

Fornyset vandindvindingstilladelse til Skovsgårde og Omegn Vandværk

Samt afgørelse om ikke VVM-pligt



**nordfyns
kommune**

Indhold

Fornyelse af vandindvindingstilladelse til Skovsgårde og Omegn Vandværk	1
Datablad	3
Oplysning om tilladelsen	3
 Fornyelse af vandindvindingstilladelse	 4
Baggrund	4
Afgørelse	4
Vilkår og bestemmelser efter Vandforsyningsloven	5
Vilkår efter Miljøbeskyttelsesloven	7
Påbud og forbud efter Miljøbeskyttelsesloven	7
Klage	8
Offentliggørelsen	9
Kopimodtager	9
 Sagsbehandling	 10
Ansøgningen	10
Vandmængder	10
Indvindingsboringer	10
Vandbehandlingsanlæg	11
Tilsyn	13
Fredningsbælter og beskyttelsesområder	13
Geologien omkring Skovsgårde og Omegn Vandværk	13
Grundvandspotentiale	14
Vandkvalitet	15
Grundvandsinteresser i forhold til Vandområdeplan 2021-2027 (VP3)	17
Vandløbsinteresser i forhold til Vandområdeplan 2021-2027 (VP3)	18
Naturinteresser	19
Habitatvurdering	19
Forureningskilder	20
Kulturhistoriske interesser	21
Forhold til gældende planer	21
Styrelsen for Patientsikkerheds bemærkninger til sagen	21

Datablad

Vandforsyning	Skovsgårde og Omegn Vandværk
Jupiter id	82632
Beliggenhed	Rugårdsvej 958, 5471 Søndersø
Matr.nr.	11f Skovsgårde, Hårslev
CVR-nummer	22312014
Hjemmeside	www.skovsgaardevand.dk

Oplysning om tilladelsen

Type	Forny et vandindvindingstilladelse
Gældende fra	5. august 2026
Gældende til	5. august 2056
Tilladt mængde	67.000 m ³ /år
Sagsbehandler	Thomas Alnor

Fornyelse af vandindvindingstilladelse

Baggrund

Skovsgårde og Omegn Vandværks indvindingstilladelse er udløbet og vandværket har derfor ansøgt om fornyet indvindingstilladelse. Vandværkets nuværende tilladelse er på 67.000 m³/år.

Vandværket har i 2012 fået tilladelse til supplerende vandbehandling med jerngranulat til udfældning af arsen. Denne tilladelse er ligeledes udløbet og ansøgt fornyet.

Begge ansøgninger er behandlet i denne afgørelse.

Afgørelse

Vandforsyningsloven

Med hjemmel i Vandforsyningslovens¹ § 20 meddeler Nordfyns Kommune fornyet vandindvindingstilladelse til Skovsgårde og Omegn Vandværk. Der meddeles tilladelse til indvinding af op til 67.000 m³ grundvand årligt til almen vandforsyning.

Med hjemmel i Vandforsyningslovens § 21 meddeles tilladelse til det eksisterende vandforsyningsanlæg som beskrevet i afsnittet 'Vandbehandlingsanlæg'.

Med hjemmel i Vandforsyningslovens § 21 meddeles samtidig tilladelse til den supplerende vandbehandling ved anvendelse af jerngranulat til fjernelse af arsen.

Den fortsatte indvinding, driften af vandforsyningsanlægget og den supplerende vandbehandling vurderes ikke at være i strid med gældende planer.

Tilladelsen er gældende frem til den 5. august 2056 og afløser Fyns Amts vandindvindingstilladelse af 11. december 2002 og Nordfyns Kommunes tilladelse af supplerende vandbehandling med jerngranulat af 26. juni 2012.

Miljøbeskyttelsesloven

Fyns Amts udledningstilladelsen af 27. juli 1987, efter Miljøbeskyttelseslovens² § 28 til udledning af filterskyllevand, er fortsat gældende.

Miljøvurderingsloven

Med hjemmel i § 21 i Miljøvurderingsloven³, træffer Nordfyns Kommune afgørelse om, at der ikke skal udarbejdes en VVM-redegørelse for fortsat indvinding af 67.000 m³ vand på Skovsgårde og Omegn Vandværk.

Vandforsyningsanlæg er omfattet af bilag 2, pkt. 2d iii i lov om miljøvurdering: vandforsyningsboringer.

¹ Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v. LBK nr. 1149 af 28. oktober 2024

² Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr. 1742 af 22. december 2025

³ Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 3. januar 2023.

Anlæg på bilag 2 er kun omfattet af VVM-pligten, hvis det konkret skønnes at anlægget vil kunne påvirke miljøet væsentligt. For at kunne afgøre dette er der gennemført en såkaldt VVM-screening, jf. bilag 6 i Miljøvurderingsloven. Screeningen af den fortsatte indvinding af 67.000 m³ vand fra Skovsgårde og Omegn Vandværk har ikke givet Nordfyns Kommune anledning til at gennemføre en egentlig VVM-redegørelse, idet indvindingen ikke vurderes at få væsentlig indvirkning på miljøet.

Screeningen er foretaget på baggrund af oplysningerne i anmeldelsen, samt de oplysninger som Nordfyns Kommune ellers ligger inde med. De væsentligste kriterier der ligger til grund for vurderingen er:

- Projektet vurderes ikke at påvirke §3 fredede områder eller beskyttede arter.
- Projektet vurderes ikke at påvirke vandføringen i vandløbet Skovsgårde Bæk.
- Projektet har ikke indflydelse på kulturarven.

Nærmeste Natura2000 område er, (område 108 Æbelø og kysten ved Nærá nr. 92), er udpeget som habitatområde, Ramsar og fuglebeskyttelsesområde. Områderne ligger ca. 8,5 km nord for det ansøgte indvindingssted. På baggrund af afstanden samt det beregnede påvirkningsområde fra indvindingen vurderes projektet hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter at kunne påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Indvinding af 67.000 m³ vand vurderes ikke at ændre på påvirkning på eventuelle forekomster af Bilag IV-arter.

Afgørelsen om at vandindvindingen ikke udløser VVM skal offentliggøres. Afgørelsen offentliggøres på Nordfyns Kommunes hjemmeside den 5. august 2026.

Vilkår og bestemmelser efter Vandforsyningsloven

Vilkår

De følgende vilkår er givet i henhold til vandindvindingsbekendtgørelsen⁴.

Vilkår	Beskrivelse
1.	Indvindingens formål er almen vandforsyning i vandværkets forsyningsområde i henhold til den til enhver tid gældende vandforsyningsplan for Nordfyns Kommune.
2.	Tilladelsen er gældende frem til den 5. august 2056.
3.	Tilladelsen gives for borerne DGU nr. 135.1137 og 135.1139.
4.	Den maksimale tilladte indvinding er 67.000 m ³ /år. Der må højst indvindes 12 m ³ /t fra begge borer DGU 135.1137 og DGU 135.1139.
5.	Vandspejlet i borerne skal pejles mindst én gang hvert kvartal. Der skal pejles både drifts- og rovandspejl. Pejleresultaterne skal indberettes til Nordfyns Kommune senest 1. februar hvert år. Rovandspejlingerne udføres efter mindst 2 timeres stop af pumperne.
6.	For ledninger over private ejendomme skal tinglyses ret til uforstyrret beliggenhed og adgang til eftersyn og vedligeholdelse.

⁴ Bekendtgørelse nr. 867 af 20. juni 2025 om vandindvinding og vandforsyning.

Vilkår	Beskrivelse
7.	Vandværkets grund skal være indhegnet, og vandværket skal holdes aflåst.
8.	Vandværkets indvindings- og behandlingsanlæg, som beskrevet i afsnittet "vandbehandlingsanlæg" er godkendt.
9.	Der skal 4 gange årligt udtages vandprøver til analyse for arsen ved afgang vandværk. Når arsenindholdet i vandet fra afgang vandværk er på 4 µg/l eller mere, skal jerngranulatet udskiftes efter nærmere aftale med Nordfyns Kommune. Det til enhver tid gældende kontrolprogram skal følges.
10.	Arbejdet med udskiftning af jerngranulatet skal tilrettelægges således at forsyningen med drikkevand kan opretholdes uden risiko for vandkvalitetsproblemer. Udskiftning af jerngranulat skal gennemføres af fagpersoner.
11.	Håndtering og bortskaffelsen af det brugte arsenfyldte granulat skal ske som farligt affald af dertil godkendt transportør og modtager.
12.	Slam som bundfældes i bundfældningsbassinet, kan have et højt arsen indhold. Hvis dette er tilfældet, skal slammet håndteres og bortskaffes som farligt affald af dertil godkendt transportør og modtager.
13.	Skovsgårde og Omegn Vandværk er forpligtet til, på rimelige vilkår, at overtage forsyningen af samtlige ejendomme i vandværkets naturlige forsyningsområde.

Bestemmelser

Der gøres opmærksom på følgende bestemmelser, der er fastsat i Vandforsyningsloven eller i bekendtgørelser til denne. Bestemmelserne kan ikke påklages og listen er ikke udtømmende.

Nr.	Bestemmelsen
1.	Vandværket er efter vandforsyningslovens § 23 erstatningspligtig for skader, der opstår som følge af vandværkets drift eller anlæg. Skaderne kan f.eks. opstå som følge af forandring af grundvandsstanden, ændring af vandføringen i vandløb eller ændring af vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmål af taksationsmyndighederne.
2.	Hovedvandmåleren ved vandværket skal aflæses mindst én gang årligt. Indberetningen af et kalenderårs forbrug sendes inden 1. februar følgende år til tilsynsmyndigheden. Mekaniske hovedvandmåler skal kontrolleres én gang hvert tredje år. Elektroniske hovedvandmåler justeres efter leverandørens anvisning.
3.	Vandkvaliteten skal kontrolleres efter reglerne i Drikkevandsbekendtgørelsen ⁵ og bekendtgørelsen om miljømålinger ⁶ . Tilsynsmyndigheden fastsætter analyseprogrammet efter reglerne i bekendtgørelsen.
4.	Overtrædelse af vilkår fastsat efter vandforsyningsloven kan straffes efter lovens § 84.

Vilkår efter Miljøbeskyttelsesloven

Filterskyllevandet ledes til bundfældningsbassin inden det ledes via Stor Å Mose med forbindelse til Skovsgårde Bæk til recipienten Stor Åen.

Fyns Amt har den 27. juli 1987 meddelt udledningstilladelse til filterskyllevandet efter § 28 stk. 1 i Miljøbeskyttelsesloven. Følgende vilkår er fastsat i lige nævnte tilladelse og fortsætter uændret.

Vilkår	Beskrivelse
1.	Henstand i bundfældningsbassin er på mindst 16 timer.
2.	Der må ikke etableres nødoverløb på bassinet.
3.	Bassinet skal tømmes 1 gang årligt eller så snart at slamlaget er 10 cm tykt.
4.	Det optagne slam bortskaffes til godkendt modtager.

Påbud og forbud efter Miljøbeskyttelsesloven

Følgende påbud og forbud er fastsat i tidligere afgørelser og fortsætter uændret.

1. Efter Miljøbeskyttelseslovens § 24 skal der etableres et tinglyst fredningsbælte med radius 10 meter omkring hver boring DGU nr. 135.1137 og 135.1139. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødskes, bruges gifte eller bekæmpelsesmidler eller i øvrigt anbringes eller bruges stoffer på en måde, der kan udsætte anlægget for forurening.

⁵ Bekendtgørelse nr. 221 af 25/02/2025 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

⁶ Bekendtgørelse nr. 811 af 19/06/2024 om kvalitetskrav til miljømålinger.

Fredningsbælterne omkring boring DGU nr. 135.1137 og 135.1139 skal bevares med de eksisterende indhegninger.

Der gøres opmærksom på den gældende 25 meter zone, hvor der ikke må dyrkes, bruges gifte eller bekæmpelsesmidler eller i øvrigt anbringes eller bruges stoffer på en måde, der kan udsætte anlægget for forurening jf. § 21 b i Miljøbeskyttelsesloven.

2. Efter Miljøbeskyttelseslovens § 22 fastlægges et beskyttelsesområde omkring indvindingsanlægget begrænset af en cirkel med centrum i boringen og en radius på 300 meter. Inden for disse områder forbydes det fremtidigt at indrette nedsivningsanlæg eller andre anlæg, der ved udledning af væsker kan forurene grundvandet.

Afledning af tagvand kan dog ske i en afstand af mindst 25 meter til boringen.

Forbud og påbud efter Miljøbeskyttelsesloven er fastsat uden tidsbegrænsning i tidligere afgørelser og fortsætter uændret. Der kan ikke klages over bestemmelserne.

Klage

Vandforsyningsloven

Skovsgårde og Omegn Vandværk eller enhver med individuel væsentlig interesse i sagens udfald kan klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet over kommunens afgørelse af vandforsyningslovens § 75.

Klagefristen er 4 uger efter offentliggørelsen af denne afgørelse jf. § 77 i Vandforsyningsloven.

Klagevejledningen kan læses nedenfor.

Miljøvurderingsloven

Enhver med retlig interesse i sagens udfald kan klage over afgørelsen af at fortsat indvindingen fra Skovsgårde og Omegn Vandværk ikke udløser VVM-pligt, så vidt angår retlige spørgsmål til Miljø- og Fødevareklagenævnet jf. § 49 i Miljøvurderingsloven.

Klagefristen er 4 uger efter offentliggørelsen af denne afgørelse jf. § 51 i Miljøvurderingsloven.

Klagevejledning kan læses nedenfor.

Klagevejledning

Hvis du ønsker at klage over denne afgørelse, kan du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du klager via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af www.naevneneshus.dk. Klageportalen ligger også på www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk og www.virk.dk, ligesom du plejer, typisk med MIT-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen. Når du klager, skal du betale et gebyr på 900 kr. for privatpersoner og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Gebyret tilbagebetales, hvis klageren får helt eller delvist medhold. Vejledningen om klageregler og gebyrordningen i Miljø- og Fødevareklagenævnet kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside www.naevneneshus.dk. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til din myndighed, som har trukket afgørelsen i sagen. Myndigheden videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelsen om hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

Søgsmål

Afgørelse kan indbringes for domstolene inden 6 måneder fra afgørelsens offentlige bekendtgørelse.

Offentliggørelsen

Tilladelsen offentliggøres ved annoncering på Nordfyns Kommunes hjemmeside den 5. august 2026.

Kopimodtager

Følgende myndigheder og interesseorganisationer har modtaget kopi af afgørelsen.

- mst@mst.dk, Miljøstyrelsen
- nordfyn@dn.dk, Danmarks Naturfredningsforening afdeling Nordfyn
- post@sportsfiskerforbundet.dk, Danmarks Sportsfiskerforbund
- fbr@fbr.dk, Forbrugerrådet

Sagsbehandling

Ansøgningen

Den 3. juli 2026, har Skovsgårde og Omegn Vandværk ansøgt om fornyet tilladelse til at indvinde 67.000 m³ vand/år og supplere vandbehandlingen med jerngranulat til udfældningen af arsen.

Vandmængder

De seneste fire år har Skovsgårde og Omegn Vandværk indberettet følgende indvindingsmængder:

År	2019	2021	2023	2024	Gennemsnit af de sidste 4 indberetninger + 25 %
Vandmængde m ³ /år	65.304	53.408	44.017	31.792	60.788

På ansøgningstidspunktet har vandværket 176 forbrugere, som primært består af husholdninger.

Vandforbruget til erhvervsformål er reduceret væsentligt siden 2012. Nordfyns Kommune har på nuværende tidspunkt ikke kendskab til konkrete planer om nyetablering eller genoptagelse af større erhvervsvirksomheder inden for vandværkets forsyningsområde.

Nordfyns Kommune vurderer derfor, at en tilladt indvinding svarende til gennemsnittet af de seneste fire års indberetninger med et tillæg på 25 % afspejler det nuværende og forventede vandbehov samt giver en rimelig forsyningsmæssig buffer. Nordfyns Kommune finder den ansøgte indvinding på 67.000 m³/år for passende.

I forsyningsområdet er der fortsat 3 ejendomme, der kan blive tilsluttet vandværket.

Indvindingsboringer

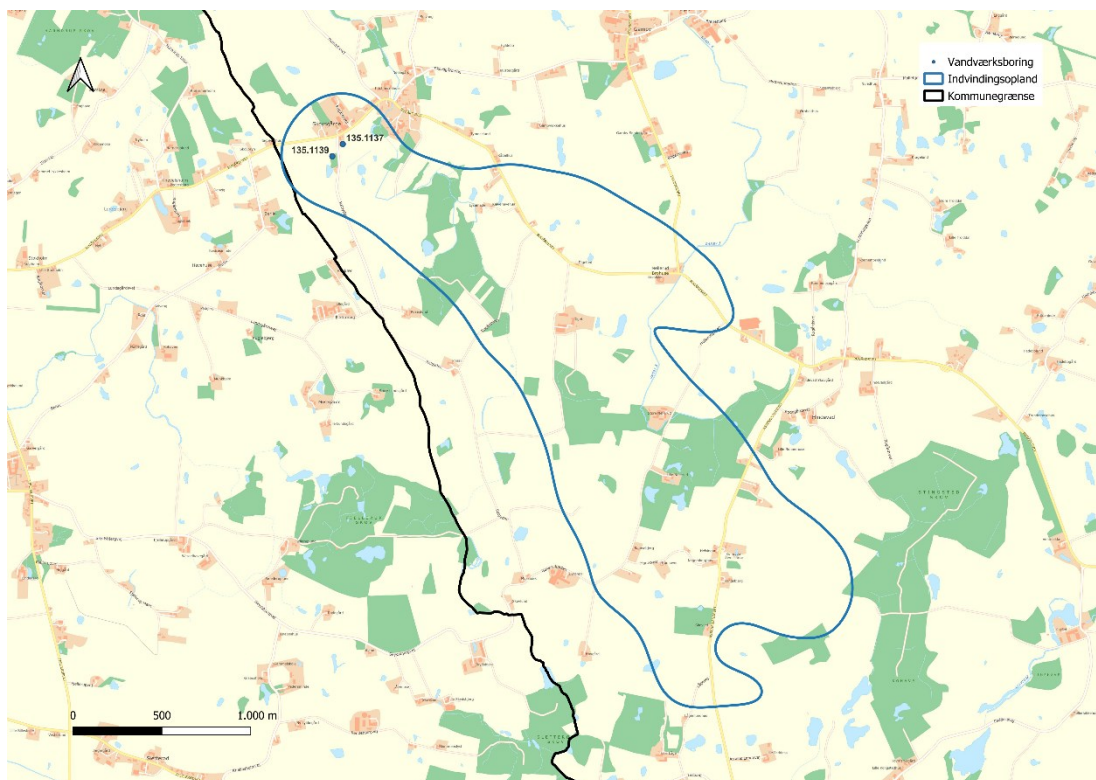
Skovsgårde og Omegn Vandværk har to indvindingsboringer, som har følgende specifikationer:

DGU nr.	135.1137	135.1139
Borings nr.	1	2
Matr.nr.	11 f, Skovsgårde, Hårslev	11 a, Skovsgårde, Hårslev
Udført år	1969	1994
Terrænkote ca. (DNN)	28,5	28,3

DGU nr.	135.1137	135.1139
Dybde m	72	77
Filter fra m. u. t.	67,5	57
Filter til m. u. t.	72	75
Seneste vandstand i ro m. u. t.	6,5	6,5
Første vandstand i ro m. u. t.	5,7	5,6
Ydelse af nuværende pumpe m ³ /t	12	12
Prøvepumpning: Ydelse m ³ /t Sænkning m Pumpetid i timer	18 9,9 Ikke målt	22 Ikke målt 168

Der ses acceptable sænkninger i prøvepumpningsperioden, hvilket tyder på at indvindingsmagasinet har en relativ stor udbredelse og mægtighed, og at vandet flyder til borerne.

Kort over boringernes placering og indvindingsopland kan ses i Figur 1.

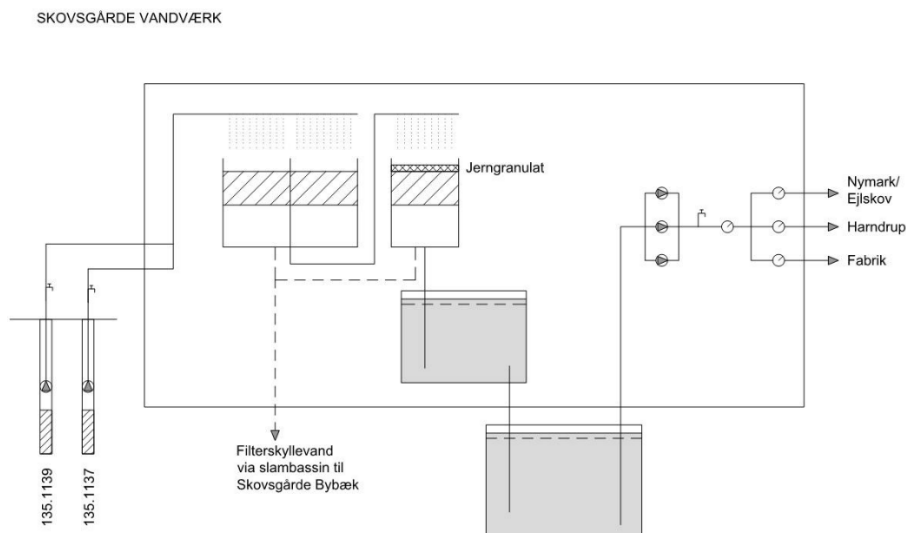


Figur 1: Kort over placeringen af Skovsgårde og Omegn Vandværks borer og indvindingsopland

Vandbehandlingsanlæg

Vandværket er beliggende på Matr.nr.11 f Skovsgårde, Hårslev Rugårdsvej 958, 5471 Sønderød.

Vandværket er bygget i 1960 og gennemgik en renovering i 2012. En tegning af indretningen kan ses i Figur 1 og Figur 2.



Figur 2: Indretning af Skovsgårde og Omegn Vandværk 2026

Råvandet iltes via et rislerør direkte over de to åbne forfiltre, hvorefter det ledes til det åbne efterfilter med jerngranulat. Systemet har en samlet behandlingskapacitet på 12 m³/time.

Efter filtreringen og den supplerende vandbehandling ledes vandet til den 70 m³ store rentvandsbeholder, der leder vand videre til den anden 130 m³ rentvandsbeholder under terrænet på vandværksgrunden. De to rentvandstanke er senest inspiceret i 2022.

Drikkevandet pumpes ud til forbrugerne af 3 stk. frekvensstyrede rentvandspumper, som har en samlet udpumpningskapacitet på 48 m³/time.

Ledningstrykket ved afgang vandværk er 2,7 bar.

Vandværkets filtre returskylles manuelt efter ca. 950 m³ udpumpet vand, målt på afgangsmål. Skylningen foregår på følgende måde:

- Forfilter: 1 min. vand → 3½ min. vand og luft → 1½ min. vand
- Efterfilter: 5 sek. luft én gang pr. måned

Ved den supplerende vandbehandling bindes arsen til jerngranulatet i efterfilteret. En del af arsenet bindes desuden til udfældede jernpartikler (okker), som tilbageholdes i filtermaterialet. Ved returskyllning af filtrene fjernes de arsenholdige jernpartikler fra filtrene sammen med skyllevandet. Skyllevandet ledes til bundfældningsbassinet, hvor jernpartikler og jernforbindelser med bundet arsen bundfældes som slam. Det opsamlede slam og brugt jerngranulat håndteres og bortskaffes efter gældende regler og de vilkår, der er fastsat i nærværende tilladelse og i gældende udledningstilladelse.

Filterskyllevandet ledes til et bundfældningsbassin, hvor det opholdes i 16 timer. Derefter bliver filterskyllevandet udledt til en Stor Å Mose med afløb til Skovsgårde Bæk der har forbindelse til Stor Å.

Udledningstilladelsen af 27. juli 1987 er fortsat gældende.

Skovsgårde og Omegn Vandværks ledningsnet er ikke koblet sammen andre vandværkers ledningsnet.

Tilsyn

Nordfyns Kommune har ført tilsyn med Skovsgårde og Omegn Vandværk 6 gange siden 2009 og sidste gang i 2026. I forbindelse med udarbejdelsen af denne indvindingsstilladelse har der været et teknisk hygiejnisk tilsyn den 03.07.2026. Bemærkninger til tilsynet er behandlet i en særskilt sag.

Fredningsbælter og beskyttelsesområder

Der er i tidligere tilladelser udlagt fredningsbælter og beskyttelseszoner omkring boringerne. Nordfyns Kommune finder ikke anledning til at ændre bestemmelserne.

Grøn vækst har medført, at der er indført en bestemmelse i Miljøbeskyttelsesloven, om at der inden for en radius af 25 m fra boringer ikke må gødes, dyrkes afgrøder eller sprøjtes med pesticider.

Miljøstyrelsen har udpeget boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) omkring vandværkets boringer.

Nordfyns Kommune vurderede i forbindelse med BNBO-risikovurderingen fra 2021, at boringerne til Skovsgårde og Omegn Vandværk har en lav sårbarhed over for forurening. Boringerne er placeret i et dødislandskab og indvinder fra et dybt grundvandsmagasin i en begravet dal. De hydrogeologiske forhold, herunder magasinets beliggenhed og de overliggende beskyttende lag, bidrager til den lave sårbarhedsvurdering.

Der blev derfor ikke vurderet behov for yderligere indsatser inden for BNBO.

Geologien omkring Skovsgårde og Omegn Vandværk

Landskabet omkring Skovsgårde og Omegn Vandværk kan beskrives som kuperet og har karakter som et dødislandskab. Under toplaget er der en velbeskrevet begravet dal, hvori vandværkets boringer er placeret.

Lagserien omkring Skovsgårde og Omegn Vandværk består øverst af et ca. 5 m tykt lag, der varierer mellem jordbundsdannelse og moræneprægede aflejringer.

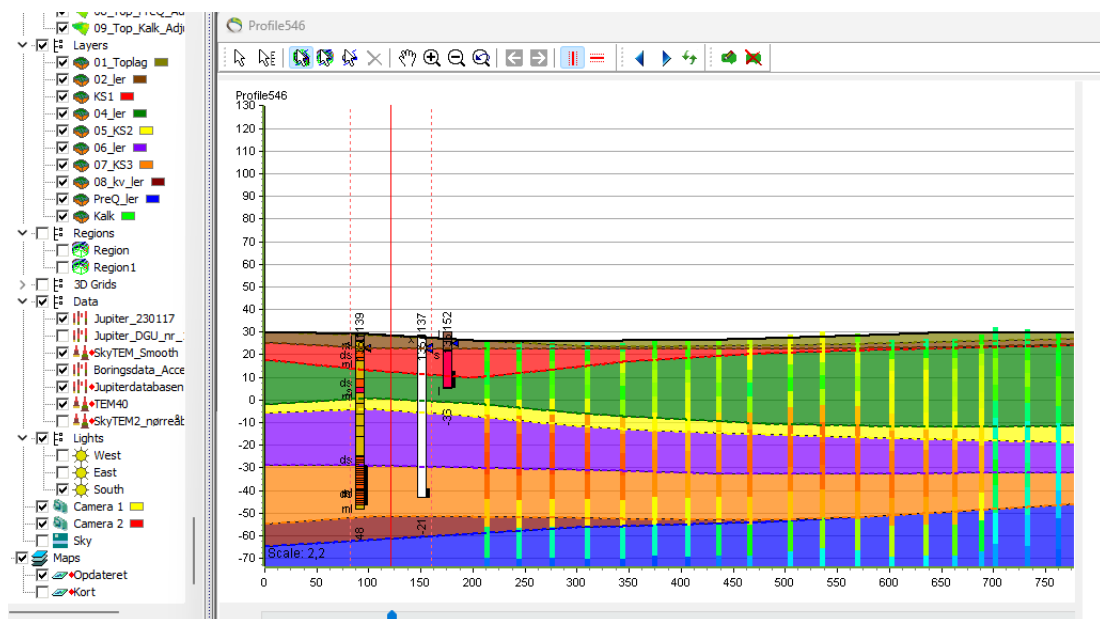
Herunder forekommer det øvre kvartære sandmagasin (KS1), som har varierende udbredelse og en maksimal mægtighed på ca. 8 m.

Under KS1 findes et overvejende morænepræget lag med en mægtighed på ca. 10–25 m. Laget vurderes at være heterogent opbygget med vekslende sandede og lerede sekvenser, hvilket er karakteristisk for dødisaflejringer.

Under dette lag forekommer et tyndt og lokalt udviklet sandlag (KS2) med en mægtighed på omkring 2 m ved boringerne. Mod vest vurderes dette lag, baseret på SkyTEM-data, at være hydraulisk sammenhængende med det underliggende dybere sandmagasin (KS3).

Under KS2 forekommer yderligere ca. 20 m moræneprægede aflejringer, som overlejrer det primære indvindingsmagasin (KS3). KS3 er beliggende i en begravet dalstruktur og udgør et regionalt, høipermeabelt grundvandsmagasin.

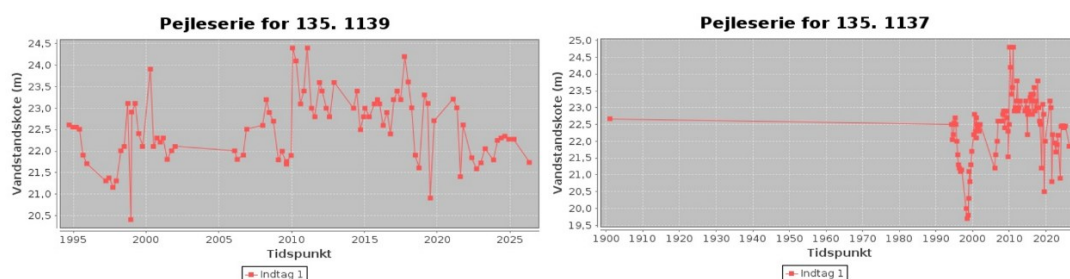
De overliggende lag vurderes samlet set ikke at udgøre et fuldstændigt tæt dæklag, men derimod et lavpermeabelt, heterogent lagkompleks, hvor hydraulisk kontakt til det dybere magasin er mulig. Se Figur 3.



Figur 3: Profil af området omkring borerne til Skovsgårde og Omegn Vandværk, venstre side er vest og højre side er øst. Der ses et ca. 25 meter tykt akkumuleret morænelag der overligger indvindingsmagasin (orange) med en mægtighed på ca. 20 meter.

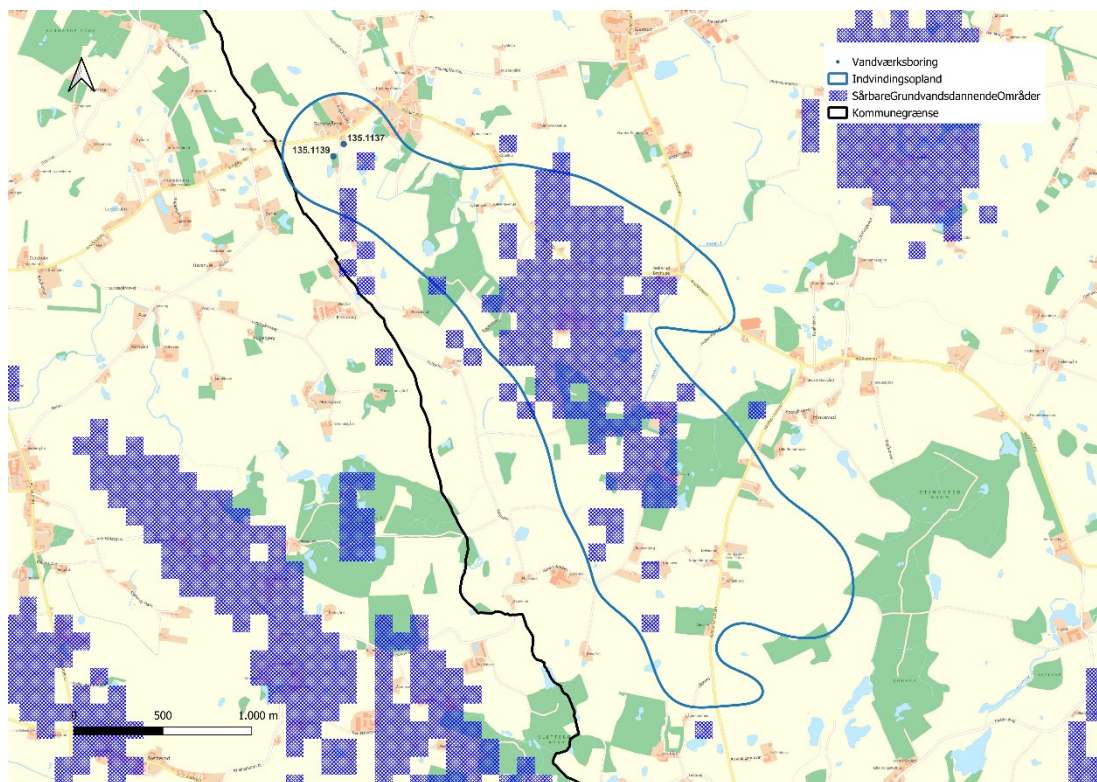
Grundvandspotentiale

Der foreligger pejledata fra 1990'erne der i begge borerne viser et varierende grundvandspejl, se Figur 4. De indberettede pejlinger viser, at rovandspejlet står ca. i kote 6,5 meter under terræn, svarende til omkring kote 22 meter. Rovandstanden ligger omkring 45-50 meter over filtrerne i borerne. Prøvepumpningen viser sænkninger på ca. 10 meter, ved de angivne pumpeydeler. Sænkningen viser at vandtilførslen til pumperne vurderes at være god da indvindingsmagasinet består af mellemkornet sand, men også at indvindingsmagasinet har en stor rumlig udbredelse.



Figur 4: Pejleserier for de to indvindingsboringer DGU nr. 135.1139 og 135.1137

Grundvandsdannelsen i indvindingsoplandet sker relativt langt fra borerne i de sydligste 2/3 dele af indvindingsoplandet. Området er sammenfaldende med de udpegede Sårbare Grundvandsdannende Områder (SGO). Det falder i god tråd med at indvindingsmagasinet vurderes at være relativt beskyttet, dog med mulighed for langsom nedsivning gennem de overliggende lag. Miljøstyrelsen har udpeget Sårbare Grundvandsdannende Områder (SGO), relativt langt fra borerne, se Figur 5.



Figur 5: Udpegnig af Sårbare Grundvandsdannende Områder (SGO) i indvindingsoplandet til Skovsgårde og Omegn Vandværk.

Grundvandsstrømningen er mod NordVest.

Der er kortlagt 3 trykniveauerne i grundvandsmagasinerne ved borerne, 1 for hvert grundvandsmagasin. I KS1 er trykniveauet modelleret til 32,5 meter, KS2 29,5 meter og KS3 23,25 meter.

Trykniveauerne viser at der er grundvandsdannelse fra KS1 til KS2 og fra KS2 til KS3. De relative store trykforskelle viser, at der ikke er direkte hydraulisk kontakt i form af højpermeable forbindelser mellem magasinerne. Der forekommer dog hydraulisk kontakt via lækage gennem de semipermeable morænelag, hvor vand tilføres via diffus afledning til de nedre grundvandsmagasiner. Trykniveauet i KS1 og KS2 er højere end terrænkoten. Der er derfor en opadrette gradient fra KS1 og KS2 og en afledning af vand til overfladen og dræn.

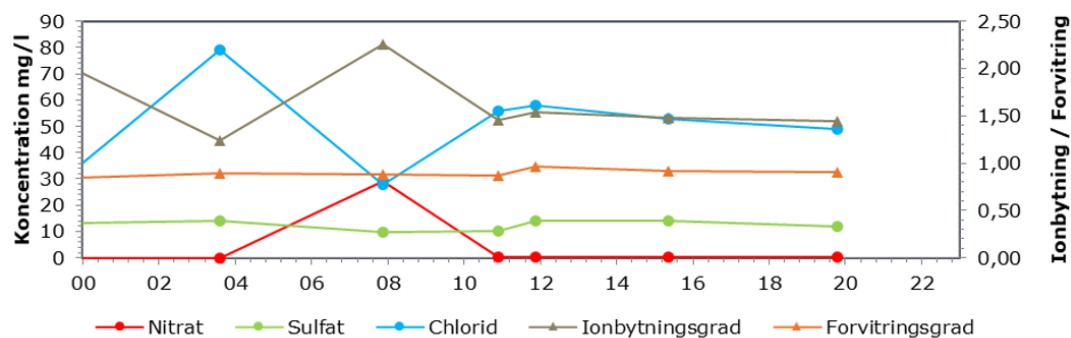
Indvinding i KS3 vurderes primært at påvirke det dybe magasin. På grund af de semipermeable morænelag forventes påvirkningen af KS2 og KS1 at være begrænset og langsomt udbredt.

Vandkvalitet

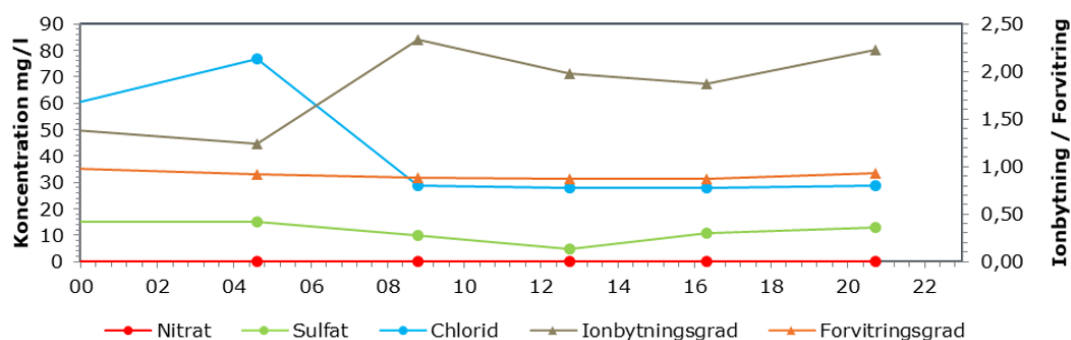
Grundvandet i borerne er reduceret og tilhører vandtype D.

Sulfatindholdet er lavt og stabilt i begge indvindingsboringer. De sidste 10 år har de andre kemiske parameter ligeledes været meget stabile og viser en god vandkvalitet. I 2008 er der konstateret et indhold af nitrat i DGU nr. 135.1137 på 29 mg/l. Dette høje indhold er ikke genfundet i senere analyser, og der formodes at være tale om en analysefejl. Se Figur 6.

DGU 135. 1137 - Skovsgårde og Omegn Vandværk

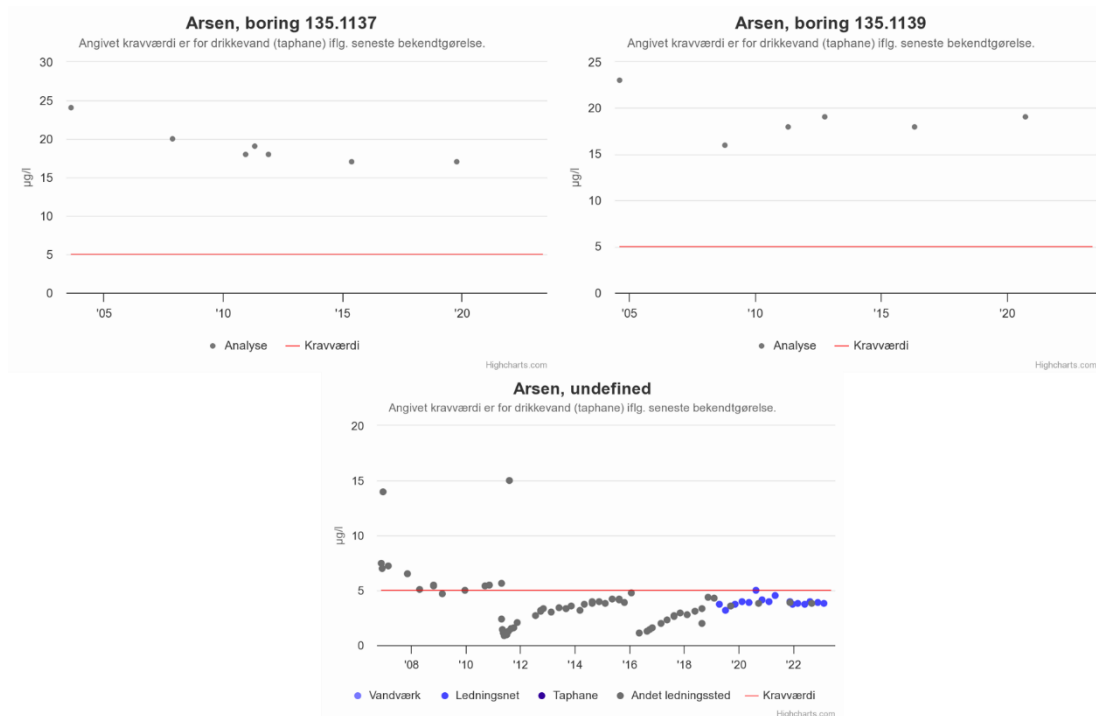


DGU 135. 1139 - Skovsgårde og Omegn Vandværk



Figur 6: Nitrat, sulfat, chlorid, ionbytningsgrad og forvitring i de to borer.

Der er konstateret højt indhold af arsen i begge borer (omkring 20 µg/l). Det høje indhold af arsen skyldes geokemiske forhold i indvindingsmagasinet. Arsen er meget giftig og et forhøjet indhold over tid kan være kræftfremkaldende. Drikkevandskvalitetskravet for arsen er fastsat i Drikkevandsbekendtgørelsen og er for nuværende 5 µg/l. Arsen fjernes ved en supplerende vandbehandling, hvor arsen adsorberes til jerngranulat og udfældede jernforbindelser i efterfilteret. Herved reduceres koncentrationen af arsen i drikkevandet til under drikkevandskvalitetskravet. Tidsserien over arsen indholdet kan ses på nedenstående grafer se Figur 7.



Figur 7: Arsen indholdet i de to indvindingsboringer og i drikkevandet fra afgang vandværk

Samlet set vurderes grundvandskvaliteten at være god. De forhøjede koncentrationer af arsen i indvindingsboringerne reduceres ved den supplerende vandbehandling med jerngranulat.

Jerngranulat – Granular Ferric

Jerngranulatet Granular Ferric er specialfremstillet og består af en særlig effektiv okkertype, som kan binde store mængder arsen. Granulatet er produceret ud fra rene råvarer og afgiver derfor ingen giftige stoffer til vandet.

Der er indlagt et ca. 20 cm tykt lag jerngranulat, som har erstattet en del af filtermaterialet i efterfilteret.

Princippet i jerngranulatet består i at det adsorberer arsen (både As(V) og As(III)) til overfladen. Arsen frigives ikke igen til vandfasen, medmindre pH kommer langt udenfor normal pH i drikkevand (dvs. pH << 6,5 eller >> 8,5).

Vandanalyser fra før og efter 2011 viser at behandlingen med jerngranulat ikke ændrer vandkvaliteten og samtlige grænseværdier for drikkevand er overholdt.

For at sikre drikkevandskvaliteten og egenkontrollen af granulatet er der sat vilkår om 4 årlige vandprøver til analyse for arsen fra afgang vandværk samt at der skal ske en udskiftning af jerngranulatet, når arsenindholdet når 4 µg/l. Det vil blive indarbejdet i vandværkets kontrolprogram.

Den fremtidige overvågning af vandkvaliteten fastsættes i vandværkets kontrolprogram, som meddeles i en særskilt afgørelse.

Der er ikke målt miljøfremmede stoffer i boringerne.

Grundvandsinteresser i forhold til Vandområdeplan 2021-2027 (VP3)

Den ansøgte indvinding er i statens Vandområdeplan 2021–2027 (VP3) udpeget som dyb grundvandsforekomst DK112_dkmf_1117_ks.

Både den kvantitative og kemiske tilstand er vurderet som god. Den ansøgte fortsatte indvinding på 67.000 m³/år vurderes derfor ikke at forringe tilstanden eller medføre risiko for manglende målopfyldelse i henhold til vandområdeplanen 2021–2027 (VP3).

Vandløbsinteresser i forhold til Vandområdeplan 2021-2027 (VP3)

Vandværkets borerer er beliggende i det topografiske opland til Skovsgårde Bæk, som afvander til Storåen. Vandløbet har i statens Vandområdeplan 2021–2027 (VP3) et miljømål om god økologisk tilstand.

Den samlede økologiske tilstand i Skovsgårde Bæk er vurderet til ringe. Vurderingen skyldes, at miljøkvalitetskravene for et eller flere nationalt specifikke miljøfarlige forurenende stoffer er overskredet.

De biologiske kvalitetselementer er vurderet som følger:

- Makrofyter (planter): Ikke undersøgt – tilstanden er ukendt.
- Benthiske invertebrater (smådyr): God økologisk tilstand.
- Fisk: Ringe økologisk tilstand.
- Fytobenthos (alger): Ikke undersøgt – tilstanden er ukendt.
- Tilstanden for nationalt specifikke stoffer er vurderet til ikke-god økologisk tilstand, mens den kemiske tilstand (prioriterede stoffer) er vurderet til god.

De hydrogeologiske forhold indikerer, at det terrænnære grundvandsmagasin (KS1) bidrager til vandløbet via opadrettet grundvandsstrømning. Skovsgårde Bæk er kendetegnet ved et moderat fald, hvilket medfører strømningsforhold, hvor der primært aflejres sediment i form af groft, mellem og fint sand. Dette resulterer i en bund med en vis strukturel variation, som – sammen med den kontinuerlige tilførsel af grundvand via diffus udsivning – understøtter en varieret sammensætning af benthiske invertebrater. Dette er i overensstemmelse med, at smådyrsfaunaen er vurderet til god økologisk tilstand.

Fiskefaunaen er derimod vurderet til ringe økologisk tilstand. Dette vurderes primært at skyldes en ca. 300 m lang rørlagt strækning nedstrøms borerne, som hindrer opstrømning af gydende fisk.

Tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke god. Disse stoffer omfatter bl.a. metaller som zink, nikkel, kobber og arsen samt pesticider og deres nedbrydningsprodukter.

Det oppumpede grundvand indeholder et forhøjet indhold af arsen på ca. 20 µg/l. På vandværket reduceres indholdet af arsen ved udfældning og binding til jern i filtrene, således at koncentrationen i afgangsvandet overholder drikkevandskravet på 5 µg/l. Filtrene returskylles med drikkevand, og skyllevandet ledes til Skovsgårde Bæk.

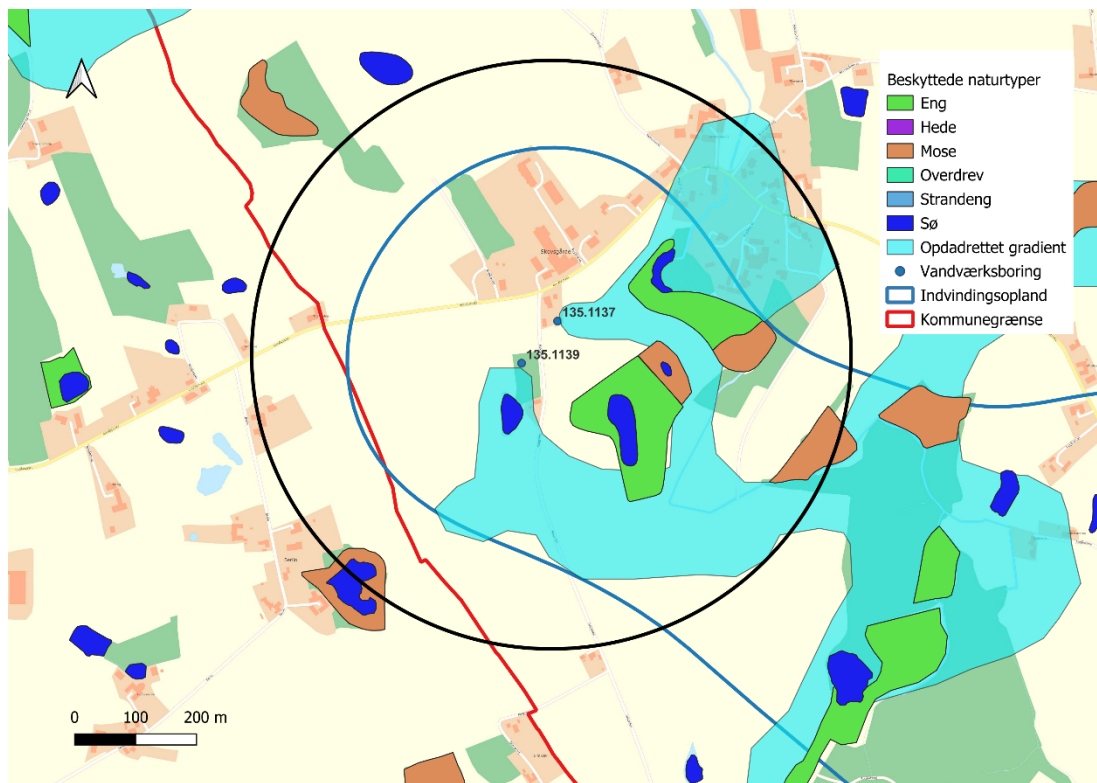
På baggrund af den eksisterende tilladelse, herunder krav om opholdstid (ca. 16 timer), vurderes det, at udledningen af skyllevand ikke i sig selv hindrer målopfyldelse for nationalt specifikke stoffer i vandløbet.

Det vurderes derimod, at den manglende målopfyldelse for nationalt specifikke stoffer primært skyldes diffus tilførsel fra oplandet, herunder drænvand fra landbrugsarealer i det dødisprægede terræn, hvor der kan forekomme både pesticider og naturligt forekommende metaller som f.eks. zink, kobber og arsen.

På baggrund af trykforholdene i indvindingsmagasinet samt den hydrogeologiske kobling mellem det øvre og nedre grundvandsmagasin vurderer Nordfyns Kommune, at indvindingen af 67.000 m³/år fra det dybere grundvandsmagasin (KS3) i den begravede dal ikke medfører en væsentlig påvirkning af vandføringen eller vandkvaliteten i Skovsgårde Bæk.

Naturinteresser

I forbindelse med sagsbehandlingen er der foretaget en vurdering af de grundvandsafhængige naturinteresser i området. Inden for en radius på 500 meter fra boringerne er der registreret 5 søer, 4 moser og 2 enge. Se Figur 8.



Figur 8: Naturregistreringer inden for en radius (sort markering) på ca. 500 meter fra boringerne. Naturinteresserne er overvejende beliggende i lavninger og er ofte knyttet til områder med opdrettet gradient (lyseblå) fra det terrænnære grundvandsmagasin (KS1).

I det dødisprægede landskab omkring Skovsgårde og Omegn Vandværk er naturinteresserne primært centreret i terrænets lavninger, hvor der som følge af de hydrogeologiske forhold forekommer høj grundvandsstand og opdrettet grundvandsstrømning.

På baggrund af trykforholdene i indvindingsmagasinet samt den hydrogeologiske kobling mellem det øvre og nedre grundvandsmagasin vurderer Nordfyns Kommune, at indvindingen af 67.000 m³/år fra det dybere grundvandsmagasin (KS3) i den begravede dal ikke medfører en væsentlig påvirkning af de grundvandsafhængige naturinteresser i området.

Habitatvurdering

Habitatvurderingen har til formål at vurdere, om den ansøgte vandindvinding kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt eller skade arter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IV.

Natura 2000 er en fællesbetegnelse for habitatområder og fuglebeskyttelsesområder.

Bilag IV arter er beskyttede arter uden for Natura 2000-områder og arternes yngle- og raste områder må ikke beskadiges.

Natura 2000-områder

Nærmeste Natura2000 område er, (område 108 Æbelø og kysten ved Nærá nr. 92), er udpeget som habitatområde, Ramsar og fuglebeskyttelsesområde. Områderne ligger ca. 8,5 km nord for det ansøgte indvindingssted. På baggrund af afstanden samt det beregnede påvirkningsområde fra indvindingen vurderes projektet hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter at kunne påvirke Natura 2000-området væsentligt.

Bilag IV-arter

Kommunen har undersøgt tilgængelige artsregistreringer og har ikke kendskab til forekomster af bilag IV eller rødlistede arter der kunne blive påvirket negativ af indvindingen af 67.000 m³ vand.

Forureningskilder

Spildevand

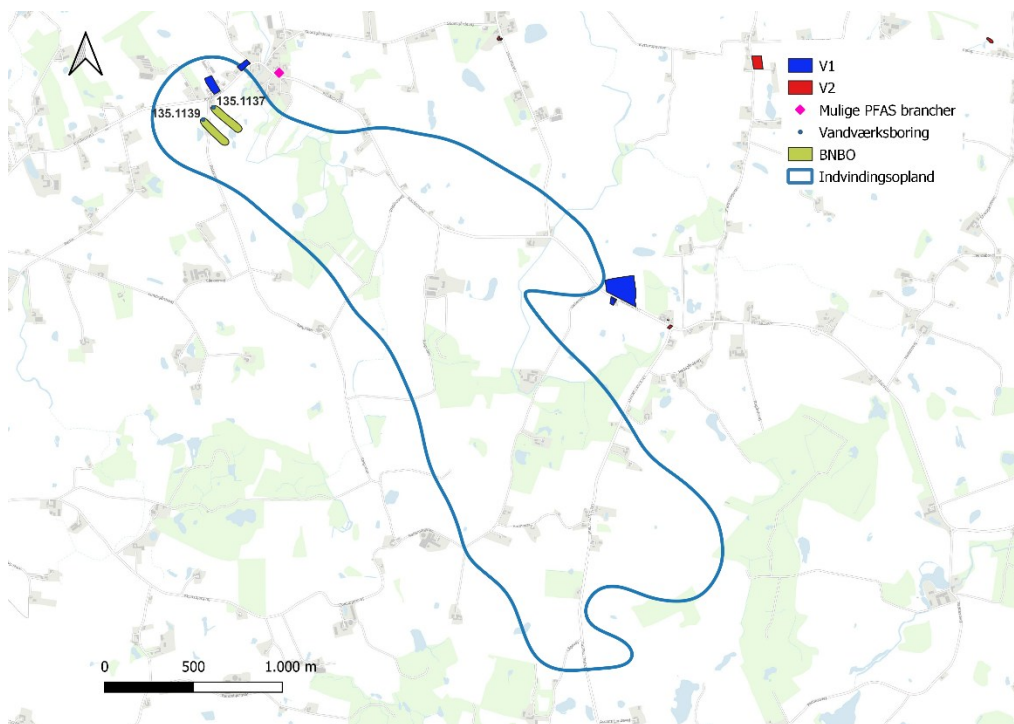
Der ligger ikke anlæg til nedsivning af spildevand indenfor 300 m fra indvindingsboringerne.

Jordforureninger

Der er pr. 1. juni 2026 kortlagt to lokaliteter inden for indvindingsoplandet på vidensniveau 1 (V1), svarende til mistanke om forurening. Der er ikke kortlagt lokaliteter på vidensniveau 2 (V2), og der er ikke identificeret brancher med potentiel PFAS-anvendelse inden for indvindingsoplandet.

De to V1-lokaliteter er:

- Lokalitet 480-81163 (Rugårdsvej 959), tidligere mejeri (fremstilling af frugtkonserver/dybfrost), ca. 80 m fra nærmeste boring.
- Lokalitet 480-81055, smedje med metalbearbejdning og pulvermetallurgi, ca. 260 m fra nærmeste boring.



Figur 9: Jordforureninger i indvindingsoplandet. Der er to kortlagte jordforureninger på vidensniveau 1 V1

På baggrund af lokaliteternes placering i forhold til den overordnede grundvandsstrømning mod boringerne, samt de hydrogeologiske forhold med et dybtliggende indvindingsmagasin i

en begravet dal med de overliggende lavpermeable, men ikke tætte moræneaflejringer, vurderer kommunen at de kortlagte lokaliteter samlet set udgør en begrænset risiko for indvindingsboringerne.

Den potentielle transport af forureningsstoffer til indvindingsmagasinet vurderes at ske langsomt via lækage gennem de overliggende lag. Eventuelle påvirkninger vil derfor typisk være dæmpede og tidsforskudte.

Risikoen håndteres gennem vandværkets kontrolprogram, som fastlægges i en særskilt afgørelse.

Kulturhistoriske interesser

Det ansøgte berører ikke fredninger eller fortidsminder.

Forhold til gældende planer

Vandforsyningsplan

Skovsgårde og Omegn Vandværk indgår i Nordfyns Kommunes Vandforsyningsplan 2019-2031 som et vandværk der fortsat skal indgå i den almene vandforsyning.

Råstofplan

Den ansøgte indvinding er ikke i modstrid med råstofplanen 2020 for Region Syddanmark.

Kommune- og lokalplaner

Indvindingen er ikke i strid med kommune- eller lokalplaner i området. Indvindingen er heller ikke i strid med vandforsyningsplanen eller indsatsplan for grundvandsbeskyttelse.

Styrelsen for Patientsikkerheds bemærkninger til sagen

Da sagen ikke inddrager nye forhold af mere specifik sundhedsmæssig interesse, har Styrelsen for Patientsikkerhed ikke været inddraget i sagsbehandlingen til denne afgørelse.

Nordfyns Kommune
Østergade 23
5400 Bogense
www.nordfynskommune.dk

Sagsnr. S2026-5254
Dok.nr. D2026-93906