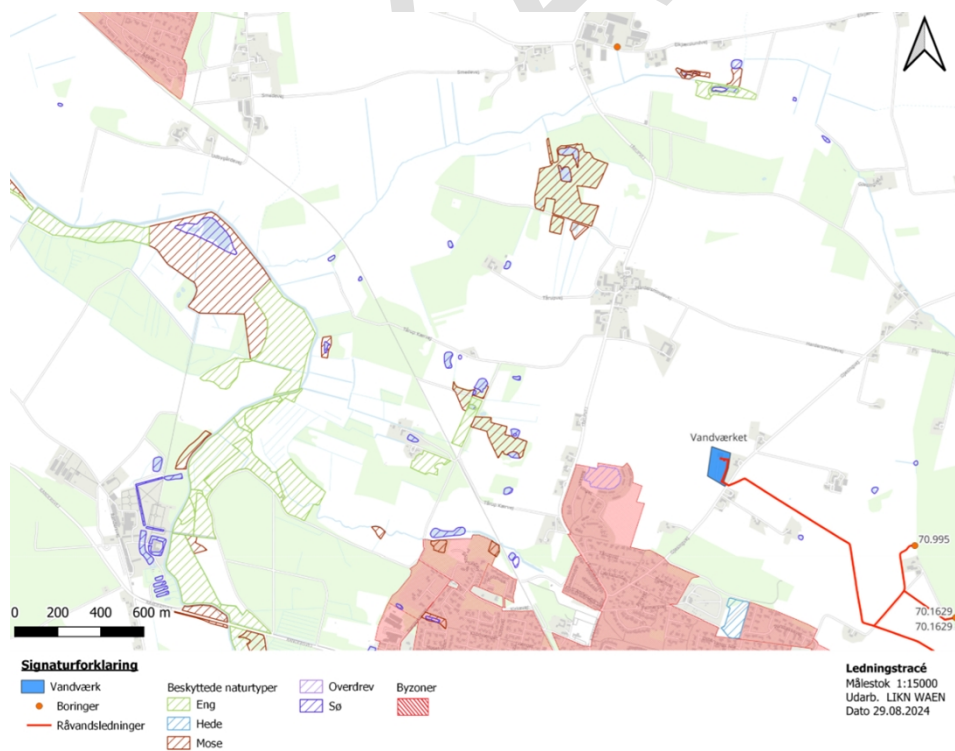
Vandsam A/S  
Gjesingvej 11A  
8963 Auning

De eksisterende indvindingsboringer på kildepladsen kan levere den ønskede vandmængde. Projektet omfatter derfor ikke etablering af yderligere indvindingsboringer.

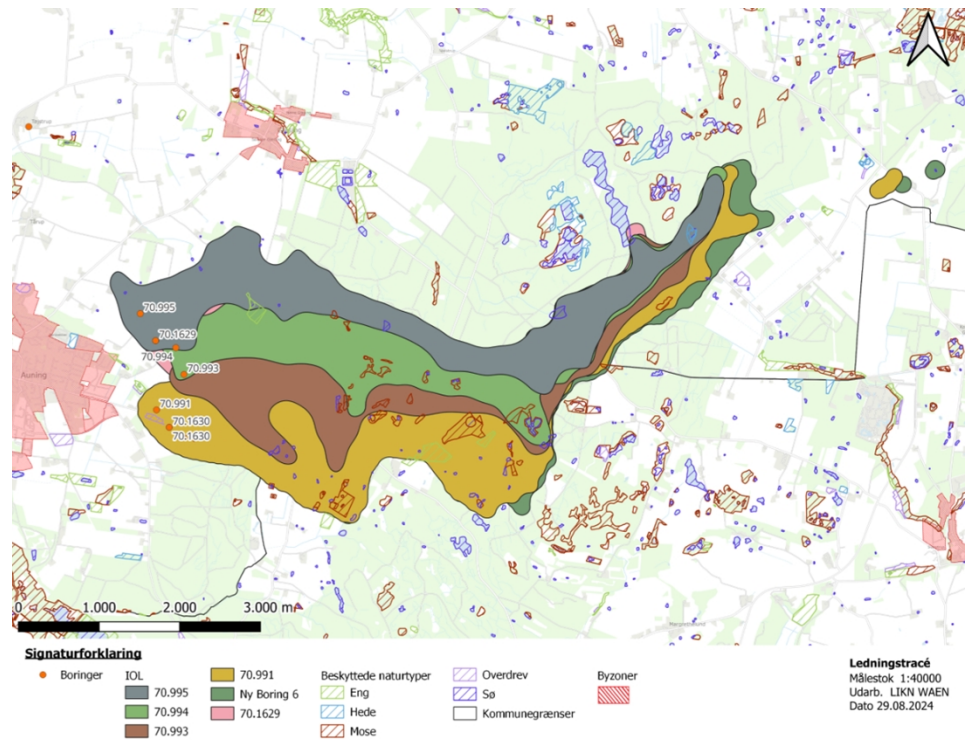
For yderligere informationer om projektets placering og dets opgivelser henvises til nedenstående **Error! Reference source not found.** til **Error! Reference source not found..**



Figur 7.1. Placering af råvandsboringer i Løvenholmskoven, råvandsledninger og vandværket på Gjesingvej 11 A.

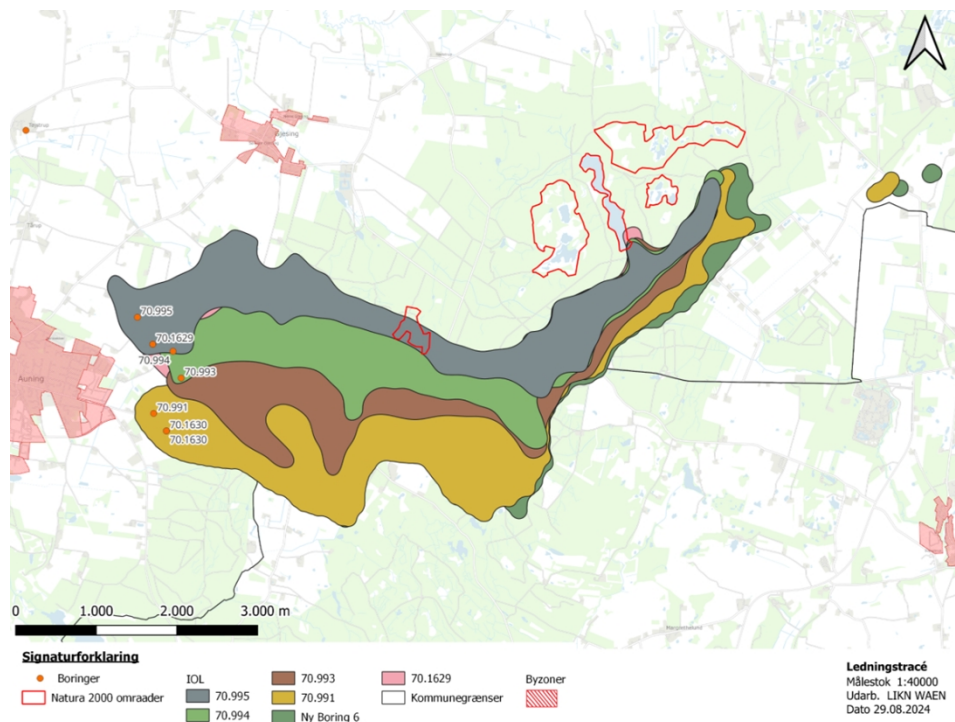


Figur 7.2. Beskyttet natur omkring vandværket.

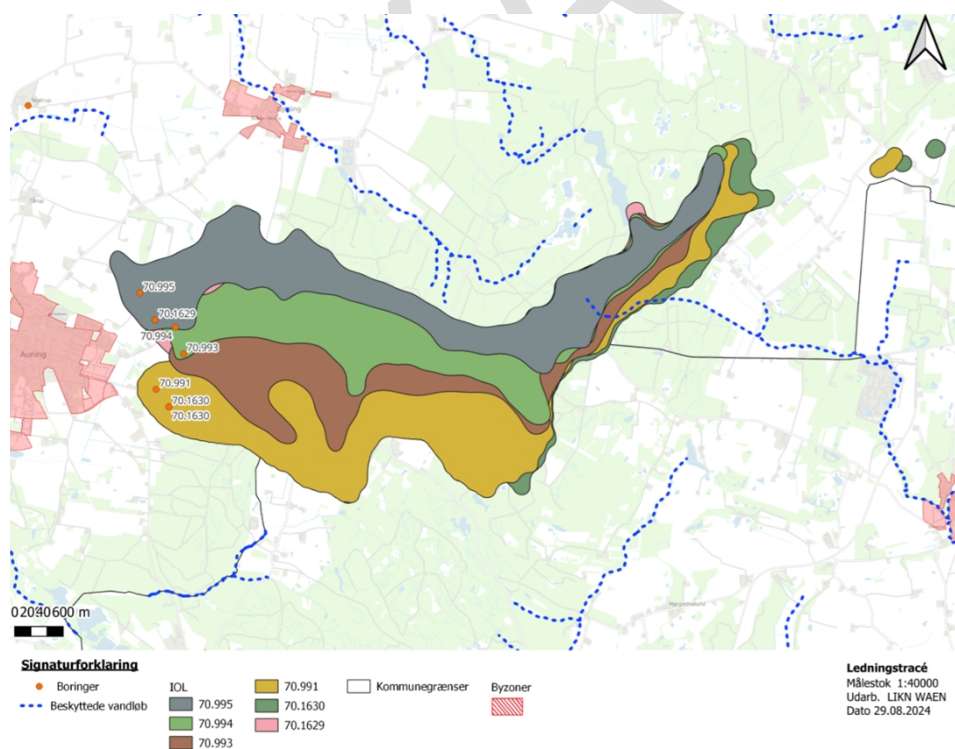


Figur 7.3. Beskyttet natur omkring kildepladsen i Løvenholmskoven. Indvindingsoplande for de seks borerer på kildepladsen ved indvinding af op til 1,5 mill. m<sup>3</sup> råvand om året. Indvindingsoplandene er tillagt en buffer på 100 m.

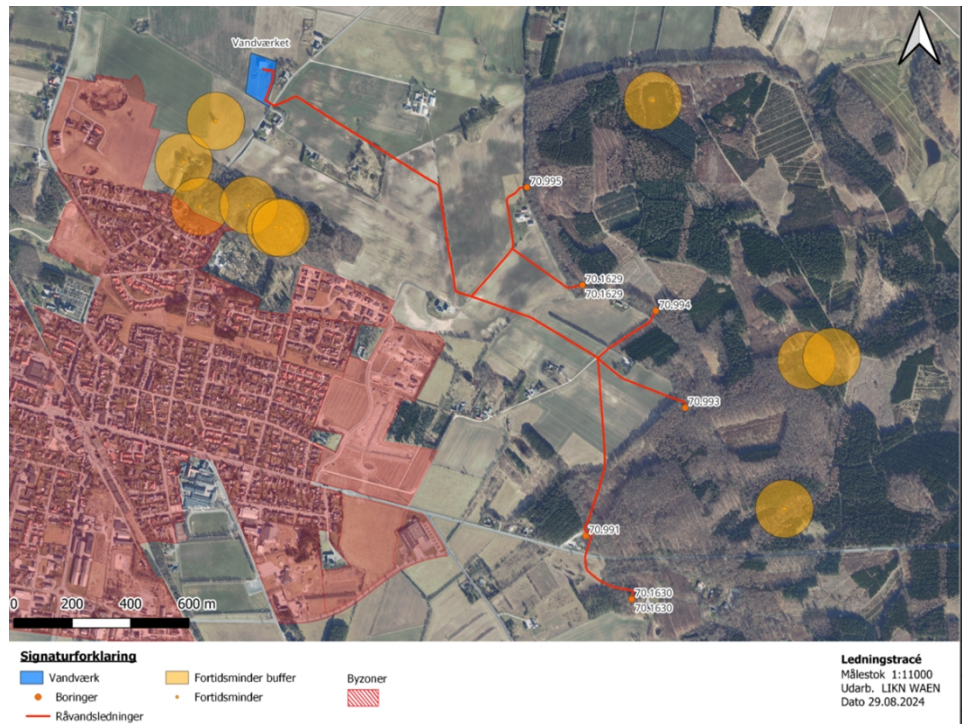




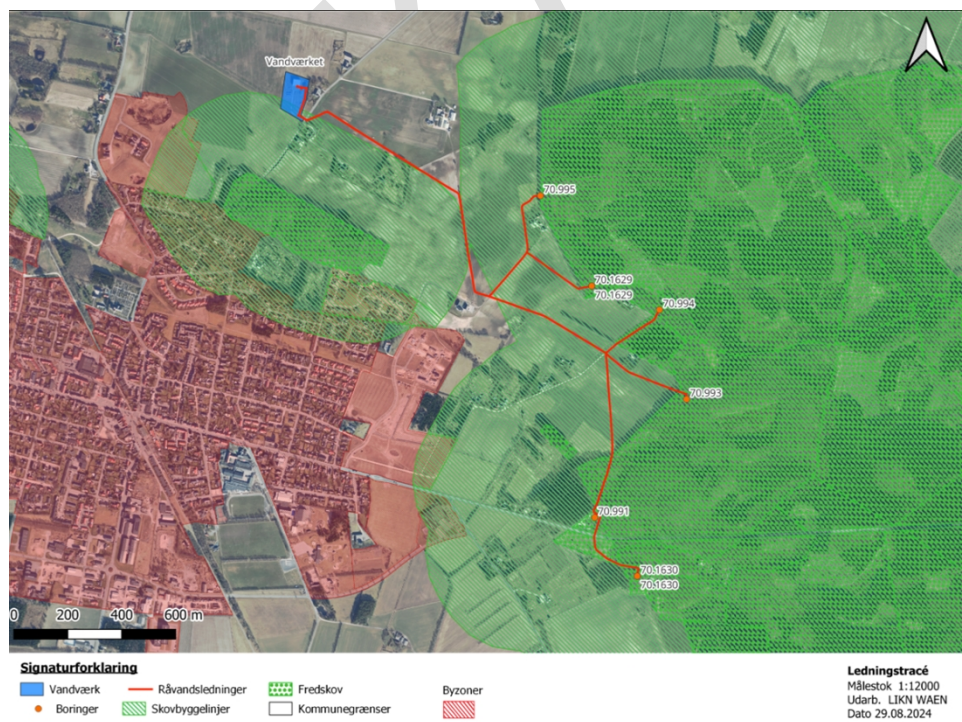
Figur 7.4. Indvindingsoplande for de seks boringer på kildepladsen ved indvinding af op til 1,5 mill. m<sup>3</sup> råvand om året. Figuren viser endvidere beskyttede Natura 2000-områder i nærheden af kildepladsen. Indvindingsoplandene er tillagt en buffer på 100 m.



Figur 7.5. Indvindingsoplandet for de seks grundvandsboringer på kildepladsssen ved indvinding af op til 1,5 mill. m<sup>3</sup> råvand om året. Figuren viser endvidere beskyttede vandløb i nærheden af kildepladsen. Indvindingsoplandene er tillagt en buffer på 100 m.



Figur 7.6. Fortidsminder i nærheden af projektet.



Figur 7.7. Skovbyggelinjer og fredskov i nærheden af projektet.

## 8 Forholdet til anden lovgivning og planlægning

Forholdet til anden lovgivning og planlægning skal indgå i miljøkonsekvensrapporten.

I forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten skal det vurderes, om projektområdet er omfattet af særligt arealmæssige bindinger og udpegninger herunder f.eks.:

- Bygge- og beskyttelseslinjer
- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper
- Natura 2000
- Nationalt og internationalt beskyttede arter
- Vandområdeplanen
- Jordforurening
- Fredede fortidsminder
- Beskyttede sten- og jorddiger
- Fredninger
- Drikkevandsinteresser (OSD og OD)
- Infrastrukturplanlægning, herunder veje og jernbaner
- Eventuelle øvrige arealmæssige bindinger

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

Af lovgivning, der kunne være relevant i forhold til dette projekt, kan nævnes:

- Habitatbekendtgørelsen
- Planloven
- Lov om vandplanlægning
- Naturbeskyttelsesloven
- Kystbeskyttelsesloven
- Skovloven
- Jagt- og vildtforvaltningsloven
- Vandløbsloven
- Museumsloven
- Vandforsyningsloven
- Eventuelle øvrige love

For projektet vil det primært være kommunen, der er berørt myndighed, fordi det er kommunen, der i givet fald skal give tilladelser og dispensationer til projektets gennemførelse. Der vil dog også blive søgt om dispensation fra andre myndigheder, i det omfang dette er relevant.



## 9 Indhold og kvalitet i miljøkonsekvensrapporten

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

Tabel 2 – emnetabellen – afgrænser, hvor omfattende og detaljerede oplysninger Vandsam A/S skal fremlægge i miljøkonsekvensrapporten, jf. miljøvurderingslovens § 23, stk. 1. Det er afgørende, at miljøkonsekvensrapporten behandler de angivne miljøparametre i tilstrækkeligt omfang og opfylder de krav til kvaliteten af miljøkonsekvensrapporten, som fremgår af lovens § 20, stk. 1.

Nærværende afgrænsningsnotat kan revideres, hvis Vandsam A/S foretager ændringer i projektet, som bevirker, at nye oplysninger bør indgå i miljøkonsekvensrapporten, eller hvis der skulle tilgå miljømyndighederne eller bygherre nye væsentlige oplysninger, som kan påvirke miljøvurderingen.

### Særligt om væsentlige miljøpåvirkninger

Miljøkonsekvensrapporten skal både behandle væsentlige negative og væsentlige positive virkninger. 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

Tabel 2 indeholder en oversigt over miljøparametre, som skal undersøges herunder 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 miljømyndighedens vurdering af, hvor relevant materiale til brug i miljøkonsekvensrapporten kan findes, men er ikke udtømmende. Miljømyndighederne forudsætter således, at Vandsam A/S (eller rådgiverne på projektet) selv identificerer evt. nødvendige supplerende relevante kilder af høj kvalitet i forbindelse med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten.

I nogle tilfælde er det anført, at feltundersøgelser kan være nødvendige. Dette er et udtryk for, at miljømyndighederne 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.

Det er således Vandsam A/S's 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 beskrivelse og vurdering af givne miljøforhold eller der på anden måde er væsentlig usikkerhed om konklusionerne.

## **10 Andre relevante karakteristika for projektet**

I forbindelse med afgrænsning af relevante miljøfaktorer og potentielt væsentlige miljøpåvirkninger vurderes det, at følgende karakteristika for projektet er særligt relevante og bør indgå som grundlag for afgrænsningen.

<b>Ressourcer</b>	<p>I projektgennemførelsen vil der blive anvendt ressourcer i forbindelse med produktion af de bygningselementer, tanke, pumper, ledninger og enheder, som anvendes i forbindelse med udvidelse af vandværket og drift af projektet.</p> <p>Derudover vil der være et forbrug af brændstof til maskiner og el til drift af pumper m.v. i både anlægs- og driftsfasen.</p>
<b>Affald</b>	<p>Anlægsprocessen vil medføre produktion af affald f.eks. i form af afskær og skadede bygningselementer, rør m.v. i forbindelse med udvidelse af vandværket samt husholdningsaffald i forbindelse med driften af skurbyen.</p> <p>Affald vil i driftsfasen bestå af bundfældet materiale fra returskylning af filtre. Slammet bortskaffes til deponi.</p> <p>Derudover vil der i driftsfasen opstå spildevand i form af skyllevand, som nedslives på vandværksgrunden, og sanitært spildevand, som opsamles i en samletank og bortskaffes til det kommunale kloaksystem.</p>
<b>Støj og vibrationer</b>	<p>I forbindelse med udvidelse af vandværket vil der opstå støj fra anlægsaktiviteter. Der vil i anlægsfasen blive anvendt maskiner, som normalt anvendes i forbin-</p>

	delse med sådanne projekter. Projektet gennemføres i en afstand på omkring 60 m fra nærmeste beboelse.
	I driftsfasen vil støjklenderne enten befinde sig under jorden eller i bygninger, hvorfor der ikke vil være støjpåvirkninger af omgivelserne i driftsfasen.
<b>Trafikale forhold</b>	I anlægsfasen for vandværket vil der i perioder være trafik med byggematerialer samt persontrafik.
	I driftsfasen vil trafikken til kildepladsen og vandværket begrænse sig til kontrol og service af installationer. Vandværket vil være ubemandet og fjernovervåget, hvorfor trafikken til det i driftsfasen vil være meget begrænset.

Tabel.1. Andre relevante karakteristika ved projektet.

Ovenstående karakteristika for projektet vil i henhold til bilag 7, stk. 1c og 1d i loven og af kapitel 4.4 i udkast til vejledning indgå som elementer i projektbeskrivelsen. Miljøvurderingen af disse karakteristika vil være elementer i de vurderinger, som gennemføres under landskab og visuelle forhold, ferske vandes biodiversitet, terrestrisk biodiversitet, mennesker sundhed osv.

## 11 Referencescenariet

Når det skal vurderes, om de miljøpåvirkninger, gennemførelse af projektet kan medføre, kan være væsentlige, skal de vurderes op imod et referencescenarie (tidligere kaldet 0-alternativet). I referencescenariet gennemføres projektet ikke. Der ikke forventes en væsentlig udvikling af miljøet i det tidsrum der går, fra miljøkonsekvensrapporten udarbejdes til projektet gennemføres, hvorfor eksisterende forhold vil udgøre referencescenariet. Miljøpåvirkningen af projektet vurderes derfor op imod eksisterende forhold.

## 12 Kumulative effekter

Hvis flere projekter planlægges i samme område på samme tid, er det relevant at vurdere deres samlede effekt på miljøet, hvilket også kaldes den kumulative effekt. Det er vigtigt at forholde sig til kumulative effekter, da den samlede effekt af flere projekters påvirkninger kan være væsentlig, selvom påvirkningen fra det enkelte projekt isoleret set ikke er det.

Miljøkonsekvensrapportens påvirkninger forholder sig kun til eksisterende og/eller godkendte projekter i henhold til miljøvurderingslovens bilag 7 stk. 5, litra e.

## 13 Afgrænsning af miljøfaktorer til miljøkonsekvens-rapporten

I nedenstående Tabel.2. Emnetabel. er angivet miljøpåvirkninger for de miljøfaktorer, der indgår i vurderingen af afgrænsningen af miljøkonsekvensrapportens indhold, jf. miljøvurderingslovens regler, hvor kravene til miljøkonsekvensrapportens indhold nærmere beskrevet i bilag 7:

*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, virknin-*

*ger, der er relevante for tilpasning), materielle goder, kulturarven, herunder den arkitektoniske og arkæologiske aspekter, og landskab.*

Beskrivelsen af de forventede påvirkninger af 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 tages der hensyn til de miljøbeskyttelsesmål, der er fastlagt på EU- eller medlemsstatsplan, og som er relevante for projektet.

Afgrænsningsnotatet fastlægger herefter, hvilke miljøfaktorer og miljøpåvirkninger, der skal behandles nærmere i miljøkonsekvensrapporten.

Vandværket ønskes udvidet. Vandværket er etableret i henhold til en landszonetilladelse, hvorfor udvidelse af vandværket vil kræve udarbejdelse af en ny landzonetilladelse – forøget indvinding i eksisterende indvindingsboringer på kildepladsen er ikke omfattet af yderligere planer i forhold til nuværende forhold. En landzonetilladelse skal ikke miljøvurderes og kræver derfor ikke udarbejdelse af en miljørapport.

De emner, som er scopet ud (emner der vurderes ikke at kunne have en væsentlig positiv eller negativ miljøpåvirkning), vil ikke blive behandlet yderligere i miljøkonsekvensrapporten, selvom en mindre ikke-væsentlig påvirkning kan forekomme.

Formålet med afgrænsningen er, at miljøkonsekvensrapporten skal fokusere på de miljøfaktorer, der kunne tænkes at medføre en væsentlig påvirkning, mens de miljøfaktorer, der ikke vurderes at kunne medføre en væsentlig påvirkning, ikke beskrives nærmere i miljøkonsekvensrapporten, idet de vurderes ikke være afgørende for en senere stillingtagen til, om projektet kan godkendes via en §25-tilladelse (VVM-tilladelse) med tilhørende vilkår. I dette tilfælde skal myndigheden også træffe en afgørelse om indvinding af vand i henhold til Vandforsyningslovens § 18, og denne tilladelse vil erstatte dele af VVM-tilladelsen.

Vurderingen af potentielle miljøpåvirkninger foretages i det følgende efter en kvalitativ skala, som omfatter: *Ingen, ubetydelig og potentiel væsentlig*. Scoping-resultatet angiver, om miljøpåvirkningen medtages eller udelades i Miljøkonsekvensvurderingen. Miljøpåvirkninger, som vurderes at være enten ingen eller ubetydelig, scopes ud og behandles ikke yderligere i miljøkonsekvensrapporten. Miljøpåvirkninger, som vurderes at være potentiel væsentlig, scopes ind, og vil blive beskrevet og vurderet i miljøkonsekvensrapporten.

På baggrund af nedenstående emnetabel (Tabel.) vurderes følgende miljøemner at skulle vurderes i forhold til miljøkonsekvensvurdering af projektet:

- Landskab
- Grundvand
- Ferske vandes biodiversitet
- Terrestrisk biodiversitet
- Befolkningen, menneskers sundhed og materielle goder

Vurderingen af afgrænsningen af de enkelte emner beskrives i tabel 2.

Miljøfaktor	Anlæg/drift/planerne	Beskrivelse af miljøpåvirkning	Begrundelse for scoping	Vurdering af potentiel miljøpåvirkning: <i>Ingen, ubetydelig, potentiel, væsentlig</i>	Afgrænset ud: Ingen, ubetydelig  Afgrænset ind: Potentiel væsentlig	Metode til vurdering af miljøfaktorer, der inddrages i miljøkonsekvensrapporten
Landskab	Anlæg	<p>Alle indvindingsvandsboringer på kildepladsen i Løvenholmskoven er etableret med pumper, råvandsstationer, råvandsledninger og adgangsveje. Der skal derfor ikke gennemføres aktiviteter på kildepladsen.</p> <p>Det eksisterende vandværk på Gjesingvej vil blive udvidet med et yderligere bebygget areal på omkring 40 % i forhold til de eksisterende for at kunne rumme vandbehandling af den yderligere mængde råvand. Skyllervandsbeholder og anlæg for nedsivning af skyllervand etableres under terræn.</p>	<p>Der gennemføres ingen anlægsaktiviteter på kildepladsen.</p> <p>Udvidelse af vandværket vil blive gennemført med samme design som det eksisterende. Vandværket er etableret i et robust landskab, og der er etableret en beplantning omkring det eksisterende vandværk med tilhørende vej, parkeringsplads og solcelleanlæg. Anlægsfasen, som forventes at tage omkring et år, vil medføre anlægsaktiviteter i forbindelse med det eksisterende vandværk, idet arbejdspladsen herunder skurby vil blive etableret på den eksisterende vandværksgrund.</p> <p>Udvidelsen af vandværket sker i nærheden af en nabo mod øst, hvorfor miljøpåvirkningen i anlægsfasen vurderes potentiel væsentlig.</p>	<p>Ingen (kildepladsen)</p> <p>Potentiel væsentlig (vandværket)</p>	<p>Ud (kildepladsen)</p> <p>Ind (vandværk)</p>	Der udarbejdes vurderinger af, hvilken påvirkning anlægsprocesserne kan have på det omkringliggende landskab. Der udarbejdes ikke visualiseringer.
	Drift	<p>Projektet omfatter ikke ændringer på kildepladsen</p> <p>Driften vil omfatte oppumpning af vand fra kildepladserne og efterfølgende behandling af vandet på vandværket.</p>	<p>Projektet omfatter ikke etablering af anlæg på kildepladsen.</p> <p>Det eksisterende vandværk er etableret i et robust landskab og med et design, som er tilpasset landskabet. Den forøgede visuelle påvirkning ved udvidelse af vandværket selv når beplantningen om få år er fuldt udvoksede vurderes at være potentiel væsentlig, da der er tale om en bygning med et vist volumen.</p>	<p>Ingen (kildepladsen)</p> <p>Potentiel væsentlig (vandværk)</p>	<p>Ud (kildeplads)</p> <p>Ind (vandværk)</p>	Der udarbejdes vurderinger af, hvilke påvirkninger det endelige udvidede vandværk vil have på det omkringliggende landskab. Der udarbejdes ikke visualiseringer.
Kulturarv (herunder kirker og deres omgivelser og arkitektonisk og arkæologisk arv)	Anlæg	<p>Der gennemføres ikke anlægsarbejder i forbindelse med kildepladsen.</p> <p>I anlægsfasen vil der ske en udvidelse af det eksisterende</p>	<p>Der er ikke anlægsaktiviteter på kildepladsen, hvorfor der ikke vil være påvirkning af kulturarv nær kildepladsen.</p> <p>Ca. 250 m sydvest for det eksisterende</p>	Ubetydelig	Ud	



		vandværk til behandling af den yderligere mængde råvand fra kildepladsen	sterende vandværk findes en rundhøj, og ca. 450 m sydvest for det eksisterende vandværk findes en langhøj. Udvidelsen af vandværket sker derfor uden for beskyttelseszonen på 100 m omkring de to fortidsminder.  Da udvidelse af det eksisterende vandværk vil ske uden for beskyttelseszonen omkring de to nærmeste fortidsminder og fordi påvirkningen vil være midlertidig, vurderes påvirkning at være ubetydelig.			
	Drift	I driftsfasen vil der ske indvinding af vand fra kildepladsen i Løvenholmskoven og vandet vil blive behandlet i det udvidede vandværk.	Projektet vurderes ikke at ville medføre en påvirkning af vandstanden i moser omkring kildepladsen. Der er derfor ikke risiko for, at evt. kulturarv i moser vil blive påvirket af en sænkning af grundvandet.  På den baggrund vurderes miljøpåvirkningen i driftsfasen at være ubetydelig.	Ubetydelig	Ud	.
<b>Grundvand</b> (f.eks. hydromorfologiske forandringer, kvantitet og kvalitet, herunder grundvand samt grundvandssænkning.	Anlæg	Der gennemføres ikke anlægsarbejder på kildepladsen.  Projektet vil omfatte udvidelse af vandværket på Gjesingvej.  I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske lækage fra maskiner og evt. tankanlæg anvendt i den forbindelse.	Spild af brændstof og olie fra maskiner og tankanlæg anvendt i anlægsfasen kan medføre en påvirkning af grundvand i området.  Spild vil normalt opstå i forbindelse med aktiviteter på byggepladsen. Spild kan derfor let erkendes, og et evt. spild vil blive oprenset i henhold til Norddjurs Kommunes anvisninger.  På den baggrund vurderes den potentielle påvirkning af grundvandet i anlægsfasen som ubetydelig	Ubetydelig	Ud	
	Drift	I driftsfasen vil der blive indvundet op til 1.015.000 m <sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen i Løvenholmskoven.  Der gennemføres yderligere en vurdering af indvinding af op til 1,5 mio. m <sup>3</sup> råvand om året.	En indvinding af yderligere op til 315.000 m <sup>3</sup> om året i forhold til i dag og dermed samlet set indvinding af op til 1.015.000 m <sup>3</sup> /1,5 mio. m <sup>3</sup> råvand om året på kildepladsen vil medføre en sænkning af grundvandsstanden omkring kildepladsen. En sænkning af grundvandsstanden kan få indflydelse på vandindvindingsboringer	Potentiel væsentlig (kildeplads)  Ubetydelig (vandværk)	Ind (kildeplads)  Ud vandværk)	Der skal gennemføres beregninger og vurdering af konsekvensen af grundvandssænkningen for så vidt angår andre vandindvindinger i området omkring kildepladsen. Det skal vurderes, om eksisterende spildevandsanlæg kan medføre forurening af indvindingsboringerne.

			<p>og markboringer i nærheden af kildepladsen.</p> <p>Skyllevand nedsiver på vandværksgrunden. Indvinding af yderligere mængder råvand vil medføre, at der skal nedsives tilsvarende yderligere mængder skyllevand i forhold til i dag. Selv med en udvidelse af vandværket vil der dog være tale om nedsivning af en begrænset mængde skyllevand.</p> <p>På den baggrund vurderes påvirkningen fra driften af kildepladsen at være potentiel væsentlig mens der vurderes at være en ubetydelig påvirkning ved driften af vandværket.</p>			<p>I forbindelse med disse vurderinger skal anvendes anerkendte teknikker og programmer. Den foreliggende grundvandsmodel udarbejdet under grundvandskortlægningen anvendes som udgangspunkt for vurderingerne. Denne er suppleret med nye geofysiske undersøgelser i og omkring Løvenholmskoven for at undersøge, om der er kontakt mellem indvindingsmagasin og terræn</p>
<b>Overfladevand</b> (Påvirkning af flora og fauna i vandløb og søer herunder § 3-beskyttede områder og Natura 2000-områder)	Anlæg	<p>Der gennemføres ikke anlægsarbejder på kildepladsen.</p> <p>Anlægsfasen omfatter en udvidelse af det eksisterende vandværk til behandling af råvandet.</p> <p>Det nærmeste vandløb ligger sydvest for det eksisterende vandværk i en afstand af ca. 1 km.</p>	<p>Spild af væsker fra maskiner og tankanlæg kan medføre forurening af overfladevand.</p> <p>Spild kan dog let erkendes, og et evt. spild vil blive oprenset i henhold til Norddjurs Kommunes anvisninger.</p> <p>På den baggrund vurderes der at være en ubetydelig påvirkning fra udvidelse af vandværket.</p>	Ubetydelig	Ud	
	Drift	<p>I driftsfasen vil der blive indvundet op til 1.015.000 m<sup>3</sup> råvand om året fra kildepladsen i Løvenholmskoven. Derudover kan det på sigt komme på tale at indvinde op til 1,5 mio. m<sup>3</sup> om året.</p> <p>I driftsfasen vil der blive gennemført rensning af råvandet, hvilket vil medføre behov for bortskaffelse af vand fra klaringsbassiner til et nedsivningsanlæg på vandværksgrunden.</p>	<p>Nedsivning af yderligere mængder skyllevand på vandværksgrunden vurderes ikke at kunne påvirke vandløb i nærheden grundet en afstand på ca. 1 km til disse vandløb.</p> <p>Forøget indvinding vil medføre en yderligere sænkning af grundvandsstanden omkring kildepladsen. Dette kan medføre en påvirkning af vandføringen i de omkringliggende vandløb.</p> <p>Sænkning af grundvandsstanden kan også få betydning på især våde § 3-områder herunder vandløb, søer og moser i nærheden af kildepladsen.</p>	<p>Ingen (vandværk)</p> <p>Potentiel væsentlig (kildeplads)</p>	<p>Ud (vandværk)</p> <p>Ind (kildeplads)</p>	<p>Der skal gennemføres beregninger og vurdering af konsekvensen af grundvandssænkningen omkring kildepladsen i forhold til evt. påvirkning af ferske vande herunder vandføring og natur i vandløb i området. I forbindelse med disse vurderinger skal anvendes anerkendte teknikker og programmer herunder, den foreliggende grundvandsmodel.</p> <p>Der udarbejdes en Natura 2000 konsekvensvurdering for at afklare en evt. påvirkning af Natura 2000-områder nær kildepladsen.</p>

			<p>På den baggrund vurderes det, at vandindvindingen kan få en potentiel væsentlig påvirkning af ferske vande i forbindelse med driften af kildepladsen.</p> <p>Der findes et Natura 2000-område (Eldrup Skov og søer og moser i Løvenholm Skov) hvor det nærmeste udpegede område ligger omkring 3 km øst for kildepladsen. Dette område kan potentielt blive væsentlig påvirket.</p>			
<b>Luft</b> (f.eks. emissioner og lugt).	Anlæg	<p>Der gennemføres ikke anlægsarbejder på kildepladsen.</p> <p>Projektet vil omfatte en udvidelse af det eksisterende vandværk og så omfattende en udvidelse af klaringstanken og nedsivningsanlægget.</p> <p>Anlægsarbejderne vil blive gennemført med anvendelse af maskiner, som medføre emissioner. Arbejderne kan også resultere i frembringelse af støv.</p>	<p>Der er tale om et begrænset anlægsarbejde i form af en udvidelse af et eksisterende vandværk. I forbindelse med gennemførelse af anlægsarbejderne, vil der blive anvendt maskiner, som er typegodkendte.</p> <p>På den baggrund vurderes det, at omfang af emissioner i forbindelse med udvidelse af det eksisterende vandværk vil have et begrænset og godkendt omfang.</p> <p>Det vurderes, at påvirkning af omgivelserne med støv, også vil have et begrænset omfang, fordi der vil blive iværksat støvbe-grænsende foranstaltninger, hvis der skulle vise sig behov for det.</p> <p>På den baggrund vurderes påvirkningen af emissioner og støv at være ubetydelig.</p>	Ubetydelig	Ud	
	Drift	<p>I driftsfasen vil der være drift af primært pumper og vandbehandlingsanlæg, som forbruger strøm.</p>	<p>Strøm til drift af pumper og vandbehandlingsanlæg fremstilles på godkendte enheder (kraftværker, vindmøller, solceller, vandkraftværker m.v.), hvoraf mange vil være grønne energikilder.</p> <p>Der vil blive gennemført vedligeholdelsesarbejder, men da vandværket er nyt, vil der være tale om et meget begrænset vedligeholdelsesarbejde.</p>	Ubetydelig	Ud	

			Omfang af emissioner som følge af driften og vedligehold vurderes på den baggrund at være ubetydelig.			
<b>Klima</b> (f.eks. drivhusgas-emissioner og virkninger, der er relevante for tilpasning).	Anlæg	I forbindelse med anlægsarbejderne på vandværket vil der blive anvendt maskiner, som forbruger brændstof og strøm.	Der er tale om et begrænset anlægsprojekt, med anvendelse af typegodkendte maskiner.  Klimapåvirkningen vurderes på den baggrund af være ubetydelig.	Ubetydelig	Ud	
	Drift	I driftsfasen vil der være drift af pumper og vandbehandlingsanlæg, som forbruger strøm.	Strøm til drift af pumper og vandbehandlingsanlæg fremstilles på godkendte enheder (kraftværker, vindmøller, solceller, vandkraftværker m.v.), hvoraf mange vil være grønne energikilder. En del af den anvendte strøm vil blive produceret på vandværkets eget solcelleanlæg.  Projektet gennemføres i et område, hvor der ikke er stor risiko for, at klimatiske ændringer (f.eks. ekstremnedbør eller havvandsstigning) kan påvirke projektet.  Omfang af klimapåvirkning som følge af driften vurderes på den baggrund at være ubetydelig.	Ubetydelig	Ud	
<b>Jordarealer</b> (f.eks. inddragelse af arealer)	Anlæg	Udvidelse af vandværket sker på et areal, som allerede er udlagt til vandværk.	Da udvidelse af vandværket sker på et areal, som allerede er udlagt til vandværk, inddrages der ikke jordarealer i forbindelse med gennemførelse af projektet.  På den baggrund vurderes jordinddragelsen i forbindelse med projektet som ubetydelig	Ubetydelig	Ud	
	Drift	I driftsfasen indvindes en større mængde råvand end i dag fra kildepladsen i Løvenholmskoven, og råvandet behandles på et udvidet vandværk.	Der er gennemført beregninger af den forventede påvirkning i forbindelse med indvinding af op til 1.015.000 m <sup>3</sup> /1,5 mio. m <sup>3</sup> råvand om året fra kildepladsen i Løvenholmskoven. Beregningerne viser, at påvirkningen alene ligger inden for skovens udbredelse. Der vil derfor ikke ske påvirkning af landbrugsarealer, hvorfor der ikke sker påvirkning	Ubetydelig	Ud	

			<p>af landbrugsdriften som følge af gennemførelse af projektet. Der sker derfor ikke jordinddragelse i driftsfasen.</p> <p>Gennemførelse af projektet vurderes derfor at medføre en ubetydelig påvirkning af jordarealer i driftsfasen.</p>			
<b>Jordbund</b> (f.eks. forurening, erosion, komprimering og arealbefæstelse).	Anlæg	<p>Anlægsfasen omfatter udvidelse af det eksisterende vandværk.</p> <p>I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske lækage fra maskiner og evt. tankanlæg.</p>	<p>Lækager fra tanke og maskiner vil ofte ske inden for normal arbejdstid, hvorfor de let kan erkendes, og en oprydning kan umiddelbart iværksættes i henhold til retningslinjer fra Norddjurs Kommune. Risikoen for forurening af jorden vurderes på den baggrund at være ubetydelig.</p> <p>Anlægsarbejderne er af et så begrænset omfang, at der ikke vil forekomme komprimering eller arealbefæstelse af betydeligt omfang.</p> <p>Gennemførelse af projektet vurderes derfor at medføre en ubetydelig påvirkning af jordbund i anlægsfasen.</p>	Ubetydelig	Ud	
	Drift	<p>I driftsfasen indvindes råvand fra en eksisterende kildeplads. Behandling af råvandet sker i et udvidet vandværk.</p>	<p>Der vil ikke blive gennemført processen i driftsfasen, som kan medføre forurening af jorden, erosion eller komprimering.</p> <p>Der sker nedsivning af skyllevand, som ikke indeholder stoffer, der kunne medføre forurening af jorden.</p> <p>Det vurderes, at driftsfasen ikke vil medføre forurening af jorden, erosion eller komprimering af jorden.</p> <p>Gennemførelse af projektet vurderes derfor at medføre en ubetydelig påvirkning af jordbund i driftsfasen.</p>	Ingen	Ud	
<b>Marin biodiversitet</b>	Anlæg	<p>Projektet omfatter udvidelse af et</p>	<p>Projektet gennemføres i stor af-</p>	Ingen	Ud	

(f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).		eksisterende vandværk i en afstand på omkring 10 km fra marine områder (Kattegat).	stand fra marine områder.  På den baggrund vurderes det, at der ingen risiko vil være for påvirkning af det marine miljø.			
	Drift	I driftsfasen indvindes vand fra en ny kildeplads i en afstand på ca. 10 km fra marine områder.	Projektet gennemføres i en afstand på 10 km fra marine områder.  På den baggrund vurderes det, at der ingen risiko vil være for påvirkning af det marine miljø.	Ingen	Ud	
<b>Terrestrisk biodiversitet</b> (f.eks. flora og fauna, Natura 2000 områder og bilag IV-arter).	Anlæg	I anlægsfasen vil der ske udvidelse af et eksisterende vandværk.  I forbindelse med anlægsarbejderne kan der ske lækage fra maskiner og evt. tankanlæg anvendt i den forbindelse.	Der findes ikke beskyttede naturtyper herunder Natura 2000-områder i nærheden af det eksisterende vandværk.  På den baggrund vurderes det, at der vil være en ubetydelig risiko for påvirkning af terrestrisk biodiversitet i anlægsfasen.	Ubetydelig	Ud	
	Drift	I driftsfasen vil der blive indvundet op til 1.015.000/1,5 mill. m <sup>3</sup> råvand om året fra kildepladsen i Løvenholmskoven.  I driftsfasen vil der blive gennemført rensning af råvand i det nye vandværk, hvilket vil medføre behov for nedsivning af vand fra klaringsbassiner på arealet for vandværket.	Den forøgede vandindvinding vil medføre sænkning af grundvandsstanden omkring kildepladsen i Løvenholmskoven, lige som der vil nedsive en større mængde skyllevand end i dag, hvilket kan påvirke beskyttede terrestriske områder, habitatnaturområdet herunder både §3-beskyttet natur, Natura 2000-områder og beskyttede arter herunder Bilag IV-arter.  På den baggrund vurderes det, at der er en potentiel væsentlig risiko for påvirkning af den terrestriske biodiversitet ved gennemførelse af driften af projektet.	Potentiel væsentlig	Ind	Der skal gennemføres en vurdering af konsekvensen ved grundvandssænkningen i form af modelberegninger. Konsekvenserne af grundvandssænkningen på den terrestriske natur herunder beskyttet natur og arter på habitatdirektivets bilag IV samt Natura 2000-områder skal beskrives og vurderes på baggrund af data fra div. naturdatabaser og feltundersøgelser. Feltundersøgelser skal følge de relevante tekniske anvisninger fra DCE. Miljøvurderingerne skal omfatte en beskrivelse og vurdering af naturtypernes indhold og sårbarhed.  På den baggrund beskrives og vurderes omfang af evt. påvirkninger som følge af vandindvinding samt nedsivning af vand fra klaringsstanke.
<b>Befolkningen</b> (f.eks. rekreative forhold, sociale interaktioner, beskæftigelse, trafik, trængsel, kulturelle)	Anlæg	Projektet omfatter anlægsarbejder i forbindelse med udvidelse af vandværket. Der vil i den forbindelse være trafik i form af lastbiler med materialer samt	Udvidelsen af vandværket gennemføres omkring 60 m fra nærmeste nabo, hvilket vil medføre en påvirkning af naboen med støj og evt. støv.	Potentiel væsentlig	Ind	Der gennemføres en vurdering af, om udvidelse af vandværket vil medføre påvirkning af sundheden af nærmeste naboer.

forhold, kontrol, overvågning og socioøkonomiske effekter af de øvrige miljøeffekter).		personvognstrafik i et begrænset omfang.	Trafik i anlægsfasen vil forøge trafikken på veje omkring anlægget i begrænset omfang.			
<b>Menneskers sundhed</b> (f.eks. effekt af støj, luftforurening, vibrationer, trafiksikkerhed).			Støj og støv fra anlægsarbejderne kan potentiel medføre en væsentlig påvirkning af omgivelserne.			
<b>Materielle goder</b> (f.eks. andre anlæg og fysisk ejendom)	Drift	Projektet omfatter yderligere indvinding af råvand på kildepladsen i Løvenholmskoven og behandling af råvandet i det udvidede vandværk.	<p>Udvidelse af vandindvindingen vil medvirke til, at Vandsam kan have en stabil leverance af vand af høj kvalitet i dets forsyningsområde.</p> <p>Indvinding af vand i Løvenholmskoven kan potentielt påvirke de beskyttede naturområder i og omkring skoven og dermed den rekreative værdi af områderne for brugere af skoven og naturområderne.</p> <p>Forøgelse af sikkerheden for levering af vand af god kvalitet og i tilstrækkelige mængder vurderes potentiel at have en væsentlig positiv påvirkning af menneskers sundhed.</p>	Potentiel væsentlig	Ind	<p>Det vurderes i hvilket omfang gennemførelse af projektet vil forøge sikkerheden for, at Vandsam kan levere tilstrækkelige mængder vand af høj kvalitet og at gennemførelse af projektet dermed kan påvirke menneskers sundhed positivt.</p> <p>Det skal undersøges, om skoven og de beskyttede naturområder vil blive påvirket i et omfang, så det medfører en ændret rekreativ værdi af områderne.</p>
<b>Større menneske- og naturskabte katastroferisici og ulykker</b> (f.eks. fare for eksplosion eller giftudslip).	Anlæg	Der gennemføres traditionelle og kendte anlægsarbejder i forbindelse med gennemførelse af projektet.	<p>Anlægsarbejderne medfører ikke risiko for katastrofer og væsentlige ulykker.</p> <p>Der vurderes ikke at være anlæg eller projekter i nærheden, som kan medføre katastrofer eller ulykker, som kan påvirke projektet eller som kan blive påvirket af projektet.</p> <p>På den baggrund vurderes der ingen påvirkning at være.</p>	Ingen	Ud	
	Drift	Driftsfasen omfatter drift af det udvidede vandværk og kildepladsen.	<p>Driftsfasen medfører ikke risiko for katastrofer eller væsentlige ulykker.</p> <p>Der vurderes ikke at være anlæg eller projekter i nærheden, som kan medføre katastrofer eller ulykker, som kan påvirke projektet eller som kan blive påvirket af projektet.</p>	Ingen	Ud	

			På den baggrund vurderes der ingen påvirkning at være.			
--	--	--	--	--	--	--

Tabel.2. Emnetabel.

UDKAST