



Bakgrunn for vedtak

Grunnvannsuttak ved Sandstangen

Indre Østfold kommune i Viken fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Indre Østfold kommune
Referanse	202205896-11
Dato	28.04.2023
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Ingvild Marie Dybwad

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9

7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 52-54
Capitolgården
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B

6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Innhold

1	SAMMENDRAG	1
2	SØKNAD.....	2
3	HØRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	5
4	NVES VURDERING	6
5	NVES KONKLUSJON.....	9
6	FORHOLDET TIL ANNET LOVVERK.....	10
7	MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRENE ETTER VANNRESSURSLOVEN	11

1 Sammendrag

Indre Østfold kommune søker om å etablere fire nye brønner og øke dagens uttak av drikkevann fra 87 l/s til maksimalt 300 l/s, fordelt på 6 brønner ved sand- og grusavsetningen Sandstangen i Øyeren. Søknaden omfatter kun etablering av fire nye brønner og selve vannuttaket. Bakgrunn for søknaden er et ønske om å samle drikkevannsforsyning til den nye storkommunen og behov for økt forsyningssikkerhet.

Viken fylkeskommune og Mattilsynet har uttalt seg til søknaden. Viken fylkeskommune er positive til forbedring av vannforsyningen i Indre Østfold så lenge andre allmenne interesser som friluftsliv og biologisk mangfold ved Sandstangen ivaretas. Mattilsynet uttaler at Sandstangen er en god kilde til drikkevann og at økt grunnvannsuttak ved Sandstangen er et viktig element i å styrke leveringssikkerheten for drikkevann i Indre Østfold kommune

Pumpetester viser at omsøkt uttak på 300 l/s er innenfor magasinets tåleevne. Uttaket vil ikke medføre merkbare endringer i vannføring eller vannstand i Øyeren. NVE vurderer at det planlagte grunnvannsuttaget ikke vil overstige grunnvannsmagasinet tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

NVE vurderer at anleggsfasen vil medføre noe risiko for forstyrrelse av fugleliv og rødlistede plantearter, men at framtidig drift av grunnvannsbrønnene i liten grad vil påvirke de ulike bestandene tilknyttet Sandstangen. NVE har vurdert at tiltakets omfang og virkninger for biologisk mangfold er godt nok utredet, jf. naturmangfoldloven §§ 8 og 10, og at føre-var-prinsippet derfor ikke kommer til anvendelse.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon må de samlede ulemper ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulemperne til et akseptabelt nivå.

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Indre Østfold kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til grunnvannsuttak ved Sandstangen. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

2 Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Indre Østfold kommune, datert 10.03.2022:

«Søknad om konsesjon for uttak av grunnvann til vannforsyning til Indre Østfold kommune.

Indre Østfold kommune i Viken fylke ønsker herved å søke konsesjon for etablerte uttak av grunnvann på 300 l/s (0,3 m³/s), el. 26 000 m³/døgn fra Sandstangen brønnområde:

- *Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:*

Økning i dagens grunnvannsuttak fra Sandstangen til 300 l/s (0,3 m³/s), el. 26000 m³/døgn til kommunal vannforsyning via nye Tosebygda vannbehandlingsanlegg.

Dimensjonerende uttak fra grunnvannet pr. vår 2022 ligger på 87 l/s / 0,087 m³/s el. 7500 m³/døgn.

Nødvendige opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte rapport.»

2.1 Hoveddata for grunnvannsuttak ved Sandstangen

TILSIG ØYEREN		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	40437
Årlig tilsig til inntaket	m ³ /s	683,4
Alminnelig lavvannføring	m ³ /s	230,5
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	938,1
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	194,1
GRUNNVANNSUTTAK		
Antall brønner	stk.	6
Maksimalt uttak pr. brønn	l/s	75
Normalt uttak pr. brønn	l/s	60
Maksimalt totalt grunnvannsuttak	l/s	300
Maksimalt uttak pr. døgn	m ³	26000

2.2 Om søker og bakgrunn for søknaden

Tiltakshaver er Indre Østfold kommune. Grunnvann fra Sandstangen forsyner i dag gamle Eidsberg og Trøgstad kommuner med drikkevann. Etter kommunesammenslåing ønsker Indre Østfold kommune å samle vannforsyningen til hele den nye kommunen. I tillegg har Skiptvedt kommune og Askim-området grunnvann fra Sandstangen som reservevannkilde.

Det har vært noe problemer med for høyt manganinnhold i råvann fra dagens brønner, dette ønsker kommunen å bedre ved å fordele uttaket på flere brønner. Ved å etablere flere brønner vil kommunen øke uttaket fra Sandstangen, øke råvannskvaliteten og styrke forsyningssikkerheten for drikkevann.

Indre Østfold kommune er grunneier for Sandstangen gnr./bnr. 774/7 og tilgrensende eiendommer gnr./bnr. 774/2 og gnr./bnr. 774/21.

2.3 Beskrivelse av området

Sandstangen er en liten halvøy i den sørlige delen av Øyeren, i Indre Østfold kommune. Langs midten vest på tangen er det noe vegetasjon bestående av mindre trær/busker, gress og blomster. Ellers består tangen av sand og grus.

Sandstangen benyttes til friluftaktiviteter og er en kjent badeplass. Veien til Sandstangen fortsetter et stykke ut på tungen og den østre delen av tungen brukes til parkering for badende. Det er ingen tettsteder i nærheten, men noe spredt bebyggelse. Nærmeste tettsteder er Trøgstad (5 km) og Båstad (4 km).

Området har vært benyttet til grunnvannsuttak for drikkevann siden 1977 og har i dag to grunnvannsbrønner i bruk, som leverer til sammen gjennomsnittlig 87 l/s og maksimalt 200 l/s.

Øyeren er en regulert innsjø, regulert av Glommens og Laagens Brukseierforening. Gjeldende manøvreringsreglement for Øyeren har HRV på kote 101,34 og LRV på kote 98,94, målt på Mørkfoss vannmerke ved utløpet av Øyeren.



Figur 1. Sørrenden av Øyeren med Sandstangen som en halvøy midt i kartutsnittet.

2.4 Beskrivelse av grunnvannsmagasinet

Sandstangen er en lagdelt elveavsetning, dominert av sand- og gruslag. Dybde til fjell er ikke kjent, men ved dagens to produksjonsbrønner er dybde til fjell mer enn 62-70 m. Søknaden beskriver Sandstangen som et åpent grunnvannsmagasin med fritt vannspeil.

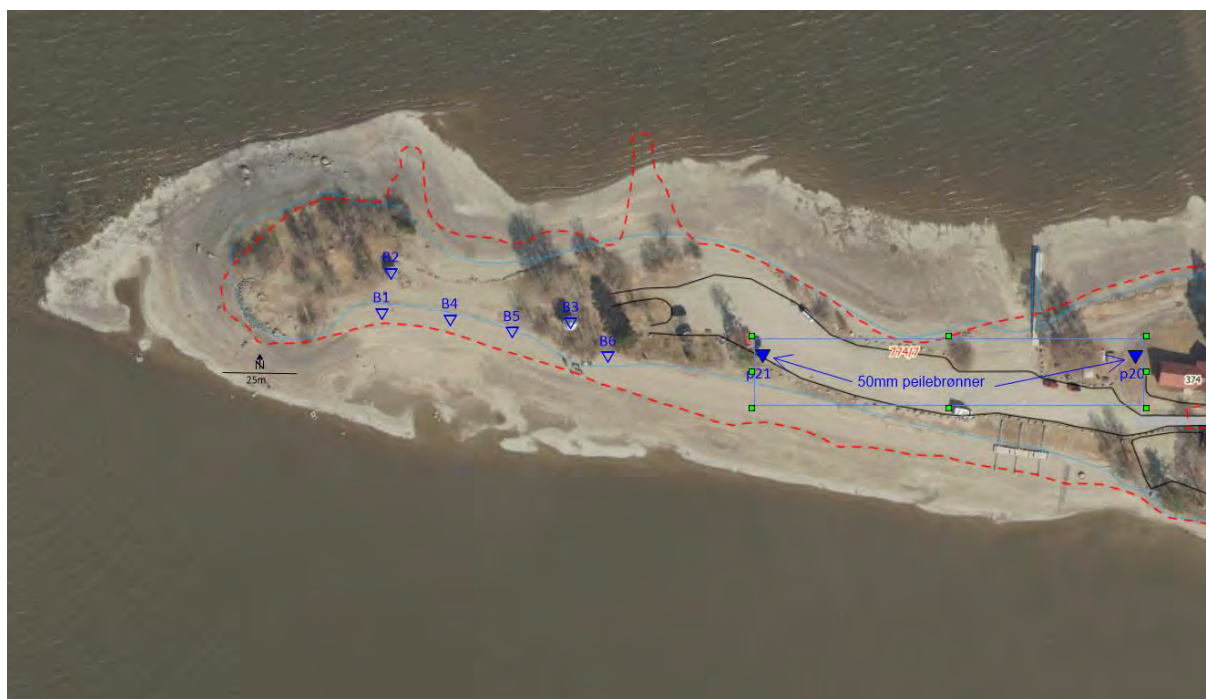
Rapport fra 2004, som følger søknaden, beskriver grunnvannsmagasinet som delt i et øvre magasin i sand/grusavsetning med fritt grunnvann, som har gradvis overgang til et semilukket magasin med lekkasje, dette på grunn av rene silt/leirelag og leirblandet sand i ulike dyp. Når vannstanden i Øyeren stiger over 101,3 moh. øker grunnvannsdannelsen fra strandinfiltrasjon i grove sandmasser uten leire. Det antas at mer enn 99 % av utpumpet vann stammer fra strandinfiltrasjon og lekkasje via silt/leire. Mindre enn 1 % stammer fra infiltrasjon av nedbør fra Sandstangens overflate.

Søknaden og rapport fra 2023 viser dårlig sortert, grov sandig grus eller grusig sand ned til 60 m under terreng. Massene er relativt dårlig sortert og magasinets tåleevne begrenses av infiltrasjonsraten fra Øyeren. Vannprøver og pumpetester viser at uttak på 300 l/s er innenfor magasinets kapasitet.

2.5 Teknisk plan

2.5.1 Grunnvannsbrønner

På Sandstangen er det to eksisterende produksjonsbrønner, B2 og B3, som ble boret i hhv 1977 og 2004. Figur 2 viser B2 og B3 sammen med brønnene B1, B4, B5 og B6 som ble etablert i september/oktober 2022, samt to peilebrønner (p20 og p21). Det ble gjennomført korttids pumpetest av de nye brønnene i november-desember 2022. Hver brønn ble pumpet i 7-10 dager med pumpe rate på 22 l/s samtidig som grunnvannstand ble overvåket og normal produksjon opprettholdt i B2 og B3. B6 hadde lavere kapasitet enn ønsket og ble pumpet med en rate på 7 l/s. Det er planlagt å bore en ny brønn vest for B1 i februar/mars 2023 som erstatning for B6.



Figur 2. Plassering av brønner B1-B6 på Sandstangen. Hentet fra *Datarapport: Produksjonsbrønner Sandstangen RIH01* etter gjennomført prøveboring høsten 2022.

Tabellen nedenfor viser estimert kapasitet i de ulike brønnene og er hentet fra rapport etter prøvepumping datert 24.01.2023. Langtidsprøvepumping er ikke gjennomført, men er planlagt for de nye brønnene etter at produksjonspumper er installert. Rapporten fra korttids prøvepumping konkluderer med at de gamle brønnene har høyere kapasitet enn de nye brønnene, men at ved å ta i bruk alle brønnene, så vil et uttak på 300 l/s være godt innenfor brønnfeltets kapasitet.

Brønn	Testvarighet	A: Pumperate	B: Avsenkning (stabil) under pumping	C: Maks. tilgjengelig avsenkning ¹	D: Spesifikk Kapasitet ²	E: Maks. teoretisk kapasitet ³	Avsenkning i enkelte brønner ved 300 l/s uttak (5x60 l/s) ⁴
	dag	l/s	meter	Meter	l/s pr. meter avsenkning	l/s	meter
B1	10	22	6,23	20	3,5	60	20,0
B2	7	90	8,5	26	10,6	275	6,7
B3	7	90	14	35	6,7	225	10,3
B4	10	22	5,2	23	4,2	97	16,2
B5	10	22	3,3	23	5,5	127	12,9
B6	10	7	17,5	28	0,4	10	162,9

¹avstand fra hvilende gv. stand til toppbrønnfilter;

² $D = A/B$;

³ $E = C \cdot D$

⁴ inkluderer estimert krysspåvirkning mellom brønnene ved 5x60 l/s pumpes; = 2-3 meter.

2.5.2 Arealbruk

Sandstangen brukes som friområde til bading. Det går bilvei og parkering delvis ut på tangen. Denne skal brukes til anleggstrafikk i anleggsperioden. Brønnområdet er ellers sikret mot bilkjøring. Brønnene på Sandstangen er etablert som kummer og har ikke brønnhus. Det er i dag ett brønntårn på Sandstangen.

Andre tiltak i forbindelse med grunnvannsuttaget, som etablering av nytt vannbehandlingsanlegg ved Tosebygda, nytt brønntårn ved Sandstangen og infrastruktur tilknyttet dette, er ikke inkludert i søknaden.

2.6 Forholdet til offentlige planer

2.6.1 Kommuneplan

I kommuneplanen er Sandstangen regulert til offentlig friområde med badeplass og hensynssone for bevaring av kulturmiljø, i tillegg til at brønnområdet er regulert til sikringssone for grunnvannsforsyning.

3 Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter, for uttalelse. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringsuttalelsene er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Viken fylkeskommune har i sin høringsuttalelse datert 06.07.2022 uttalt at de er positive til forbedring av vannforsyningen i Indre Østfold så lenge andre allmenne interesser ivaretas. De kommenterer at Sandstangen er beskrevet som en meget spesiell og sjelden naturforekomst med påviste rødlistearter. De ber om at det gjennomføres en naturmangfoldkartlegging før det eventuelt gis konsesjon, og at det må vurderes om økt uttak kan føre til reduksjon i grunnvannsspeilet med betydning for de rødlistede artene i området. De ber om at det må vurderes om fremmede arter kan fjernes og at inngrepene ikke fører til spredning av disse. Fylkeskommunen forutsetter også at NVE gjør en konkret vurdering av om grunnvannsuttaget kan få betydning for miljømålene for grunnvannsforekomsten.

Mattilsynet kommenterer i sin uttalelse fra 10.08.2022 at Indre Østfold kommune den 09.12.2020 fikk vedtak om å styrke leveringssikkerheten for drikkevann. De mener at grunnvannsuttak fra

Sandstangen utgjør en god kilde til drikkevann. Ved å utvide dagens uttak med flere brønner kan kapasiteten økes for å samle og optimalisere vannforsyningen i kommunen. I tillegg mener de at flere brønner vil lette belastningen på hver enkelt brønn og hindre manganutfelling fra høyt belastede brønner.

3.1 Tilleggsopplysninger

Søkers kommentarer til uttalelsene ble mottatt på e-post 2.9.2022. De opplyser at kartlegging av rødlistearter ble gjennomført før boring av de nye brønnene. De vurderer at det ikke vil bli merkbar senkning av grunnvannstanden på nordsiden av tangen der de rødlistede artene er registrert. Senkningen er lokal ved hver brønn og vil ikke øke stort ved dimensjonerende uttak på 300 l/s. Søker har også sendt inn miljøoppfølgingsplan med beskrivelse av håndtering av miljø i anleggsfasen, deriblant tiltak mot spredning av fremmede arter, og opplyser om egenvurdering tilknyttet anleggsfase som er til vurdering hos Statsforvalteren.

4 NVEs vurdering

Det er søkt om etablering av fire nye grunnvannsbrønner og økt uttak av vann fra eksisterende og nye brønner på Sandstangen. Søknaden omfatter kun konsekvenser av selve grunnvannsuttaget og etablering av de nye brønnene og NVE behandler derfor kun dette. Tilknyttede inngrep som etablering av ny vannledning fra Sandstangen, etablering av et nytt brønntårn og nye Tosebygda vannbehandlingsanlegg behandles av Indre Østfold kommune etter plan- og bygningsloven og annet relevant lovverk. Disse forholdene er derfor ikke vurdert i behandling av søknad om konsesjon etter vannressursloven.

4.1 Hydrologiske virkninger av tiltaket

Alle brønnene er løsmassebrønner der alt grunnvannet regnes som infiltrert fra Øyeren. Kapasiteten på infiltrasjon fra Øyeren utgjør den øvre grensen av hvilke vannmengder som totalt er mulig å ta ut av avsetningen.

Fra de eksisterende brønnene, B2 og B3, ved Sandstangen tas det i dag ut til sammen 87 l/s i snitt og maksimalt 200 l/s. Det søkes om å øke det maksimale vannuttaket til 300 l/s eller 26000 m³/døgn, fordelt på 6 brønner slik at belastningen på hver brønn blir mindre og forsyningssikkerheten kan økes. Fremtidig snittforbruk er anslått til 200 l/s. Det søkes om et normalt uttak fra hver brønn på 60 l/s og maksimalt uttak på 75 l/s fra hver av brønnene B1-B6. Søker opplyser at det etter prøvepumping i november er besluttet at B6 ikke skal brukes, men at de ønsker å etablere en ny brønn vest for B1 som erstatning for B6 i februar/mars 2023. NVE vurderer derfor ikke B6 videre.

Korttids pumpetester antyder at et uttak på 300 l/s fra B1 - B5 er godt innenfor tåleevnen for grunnvannsmagasinet ved Sandstangen. Rapportene etter prøvepumping i 2004, 2014 og 2023 opplyser at det er brønnenes pumpe- og filterkapasitet som utgjør begrensningen på hvor mye vann som kan tas ut fra brønnene. Samlet kapasitet på brønnene er teoretisk beregnet til 784 l/s, der hver enkelt brønn er beregnet med kapasitet mellom 60 og 275 l/s. Krysspåvirkning mellom brønnene er regnet med når kapasitet er beregnet.

Dersom hele uttaket stammer fra infiltrert vann fra Øyeren utgjør det 0,04 % av middelvannføring og 0,13% av alminnelig lavvannføring for vassdraget. NVE vurderer at uttaket ikke vil ha nevneverdig påvirkning på vannstand eller vannføring i Øyeren. Uttaket vil dermed heller ikke påvirke kraftproduksjonen.

NVE vil på generelt grunnlag alltid anbefale at prøvepumping gjennomføres over en tidsperiode som fanger opp perioder med høyt vannforbruk, med lite nedbør og lite nydannelse av grunnvann, fortrinnsvis over ett år. Prøvepumping i 10 dager pr. brønn kan slik sett vurderes som utilstrekkelig for å kunne stadfeste grunnvannsmagasinet kapasitet og tåleevne. I denne saken er det imidlertid to

eksisterende brønner (B2 og B3) i drift, med stabilt uttak av vann over lengre tid som indikerer at Sandstangen har god kapasitet for grunnvannsdannelse. Ved å fordele uttaket over flere brønner vil også belastningen på hver enkelt brønn bli mindre enn den er i dag.

Med utgangspunkt i det omsøkte uttaket, vurderer NVE at de samlede dataene som er presentert i søknaden med tillegg gir en tilstrekkelig beskrivelse av de hydrogeologiske forholdene ved Sandstangen og at resultatene viser at det planlagte grunnvannsuttaget ikke vil overstige grunnvannsmagasinet's tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

4.2 Vannforskriften

Grunnvannsmagasinet 002-832-G Sandstangen er karakterisert som en porøs formasjon uten lagdeling med udefinert dybde. Gjennomsnittlig nedbør er oppgitt til 809 mm/år og arealet på overflaten til 0,081 km². Grunnvannsmagasinet har utveksling med overflatevannet fra Øyeren. Både kvantitativ og kjemisk tilstand er definert som god basert på påvirkningsanalyse. Miljømålene for vannforekomsten er oppfylt for dagens tilstand. Etter NVEs vurdering vil økt vannuttak fra flere brønner på Sandstangen ikke medføre noen ytterligere påvirkning på grunnvannsforkomstens kvantitative tilstand. Det har vært noen problemer med mangan knyttet til de eksisterende brønnene. NVE antar at etablering av flere brønner med et mindre uttak fra hver brønn i mindre grad enn tidligere vil føre til problemer med mangan, da kapasiteten for infiltrasjon fra Øyeren er svært stor, og vannet vil ha forholdsvis kort oppholdstid i grunnen. NVE mener at hensynet til vannforskriften § 6 om miljømål for grunnvann ivaretas gjennom vannressursloven § 44 med krav om at uttak av grunnvann skal begrenses til det grunnvannsmagasinet tåler. Videre vil eventuelle vilkår i konsesjonen kunne bidra til å ivareta tilstanden i grunnvannet. NVE vurderer derfor at vannforskriften § 12 om ny aktivitet eller nye inngrep ikke kommer til anvendelse for tiltaket.

4.3 Naturmangfold

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot relevante bestemmelser i naturmangfoldloven. I NVEs vurdering av søknaden om økt grunnvannsuttag fra Sandstangen legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, høringsuttalelser, tilleggsundersøkelser utført av Norconsult og Miljøgeologi AS, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 07.02.2023.

Sandstangen er registrert som naturtypen «*andre viktige forekomster*» med verdi «*svært viktig*» (A) med flere påviste rødlistearter. Søknaden viser til at det er påvist myrstjerneblom (VU), muserumpe (EN), elvemarigras (VU), bleikfiol (EN), nakkebær (NT), ask (EN) og alm (EN) ved Sandstangen. Ved søk i Naturbase og Artskart finner NVE myrstjerneblom, elvemarigras, bleikfiol og nakkebær i tiltaksområdet, men ikke registreringer av muserumpe. Ask og alm er registrert sør for tangen, ikke ute på tangen, og NVE vurderer at disse ikke vil komme i konflikt med etablering eller drift av brønner slik det er lagt frem i søknaden. Ved feltkartlegging i juni 2022 i forkant av brønnboringen ble det merket av områder nord og sentralt på tangen der de rødlistede artene elvemarigras, myrstjerneblom og bleikfiol ble registrert. Søker har vurdert at lokal senkningstrakt ved brønnene ikke strekker seg til der artene er kartlagt, og at grunnvannsuttaget ikke utgjør risiko for disse artene. Både bleikfiol, myrstjerneblom og elvemarigras vokser i strandeng og i vannkanten og er avhengig av regelmessig flompåvirkning og oversvømmelse, samt at leveområdene ikke gror igjen. NVE vurderer at grunnvannstand ikke er viktig for disse artene. Brønnene er etablert på sørsiden av tangen, og NVE vurderer at vannuttaket ikke vil ha påvirkning på de rødlistede artene.

Det er registrert fuglearter som eksempelvis tjeld, dverglo, musvåk, svartand, lomvi og måker i området. Enkelte av disse artene er truet eller nær truet. Fuglelivet kan generelt bli påvirket ved anleggsarbeid, men vurderes ikke å bli varig påvirket av de etablerte brønnene og uttak av grunnvann.

Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jamfør naturmangfoldloven § 8.

Grunnvannsutttaket og etablering av nye brønner på sørsiden av Sandstangen vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5.

NVE har også sett påvirkningen fra grunnvannsutttaket ved Sandstangen i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke kommer til anvendelse.

Eventuelle avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

4.4 Landskap/friluftsliv/brukerinteresser

Søknaden beskriver Sandstangen som et bade- og friluftsområde. Søknaden beskriver også at det ikke skal gjøres terrengendringer på området i forbindelse med brønnetablering og grunnvannsutttaket, og at landskapet derfor ikke vil påvirkes, hverken i anleggs- eller driftsfasen. Brønnene skal etableres som kummer, og det er ifølge søknaden ikke planlagt brønnhus eller annen oppbygning eller overbygning rundt brønnene. NVE vurderer at dette gjør at etablering av nye brønner gir liten påvirkning på muligheten for bruk av området til friluftsliv og bading. Se også vår vurdering under kap. 4.5 Flom, ras og skred.

4.5 Kulturminner

I Kulturminnesøk er det registrert en veistrekning som arkeologisk minne ved Sandtangen, delvis under eksisterende bilvei til Sandstangen. Veifaret på 50-60 m går nesten parallelt med Sandsveien, men stopper før tangen. Anleggstrafikk bruker dagens vei og NVE vurderer at etablering av brønner eller selve grunnvannsutttaket ikke vil påvirke kulturminnet.

4.6 Flom, ras og skred

Sandstangen er i NGUs løsmassekart markert som en sand- og grusavsetning i et område som ellers er preget av mulig marin leire. Brønnene etableres innenfor aktsomhetsområde for flom og i utløpsområde for kvikkleireskred. Søknaden beskriver at brønnene skal etableres som kummer. Det er ikke beskrevet sikring mot flom eller annen naturfare i konsesjonssøknaden for hverken anleggsfase eller driftsfase. NVE har fått mudrings- og utfyllingssøknaden for etablering av vannledning på høring fra Statsforvalteren i Oslo og Viken. Vi har også fått Indre Østfold kommunes behandling av søknad om dispensasjon fra kommuneplan for etablering av vannledning og vannbehandlingsanlegg på høring. Der er det beskrevet at det er behov for utfylling i strandsonene med ca. 50 m³ masser fordelt på 50 m² rundt brønnene. Brønnkummer og samle-kummer skal ligge under bakkenivå (oppgitt til 103,7 moh.), men sikres mot vanninntrengning, samt at produksjon skal kunne fortsette på en sikker måte ved eventuell innlekkasje eller flom.

I høringsuttalelsene til kommunen 10.11.2022 og Statsforvalteren 4.11.2022 har NVE påpekt behovet for tilstrekkelig vurdering av skredfare og at nødvendige avbøtende tiltak må gjennomføres ved behov, slik at også sikkerhet mot skred blir ivaretatt. Uttalelsen gjelder øvrige tiltak i forbindelse med oppgradering av vannforsyningen, utover etablering og drift av brønnene på Sandstangen. NVE har vurdert at de øvrige tiltakene ikke trengte ytterligere behandling etter vannressursloven, men vi mener at beskrivelse av utfylling med masser rundt de nye brønnene for etablering av disse ville vært relevant informasjon for konsesjonssøknaden.

NVE vurderer at sikring av brønnene mot flom og skred ikke er godt nok beskrevet i konsesjonssøknaden til at vi kan vurdere dette. Vi legger til grunn at brønnene sikres tilstrekkelig mot flom og skred uten at det påvirker naturmangfold, landskap og brukerinteresser, slik søknaden legger opp til, og overlater behandlingen av disse tiltakene til kommunen etter plan- og bygningsloven.

4.7 Samfunnsmessige fordeler

Grunnvannsuttaget vil bidra til å sikre tilstrekkelig drikkevannsforsyning til Indre Østfold kommune. NVE mener at tilstrekkelig drikkevann av god kvalitet er viktig for samfunnet, og legger stor vekt på denne fordelene ved vår avveining i konsesjonssaken. Nye brønner vil etter NVEs syn være positivt både for kapasiteten på vannuttaket, brønnsikkerhet og vannkvaliteten.

4.8 Oppsummering

Indre Østfold kommune søker om å etablere fire nye brønner og øke dagens uttak av drikkevann fra 87 l/s til maksimalt 300 l/s fordelt på 6 brønner ved sand- og grusavsetningen Sandstangen i Øyeren. Bakgrunn for søknaden er et ønske om å samle drikkevannsforsyning til den nye storkommunen og behov for økt forsyningssikkerhet.

Pumpe tester viser at omsøkt uttak på 300 l/s er innenfor magasinets tåleevne. Uttaket vil ikke medføre merkbare endringer i vannføring eller vannstand i Øyeren. NVE vurderer at det planlagte grunnvannsuttaget ikke vil overstige grunnvannsmagasinets tåleevne jf. vannressurslovens § 44.

NVE vurderer at anleggsfasen vil medføre noe risiko for forstyrrelse av fugleliv og rødlistede plantearter, men at framtidig drift av grunnvannsbrønnene i liten grad vil påvirke de ulike bestandene tilknyttet Sandstangen. NVE har vurdert at tiltakets omfang og virkninger for biologisk mangfold er godt nok utredet, jf. naturmangfoldloven §§ 8 og 10, og at føre-var-prinsippet derfor ikke kommer til anvendelse.

NVE legger vekt på at tiltaket vil bidra til å sikre tilstrekkelig drikkevannsforsyning til Indre Østfold kommune. For at NVE skal kunne gi konsesjon må de samlede ulemper ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE har satt vilkår om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulemperne til et akseptabelt nivå.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. NVE gir Indre Østfold kommune tillatelse etter vannressursloven § 45 til grunnvannsuttak ved Sandstangen. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

6 Forholdet til annet lovverk

6.1 Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggsaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes. NVE behandler kun vannuttaket og etablering av brønner. Resten av tiltakene som er nødvendig for vannforsyningen, må behandles etter annet lovverk.

7 Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

7.1.1 Post 1: Grunnvannsutttak

Tillatelsen gjelder et maksimalt uttak av grunnvann på inntil 300 l/s (26 000 m³/døgn) fra 6 grunnvannsbrønner på Sandstangen i Indre Østfold kommune.

For å sikre at uttaket blir avgrenset til det grunnvassmagasinet tåler jf. vannressursloven § 44, stiller NVE vilkår om måling, registrering og dokumentering av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå. Det skal installeres loggere på inntaksvannet for grunnvannsutttaket, og data for uttak av vann skal forelegges NVE på forespørsel. Logging av vannforbruk skal gjennomføres kontinuerlig.

7.1.2 Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Konsesjonen omfatter grunnvannsutttaket og etablering av grunnvannsbrønner på Sandstangen.

Plan for logging av vannforbruk og kontrollmålinger, samt detaljerte planer for resterende boring og etablering av brønner skal forelegges NVEs miljøtilsyn for godkjenning før arbeidet settes i gang.

Nedenstående tabell søker å oppsummere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel forekomme at det er gitt føringer andre steder i dokumentet som ikke har kommet med i tabellen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder. NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Grunnvannsutttak og brønner	Det kan samlet tas ut inntil 300 l/s (26 000 m³/døgn) fra produksjonsbrønnene ved Sandstangen. Gjennomsnittlig og maksimalt tillatt uttak fra hver brønn er henholdsvis 60 l/s og 75 l/s. Det er allerede etablert og prøvepumpet fem brønner (B1 – B5), der to av brønnene er i drift i dag (B2 og B3). Gjenstående arbeid med brønnene og etablering av erstatning for brønn B6 skal beskrives og godkjennes i detaljplan for miljø og landskap.
Naturmangfold og friluftsliv	Etablering av nye brønner på Sandstangen skal bare skje i områder der de ikke kommer i konflikt med rødlistede arter eller dagens bruk av området. Arbeidet med etablering av brønnene må også gjennomføres på en slik måte at rødlistede arter og dagens bruk av området ikke påvirkes negativt. NVE viser til vannressursloven § 43a om forvalteransvar og aktsomhetsplikt, og at grunnvannstiltak skal planlegges og gjennomføres slik at de er til minst mulig skade og ulempe for allmenne og private interesser.

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer i forbindelse med detaljplanleggingen. Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

7.1.3 Post 7: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jamfør kulturminneloven § 8 (jamfør vilkårenes pkt. 3).