



NVE

Begrunnelse for vedtak

Uttak av grunnvann fra Gaustadmoen

Eidskog kommune i Innlandet fylke



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Tiltakshaver	Kroksjøen Vannverk SA
Referanse	202114056-16
Dato	11.04.2026
Ansvarlig	Silje Aakre Solheim
Saksbehandler	Marianne Ask

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



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Innhold

NVEs konklusjon	2
Søknad	3
Høring og distriktsbehandling	7
NVEs vurdering	9
NVEs konklusjon	13
Forholdet til annet lovverk	14
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	14

Sammendrag

Kroksjøen Vannverk har siden 1981 forsynt innbyggere i Eidskog kommune med drikkevann fra grunnvannsmagasinet på Gaustadmoen. I 2020 omregulerte Eidskog kommune deler av vannverkets hensynssone til industri, og vannverket ble pålagt av Mattilsynet å iverksette tiltak. Løsningen blei å etablere isolasjonsbrønner langs utkanten av industritomten for å avgrense grunnvannsstrømmen fra fabrikkområdet mot vannkilden. Kroksjøen Vannverk måtte dermed øke vannuttaket og ønsker nå å få det formelle på plass. De søker om konsesjon til å fortsette sitt uttak av inntil 1600 m³/døgn til drikkevannsforsyning, og ber i tillegg om tillatelse til å ta ut inntil 10 m³/døgn til isolasjon av industriområdet.

NVE gir tillatelse til vannuttak på Gaustadmoen i Eidskog kommune

Kroksjøen Vannverk i Eidskog kommune etablerte i 1981 to løsmassebrønner ved vannverket som tar ut maksimalt 700 m³/døgn per brønn til drikkevannsforsyning. I 2000 ble det etablert ytterligere én løsmassebrønn ved Hydro i Gaustadvegen, som pumper opp maksimalt 300 m³/døgn ubehandlet råvann direkte til Hydros anlegg. I 2020 etablerte vannverket sju nye løsmassebrønner på rekke ved utkanten av sikkerhetssone II, som tiltak for å avgrense grunnvannsstrømmen fra industriområdet mot drikkevannskilden ved vannverket. Isolasjonsbrønnene skal samlet ha et maksimalt vannuttak på 10 m³/døgn. Kroksjøen vannverk har ti løsmassebrønner i drift, og samlet vannuttak skal ikke overskride 1610 m³/døgn, som tilsvarer ca. 18,6 l/s.

Hva mener høringspartene om tiltaket?

Eidskog kommune mener planene tilfredsstillende deres vedtak, mens Innlandet fylkeskommune og Statsforvalteren i Innlandet ikke har innvendinger imot vannuttaket. Mattilsynet har godkjent løsningen for isolasjon av industrifeltet med forutsetning om at det etableres en permanent reservevannløsning i kommunen, mens NGU mener søker har mangelfull hydrologisk dokumentasjon.

Hvorfor gir NVE tillatelse?

Kroksjøen Vannverk har tatt ut grunnvann på Gaustadmoen til vannforsyning siden 1981, og omsøkt vannuttak på 1610 m³/døgn (18,6 l/s) er økt med inntil 10 m³/døgn i forhold til før 2020. Beregninger viser at inntil 60 % av vannuttaket fra drikkevannbrønnene induseres fra Vrangselva, mens nedbørfeltet rundt tilfører ca. 12 l/s til vannforekomsten. NVE mener derfor at omsøkt



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

vannuttak er innenfor grunnvannsmagasinetes tålegrense, og at uttaket ikke vil forringe vannforekomsten over tid.

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 Kroksjøen Vannverk tillatelse etter vannressursloven § 45 til vannforsyning fra grunnvannsforkomsten på Gaustadmoen i Eidskog kommune. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Kroksjøen Vannverk, datert 02.10.2025:

«Søknad om konsesjon for uttak grunnvann til Kroksjøen Vannverk

Kroksjøen Vannverk søker med dette om fortsatt uttak av grunnvann på Gaustadmoen i Eidskog Kommune. Det søkes om et uttak på ca. 1610 m³/døgn.

I Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- uttak av 1.600 m³/døgn grunnvann til forsyning av drikkevann i Eidskog Kommune,
- uttak av maksimalt 10 m³/døgn grunnvann i forbindelse med isolering av møbelproduksjonsfabrikken»

Hoveddata for grunnvannsuttaget

Kroksjøen Vannverk har søkt etter vannressursloven § 8, men når tiltak omfatter uttak av grunnvann, skal det søkes etter § 45. Vi har behandlet søknaden etter § 45.

Kroksjøen Vannverk har tre løsmassebrønner til vannforsyning på Gaustadmoen, og har siden 1981 hatt grunnvannsføremkomsten som drikkevannskilde i kommunen. Vannverket har et gjennomsnittlig uttak på 1000 m³/døgn, med kapasitet til å ta ut 1600 m³/døgn. To av brønnene er plassert like ved vannverket ca. 75 m sør for Vrangselva, og det er estimert at 40-60 % av vannuttaket er induert ellevann. Den tredje brønnen ligger ved Hydros fabrikk ca. 500 m sørøst for vannverket og pumper opp ubehandlet vann direkte til Hydros anlegg. I 2020 ble det i tillegg etablert sju isolasjonsbrønner på rekke nord for fabrikkområdet, The Plus, som tiltak for å avgrense grunnvannsstrømmen mot vannkilden. Tabellen nedenfor gir en oversikt over sentral informasjon. Tilsig er beregnet ut fra et punkt i Vrangselva ved vannverket.

Tabell 1 Oversikt brønnedata.

TILSIG	Vrangselva ved Gaustadmoen	
Nedbørfelt	km ²	356,4
Middelavrenning	l/(s · km ²)	15,1
Middelvannføring	l/s	4633
Alminnelig lavvannføring	l/s	499
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	820
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	392
Årsnedbør	mm	733,5
ESTIMERT AVRENNING FRA NEDBØRFELTET VEST FOR GAUSTADMOEN (hentet fra grunnvannsmodell utarbeidet av Sweco, 08.10.2019)		
Nedbørfelt	km ²	1,06
Nedbørfeltets bidrag	m ³ /døgn	1032 (11,9 l/s)
Avrenning/grunnvannsdannelse	mm/år	355

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

GRUNNVANNSUTTAK VANNFORSYNING		Samlet uttak	Brønn 28	Brønn 29	Brønn 38
Koordinater			N 6651298,23 Ø 676882,60	N 6651290.17 Ø 676916,02	N 6651274,21 Ø 676944,89
Filterdybde under terreng	m		7-11	6,5-10	6-10
Gjennomsnittlig uttak	m ³ /døgn	1000	400	400	200
Antall brønner	stk.	3	1	1	1
Maksimalt grunnvannsuttak	m ³ /døgn	1600	700	700	300
GRUNNVANNSUTTAK ISOLASJON AV FABRIKKOMRÅDE					
Filterdybde under terreng	m	12			
Gjennomsnittlig samlet uttak	m ³ /døgn	7 (1 m ³ /døgn per brønn)			
Antall brønner	stk.	7			
Maksimalt samlet grunnvannsuttak isolasjonsbrønner	m ³ /døgn	10			
Totalt samlet uttak	m³/døgn	1610			

Om søker

Kroksjøen Vannverk er tiltakshaver.

Beskrivelse av området

Løsmassebrønnene til vannforsyning på Gaustadmoen er boret i elve- og bekkeavsetninger ca. 75 m fra Vrangselva, 1,5 km nordvest for Magnor. Grus- og sandavsetningene har en tykkelse på rundt 12 m og ligger over marin leire og morene. Samtlige brønner og vannverket ligger innenfor et relativt flatt skogsområde dominert av furu med innslag av løvtrær. 400 m sør for vannverket ligger Gaustadvegen næringsområde, med møbelfabrikken The Plus, Hydro Extrusion Norway As, samt motocross- og travbane.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I kommunens arealplankart vises drikkevannskilden som hensynssone H120 skravert over et større område rundt brønnene og vannbehandlingsanlegget. Området er markert fra Vrangselva i nordøst og strekker seg ca. 1 km sørvest for riksveg 2. Hensynssonen er redusert/justert med et innhukk i vest mot Gaustadvegen næringsområde, da dette området ble omregulert til industri i 2020. Se figur 1. Arealplan vedtatt i 2025 omtaler at klausuleringsbestemmelsene for sikringssonene rundt grunnvannsbrønnene vedtatt av Kroksjøen Vannverk 14.10.1996 fremdeles gjelder.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Teknisk plan

Veier

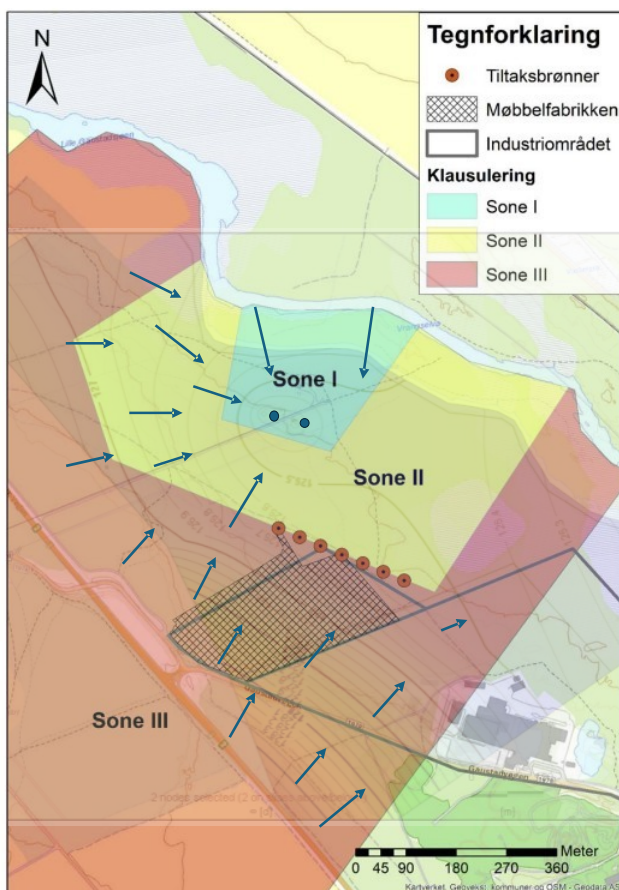
Det er ikke behov for etablering av nye veier.

Areal

Brønnene er allerede etablert og det skal ikke utføres nye arealinngrep.

Isolasjonsbrønner

Da Eidskog kommune omregulerte deler av hensynssonen rundt drikkevannskilden til industri, ble Kroksjøen Vannverk pålagt av Mattilsynet å iverksette tiltak for å sikre drikkevannskilden mot potensiell forurensing fra møbbelfabrikken The Plus. Løsningen ble sju isolasjonsbrønner etablert på linje fra vest mot øst langs utkanten av sikringszone 2 (figur 1). Isolasjonsbrønnene trekker samlet ut inntil 10 m³/døgn med grunnvann, og tiltakshaver mener dette er tilstrekkelig for å avgrense grunnvannsstrømmen mot drikkevannskilden, samtidig som det er innfor magasinets tålegrense.



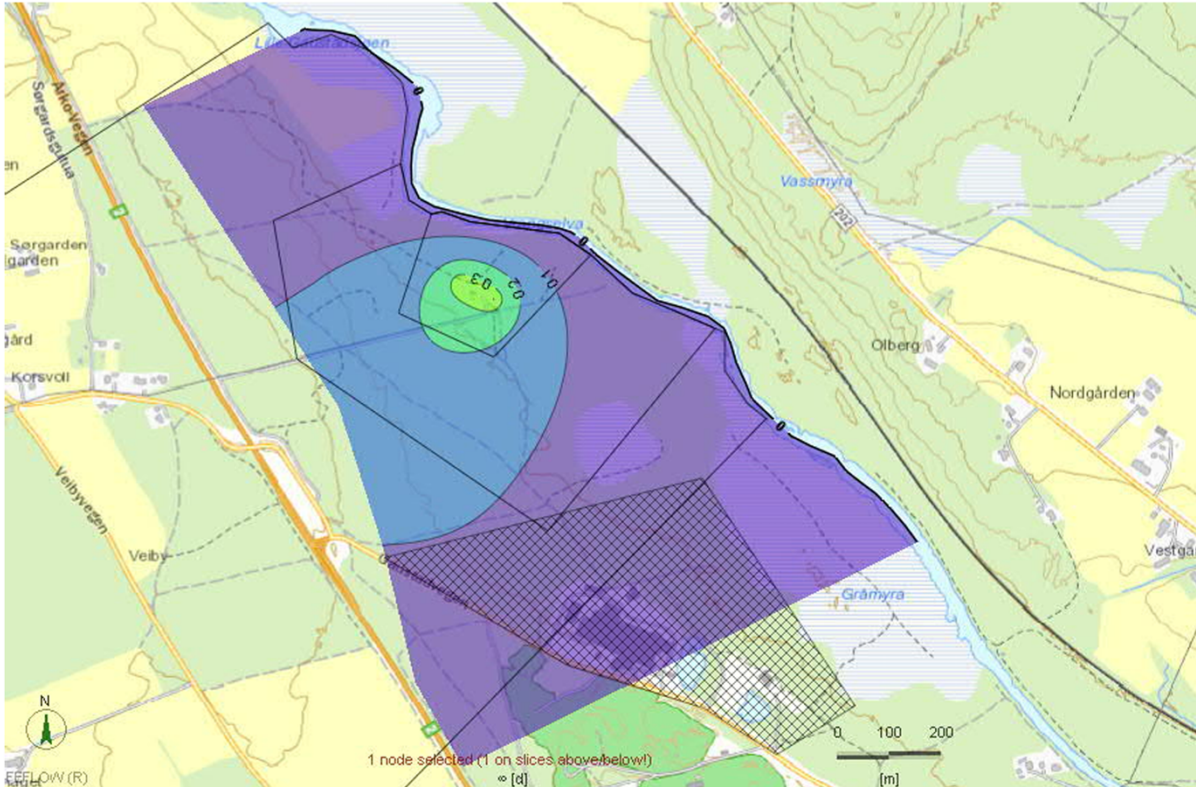
Figur 1 Drikkevannsbrønnene er markert med blå prikker og er etablert ved Kroksjøen Vannverk. Pilene illustrerer vannstrømningen som står vertikalt mot strømningslinjene. De røde prikkene er tiltaksbrønnene/isolasjonsbrønnene som avgrenser grunnvannsstrømmen fra industriområdet mot drikkevannskilden. Den grå linjen markerer industriområdet som strekker seg inn i hensynssonen.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Simuleringsmodellen som er vedlagt søknaden, viser at et uttak på 1600 m³/døgn senker grunnvannsstanden med ca. 30 cm nærmest vannforsyningsbrønnene ved vannbehandlingsanlegget, og at vannspeilet senkes mindre enn 10 cm ved Gaustadmoen næringsområdet. Se figur 2 under.



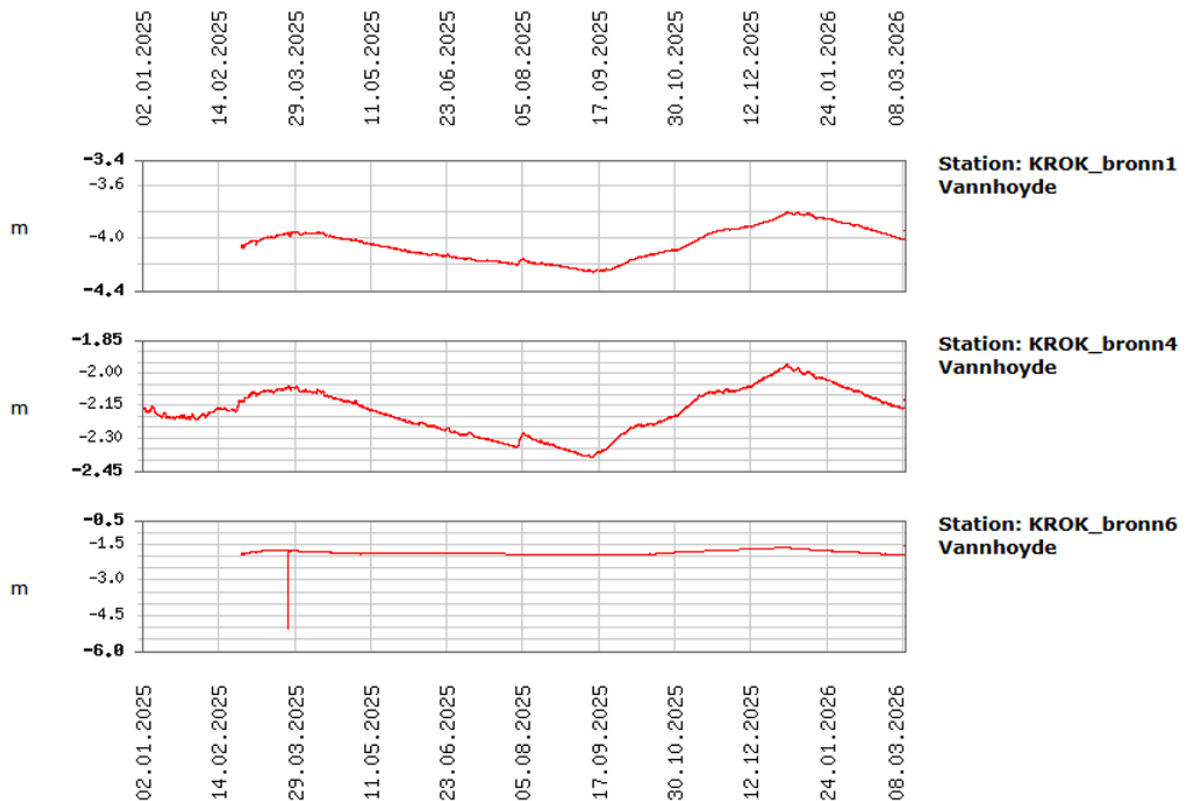
Figur 2 Simuleringsresultater viser senkningstrakten i influensområdet for et vannuttak på 1600 m³/døgn (700 m³/døgn for hver av produksjonsbrønnene og 200 m³/døgn for industrielle formål). Som regel defineres påvirkningsområdet fra kurven 0,1 m, som vil si hvor grunnvannstanden endrer seg mer enn 10 cm. For vannuttaket brukt i denne simuleringen kan en se at industriområdet dermed ligger utenfor påvirkningsområdet. Industriområdet og klausuleringssonene vises også på figuren. Figuren er hentet fra notat utarbeidet av Sweco (prosjektnr. 10214310), datert 08.10.2019.

Målinger av grunnvannsnivå ved isolasjonsbrønnene mellom 02.01.2025 og 08.03.2026 er presentert i figur 3 og viser at grunnvannsspeilet holder seg relativt stabilt 1,5 til 4,5 m under terreng, avhengig av brønn.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat



Figur 3 Målinger viser at grunnvannsnivået lå relativt stabilt 1,5 - 4,5 m under terreng gjennom hele 2025 og inn i 1. kvartal av 2026..

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 og 7 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.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og på sakens nettside www.nve.no/175/V.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Eidskog kommune uttale i brev av **28.11.2025** at både uttak av grunnvann til produksjon av drikkevann (inntil 1600 m³/døgn) og uttak av grunnvann for å sikre vannforsyningen (inntil 10 m³/døgn) følger opp de ønsker og vedtak Eidskog kommune har gjort. Kommunen er positive til det uttak som ønskes.

Innlandet fylkeskommune uttalte i brev av **01.12.2025** at vannuttaket har pågått siden 1981 uten å medføre varig senkning av grunnvannstanden, og at omsøkt uttak ikke synes å medføre vesentlige negative konsekvenser på natur og miljø. De nevner at arkeologisk registrering i område vise nyere kullmiler, men at disse ikke er fredet. De minner ellers om at dersom det oppdages automatisk fredete kulturminner som ikke er kjent fra tidligere, skal arbeid stanses og fylkeskommunen kontaktes.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Statsforvalteren i Innlandet vurderer i sitt innspill **28.11.2025**, at vannuttaket ikke vil medføre vesentlige skadevirkninger for naturmiljøet eller andre allmenne interesser. De forutsetter imidlertid at tiltaket er vurdert i henhold til vannforskriften, og at tiltaket er i tråd med § 6 miljømål for grunnvann.

Mattilsynet sendte inn brev **26.11.2025** hvor de opplyser om at grunnvannsuttaket til Kroksjøen Vannverk er registrert hos dem, og at de har vært involvert i prosessen som førte til etablering av grunnvannsbrønner for isolasjon av fabrikkområdet. De har derfor ingen kommentar til søknaden.

NGU sendte inn uttalelse via e-post **24.11.2025** hvor de uttrykker at søknaden ikke gir tilstrekkelige opplysninger til å kunne vurdere tiltakets virkninger. NGU påpeker at fullstendige referanser til grunnvannsundersøkelsene og overvåkningsdata må vises til for at søknaden kan godkjennes, og opplyser om at grunnvannsundersøkelsene er oppgavepliktige til NGU jf. vannressursloven § 46 fjerde ledd.

NVE mottok også et innspill fra **Matrand Aktivitetshus SA 26.11.2025**, som er indirekte berørt ved at Kroksjøen Vannverk har fått pålegg om å etablere reservedrikkevannsforsyning, og Mattilsynet har foreslått Matrand som en egnet kilde.

Konsulent for Kroksjøen Vannverk informerer NVE **08.12.2025** at de har hatt en gjennomgang med NGU, hvor de ble enig om at masteroppgaven Brommeland (2006) *Kartlegging av uttakskapasiteten til akviferen på Gaustadmoen, Kroksjøen Vannverk i Eidskog kommune*, samt et simuleringsnotat fra Sweco med prosjektnummer 10214310, kompletterer søknaden som dokumentert underlag.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

NVEs vurdering

NVE vurderer kun vannuttaket. All infrastruktur eksisterer allerede og er behandlet etter annet lovverk.

Kroksjøen Vannverk drifter totalt ti grunnvannsbrønner på Gaustadmoen. Ved vannverket er det etablert to drikkevannsbrønner som tar ut maksimum 700 m³/døgn per brønn, og disse ligger med kort avstand fra Vrangselva. Hydro har en egen brønn plassert 500 m mot sørøst for vannverket og pumper opp maksimum 300 m³/døgn ubehandlet råvann direkte til anlegget. I 2020 ble det etablert sju nye løsmassebrønner ved utkanten av fabrikkområdet til The Plus, og disse skal maksimalt ta ut et samlet volum på 10 m³/døgn. Sistnevnte vannuttak skal kun avgrense vannstrømmen under fabrikkområdet mot drikkevanskilden, og vannet slippes ut nedstrøms i Vrangselva. Samlet vannuttak skal ikke overskride 1610 m³/døgn.

Hydrogeologi

Grunnvannsbrønnene som tar ut vann til drikkevannsforsyning er etablert i løsmasser bestående av sand og grus ca. 75 m sør for Vrangselva. Under løsmassene ligger marin leire over morene. Løsmassene har en tykkelse på omtrent 12 m, og akviferen har en mektighet på ca. 9,5 m uten pumping. Siden det ikke ligger tette lag over sand- og grusmassene, er vannforekomsten åpen, og nydannelsen av grunnvann skjer både ved nedtrenging av nedbør og gjennom infiltrasjon fra bekker, elver og innsjøer. I området rundt Gaustadmoen renner Korsåsbekken nordvest for området, Leibekken renner i sør, mens Vrangselva renner like nord for drikkevannsbrønnene. Både søknad og masteroppgaven fra Brommeland (2006) viser til høy infiltrasjon fra Vrangselva mot drikkevannsbrønnene, og det oppgis at inntil 60 % av uttaket er indusert elvevann. Korsåsbekken ligger i marin leire, men det antas likevel at noe vann drenerer til grunnvannsforekomsten fra nordvest, mens eventuell avrenning fra området ved Leibekken avgrenses av isolasjonsbrønnene.

Ved bruk av lavvannapplikasjonen Nevina (nevina.nve.no) er det generert tilsigsdata for et punkt i Vrangselva like utenfor drikkevannsbrønnene. Det er beregnet et tilsigsområde på 356,4 km² og en middelvannføring i elven på 4,6 m³/s. Alminnelig lavvannføring er estimert til 0,5 m³/s. Brommeland (2006) viser til undersøkelser som tilsier at vannet kan bevege seg svært lett gjennom løsmassene ved drikkevanskilden, og det antas at 40 -60 % av vannet som pumpes opp fra disse brønnene kommer fra elva. Både Brommeland (2006) og simuleringsnotatet fra Sweco (2019) beregner at nedbørfeltet i vest bidrar med mellom 350-400 mm/år til grunnvannsforekomsten, som tilsvarer i overkant av 1000 m³/døgn (ca. 12 l/s). Den omsøkte uttaksmengden tilsvarer et samlet kontinuerlig uttak på 18,6 l/s.

Dersom vi tar utgangspunkt i at Vrangselva bidrar med det laveste estimatet på 40 %, viser enkle beregninger at om vi tar bort 40 % av vannuttaket fra drikkevannsbrønnene (1400 m³/døgn), vil da 840 m³/døgn (9,7 l/s) trekkes ut fra grunnvannsforekomsten. Legger vi til uttaket til industri på 200 m³/døgn tilsvarer dette 2,3 l/s, og summert blir dette 12 l/s. Vannuttaket blir dermed likt som tilført avrenning fra vest. Kroksjøen Vannverk opplyser i søknaden om at gjennomsnittlig samlet uttak er ca. 1000 m³/døgn, og infiltrert avrenning til vannforekomsten blir dermed høyere enn vannuttaket.

Mattilsynet er fornøyd så lenge grunnvannsstrømmen fra fabrikkområdet avgrenses mot drikkevannsbrønnene. Eidskog kommune er positive til konsesjonsøknaden, og opplyser om at dette er i tråd med deres vedtatte planer. NGU mener vannuttaket ikke er tilstrekkelig dokumentert gjennom søknaden, men mener ettersendt dokumentasjon opplyser forholdene noe.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

NVE vurderer at omsøk vannuttak er innenfor grunnvannsforekomsten sin tålegrense. Vrangselva har et stort nedbørfelt og høy middelvannføring, og vannet kan bevege seg relativt raskt (60 dager) mellom elva og drikkevannsbrønnene. Siden inntil 60 % av vannuttaket fra vannforsyningsbrønnene er indusert ellevann, vil samlet maksimalt uttak ikke være høyere enn tilsiget fra nedbørfeltet i vest. NVE mener videre at et økt vannuttaket på inntil 10 m³/døgn ikke vil føre til nevneverdig endringer i grunnvannsforekomsten sammenliknet med forholdene før isolasjonsbrønnene ble iverksatt. Grunnvannsmålinger ved isolasjonsbrønnene presentert i figur 3 viser at grunnvannsspeilet lå relativt stabilt 1,5 – 4,5 m under terreng, avhengig av brønn, gjennom hele 2025 og inn i 1. kvartal 2026.

Naturmangfold

Naturtyper og arter

Søk i Naturbase og Artskart 10.03.2026 viser et område med gammel barskog av noe verdi like sør for vannverket, samt to mindre grunne myrpartier. Av rødlistede arter er det registrert at kritisk truet vipe (CR) og hettemåke (CR) har tilhold i området, og det samme har sårbar lundgjøkhumle (VU) og kornkråke (VU). I området rundt motorcrossbanen og Hydros fangdamanlegg er det også flere registreringer av den sterkt truede sommerfuglarten stigmella (EN), de sårbare vepsene sandsommer (VU), heivepsebie (VU) og flekket kamveps (VU), i tillegg til sårbar spissnutefrosk (VU).

Vannuttaket er allerede etablert og har vært i drift i flere tiår. NVE kan ikke se at uttaket vil forringe naturverdiene i området på noen måte.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om uttak av grunnvann på Gaustadmoen 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, masteroppgaven til Brommeland (2006) «*Kartlegging av uttakskapasiteten til akviferen på Gaustadmoen, Kroksjøen vannverk i Eidskog kommune*», høringsuttalelser, et simuleringsnotat utarbeidet av Sweco datert 08.10.2019, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 10.03.2026. 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.

I influensområdet til Kroksjøen Vannverk med tilhørende brønner er det registrert både rødlistede fugler som vipe (CR, hettemåke (CR) og kornkråke (VU), samt insektene sandsommer (VU), heivepsebie (VU), flekket kamveps (VU), lundgjøkhumle (VU) og sommerfuglen stigmella (EN). Kroksjøen Vannverk har ti grunnvannsbrønner på Gaustadmoen hvor alle er etablert og i drift, og det vil ikke bli nye inngrep i forbindelse med konsesjonsprosessen. Konsesjonssøknaden 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

Norges vassdrags-
og energidirektorat

NVE har også sett påvirkningen fra uttaket av grunnvann i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. NGU sin grunnvannsdatabase viser at det er etablert elleve overvåkningsbrønner i og rundt området på Gaustadmoen, og i tillegg har The Plus boret 17 energibrønner tilknyttet fabrikken. Flyfoto fra 1881 viser at skogsområdet på Gaustadmoen driftes i noen grad, men sett bort i fra The Plus, Hydro, motorcrossbanen og travbanen som ligger ved Gaustadvegen mellom riksveg 2 og Magnor, er området ved Gaustadmoen karakterisert av skog og landbruksdrift. 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 skal tillegges særlig vekt.

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.

Friluftsliv og brukerinteresser

Turstien Vektervegen går gjennom hensynssonen til vannforekomsten, og fabrikken The Plus har tilrettelagt for aktivitet og trivsel rundt fabrikken ved f.eks. sklie ned fra fabrikketaket, piknikkbord og liknende.

Kommunen opplyser i sin uttale at turveien har verdi som svært viktig friluftsområde, da stien er del av et sammenhengende turveinett.

NVE mener at formalisering av drikkevannskonsesjonen ikke har betydning for friluftsområdet.

Kulturminner

Fylkeskommunen opplyser i sitt innspill at det har tidligere blitt utført arkeologisk registrering i området hvor det ble påvist kullmiler. Kullmiler er kulturminner fra nyere tid og er ikke fredet etter kulturminneloven. Fylkeskommunen vil ikke motsette seg at kullmile(r) fjernes i forbindelse med tiltaket. Kommunen informerer om et kulturminne bestående av 19 dyregraver som er automatisk fredet og inngår også i kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljø, og at disse ikke er omtalt i søknaden. Kommunen vurderer interessesammenfall mellom kulturminner og drikkevannsproduksjon på grunn av ønske om redusert påvirkning.

NVE kan ikke se at vannuttaket vil forringe kulturminnene på noen måte. Det skal ikke utføres nye inngrep i forbindelse med konsesjonsprosessen.

Naturfare

Vannuttaket vil ikke medføre økt fare for flom eller skred.

Vannkvalitet og vannforsyningsikkerhet

I søknaden oppgis vannkvaliteten til å være god, med lav turbiditet og farge.

I forbindelse med kommunens endrede arealplan til Gaustadvegen næringsområdet vedtatt 01.01.2020, leverte Mattilsynet innsigelse mot planene fordi fabrikken The Plus skulle plasseres i



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

vannverkets sikkerhetssone III og delvis inn i sikkerhetssone II. Da løsningen med isolasjonsbrønner langs fabrikktomten ble presentert for dem 25.06.2020, trakk Mattilsynet innsigelsen i brev av 30.06.2020 under en rekke forutsetninger:

- Det etableres 7 uttaksbrønner som driftes med kapasitet 55 m³/døgn (total vannmengde vil være 385 m³/døgn). Vannet skal føres ut av området eller benyttes på en måte som gjør at det ikke infiltreres til hensynssonen.
- Uttaksbrønnene skal inngår i driftkontrollsystemet til Kroksjøen Vannverk.
- Uttaksbrønnene skal være satt opp nedstrøms for å sikre kontinuerlig drift.
- Sikkerhetssone II justeres for det isolerte industriområdet. Sikkerhetssone III opprettholdes uendret.

Videre presiserte Mattilsynet at Eidskog Kommune skal bidra aktivt til at brønnen på Matrand settes opp som permanent reservevannkilde med klausulering/beskyttelse av denne, slik at Kroksjøens Vannverk opprettholder sin leveringssikkerhet. Klausulering/beskyttelse skal legges inn i kommunens arealplan med hensynssoner og bestemmelser.

Mattilsynet forutsatte et vannuttak fra isolasjonsbrønnene som er vesentlig høyere enn hva som er forespurt i nåværende konsesjonssøknad. Dette skyldes at vannuttaket på 55 m³/døgn per brønn var høyere enn tilsig til grunnvannsforekomsten, noe som resulterte i at isolasjonsbrønnene til slutt pumpet tørt. Siden april 2024 har isolasjonsbrønnene pumpet ut vesentlig mindre, og vannverket tar nå ut gjennomsnittlig 1 m³/døgn per brønn. Målinger fra Kroksjøen Vannverk (figur 3) viser at grunnvannstanden er stabil mellom 1,5 – 4,5 m under terreng avhengig av brønn, og i søknaden opplyses det om isolerende effekt av fabrikkområdet selv med svært lave uttak.

NVE mener det er tydelig at det forespeilede vannuttaket fra isolasjonsbrønnene på inntil 385 m³/døgn var vesentlig høyere enn tilsig til forekomsten, og at dette ikke hadde vært mulig i lengden. At grunnvannet i en akvifer tørrlegges over lengre tid kan føre til setning i grunnen og forringelse av permeabiliteten i reservoaret, som betyr at muligheten for vann til å strømme i grunnen reduseres. Vi mener videre at de stabile langtidsmålingene av grunnvannstanden fra 02.01.2025 og frem til 08.03.2026, viser at omsøkt uttak på maksimum 10 m³/døgn for isolering av fabrikkområdet er innenfor hva grunnvannsforekomsten tåler.

Vannforskriften

Ny aktivitet eller nye inngrep skal vurderes etter vannforskriften § 12. Det omsøkte vannuttaket vil berøre grunnvannsforekomst 313-5-G Magnor som ligger som et belte langs Vrangselva fra Vingersjøen ved Granli, sørover til Magnor og fortsetter inn i Sverige. Både kjemisk og kvantitativ tilstand er god, og det er lite påvirkning fra bl.a. landbruk og industri. Omsøkt uttak av grunnvann fra Gaustadmoen er 10 m³/døgn høyere enn praktisert uttak over flere tiår, og NVE mener det økte vannuttaket ikke forventes å forringe dagens tilstand nevneverdig eller hindre at miljømålet nås. Vannforskriften § 12 kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

Samfunnsmessige fordeler

Uttaket av grunnvann vil sikre trygg og god drikkevannsforsyning til innbyggerne i Eidskog kommune.



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Oppsummering

Kroksjøen Vannverk har forsynt befolkningen i Eidskog med vann fra grunnvannsforekomsten på Gaustadmoen siden 1981. Da Eidskog kommune vedtok omregulering av området i 2020 og la til rette for industri i vannverkets sikkerhetssoner, ble vannverket nødt til å innføre tiltak. Løsningen ble at vannverket oppførte sju grunnvannsbrønner som kontinuerlig tar ut vann, som endrer grunnvannsstrømmen ved industritomten og avgrensner mot videre infiltrering mot drikkevannskilden. Kroksjøen Vannverk har ikke hatt konsesjon til vannuttak og ønsker nå å formalisere dette. De søker om tillatelse til å fortsette å ta ut inntil 1600 m³/døgn fra tre løsmassebrønner, og ber i tillegg om et økt uttak på 10 m³/døgn til å isolere fabrikkområdet, for å hindre avrenning mot drikkevannsbrønnene.

Eidskog kommune mener planene tilfredsstillende deres vedtak, mens Innlandet fylkeskommune og Statsforvalteren i Innlandet ikke har innvendinger imot vannuttaket. Mattilsynet har godkjent løsningen for isolasjon av industrifeltet under forutsetning at det etableres en reservevannløsning i kommunen, mens NGU mener søker har noe mangelfull hydrologisk dokumentasjon. NVE har vurdert planene gjennom søknad med vedlegg, samt tilgjengelige databaser hos NGU og NVE, og vi mener at omsøkt vannuttak er innenfor hva grunnvannsmagasinet tåler.

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 Kroksjøen tillatelse etter vannressursloven § 45 til vannforsyning fra grunnvannsforekomsten på Gaustadmoen i Eidskog kommune. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven.

**NVE**Norges vassdrags-
og energidirektorat

Forholdet til annet lovverk

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.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Grunnvannsuttak

Tillatelsen gjelder et maksimalt uttak av grunnvann til vannforsyning på inntil 1600 m³/døgn fra tre løsmassebrønner på Gaustadmoen. I tillegg gis det tillatelse til å ta ut inntil 10 m³/døgn grunnvann fra sju løsmassebrønner til isolasjon av fabrikkområdet innenfor vannverkets sikkerhetssoner. Det tillates et samlet største vannuttak på 1610 m³/døgn (tilsvarende et kontinuerlig uttak på 18,6 l/s) fra løsmassebrønner på Gaustadmoen i Eidskog kommune. For å sikre at uttaket blir avgrenset til det grunnvannsmagasinet tåler jf. vannressursloven § 44, setter NVE vilkår om måling, registrering og dokumentasjon av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå. Det skal installeres logger på inntaksvannet fra grunnvannsuttaket, og data for uttak av vann skal kunne legges frem for NVE på forespørsel. Logging av vannuttak skal gjennomføres kontinuerlig.

Post 4: Godkjenning av planer og tilsyn m.v.

Konsesjonen omfatter kun vannuttaket. NVE sitt miljøtilsyn skal godkjenne plan for måling, registrering og dokumentasjon av samlet vannuttak og kontrollmålinger av grunnvannsnivå. Dersom det skal gjøres mer arbeid i forbindelse med brønnene, skal dette inngå i detaljerte planer som skal legges frem for NVE sitt miljøtilsyn og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang. Det samme gjelder dersom det senere er behov for etablering av nye brønner til erstatning for den eksisterende.

Tabellen under prøver å summere føringer og krav som ligger til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje 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 gir konsesjon på følgende forutsetninger:

GRUNNVANNSUTTAK		Samlet			
VANNFORSYNING		uttak	Brønn 28	Brønn 29	Brønn 38
Grunnvannsbrønner	stk.	3			
Normalt, gjennomsnittlig vannuttak	m ³ /døgn	1000	400	400	200
Største vannuttak	m ³ /døgn	1600	700	700	300
GRUNNVANNSUTTAK ISOLASJON AV FABRIKKOMRÅDE					
Grunnvannsbrønner	stk.	7			
Normalt, gjennomsnittlig uttak	m ³ /døgn	7 (1 m ³ /døgn per brønn)			
Største vannuttak isolasjonsbrønner	m ³ /døgn	10 (samlet uttak for alle sju brønnene)			



NVE

Norges vassdrags-
og energidirektorat

Største samlede vannuttak vannforsyning og isolasjon	m³/døgn	1610
---	---------------------------	-------------

Det er angitt i tabellen hvorvidt det kan gjøres justeringer 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.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE vil minne om den generelle plikten om aktsomhet og krav om varsling av aktuelle instanser dersom en kommer over kulturminner i en eventuell byggefase, jf. kulturminneloven § 8.