



Bakgrunn for vedtak

Overføring av vann fra
Møglandsvatn til Skadbergvann

Regulering av Moslandsvatn og
overføring av vann til Skadberg
vannverk

Lindesnes kommune i Agder fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Lindesnes kommune
Referanse	202114224-26
Dato	18.04.2024
Ansvarlig	Gry Berg
Saksbehandler	Kristine Naas

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

SAMMENDRAG	1
SØKNAD.....	2
HØRING OG DISTRIKTSBEHANDLING	8
NVES VURDERING	12
NVES KONKLUSJON	15
FORHOLDET TIL ANNET LOVVERK.....	16
MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRENE ETTER VANNRESSURSLOVEN – OVERFØRING AV VANN FRA MØGLANDSVATN TIL SKADBERGVATN	18
MERKNADER TIL KONSESJONSVILKÅRENE ETTER VANNRESSURSLOVEN – REGULERING AV MOSLANDSVATN OG OVERFØRING AV VANN FRA MOSLANDSVATN TIL SKADBERG VANNVERK.....	20
VEDLEGG.....	23

Sammendrag

Lindesnes kommune søker om tillatelse til å overføre vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn. Dette vil erstatte dagens overføring fra Ommundsvatn til Skadbergvatnet. De søker videre om å regulere Moslandsvatn og overføre vann til Skadbergvatnet. Moslandsvatn etableres som en reservevannkilde. Det er også søkt om tillatelse til å ekspropriere rettigheter for å gjennomføre tiltaket.

Gjennom høringen har NVE fått informasjon om hvordan tiltaket vil påvirke allmenne og private interesser. De fleste har merknader knyttet til enkelte deler av prosjektet. De mest sentrale problemstillinger som tas opp er

- Behov for minstevannføring i begge utløpsbekker.
- Restriksjoner i nedbørfeltet og konsekvenser for grunneiere.
- Økonomiske konsekvenser for drikkevannsabonnter.

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 ulempene 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 ulempene til et akseptabelt nivå.

Fordelen av sikker vannforsyning til innbyggerne i Mandal veier tungt i vår vurdering. Vi vil allikevel påpeke at de omsøkte tiltakene vil ha enkelte negative konsekvenser for allmenne og private interesser.

NVE mener en overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn vil ha få negative konsekvenser for allmenne interesser i vassdraget. Dersom det slippes minstevannføring fra Moslandsvatn vil konsekvensene for verdiene i Moslandsbekken begrenses.

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 Lindesnes kommune tillatelse etter vannressursloven § 8 til

- 1) **Overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn. Overføring av vann fra Ommundsvatn til Skadbergvatn opphører.**
 - 2) **Regulering av Moslandsvatn og overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk**
- Tillatelsene gis på nærmere fastsatte vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Lindesnes kommune, datert 29.3.2023:

Lindesnes kommune ønsker å overføre drikkevann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn i Lindesnes kommune, Agder fylke. Møglandsvatn blir dermed ny suppleringsvannkilde til erstatning for dagens suppleringsvannkilde Ommundsvatn, som går ut. I tillegg søkes det om å bruke Moslandsvatn som reservevannkilde. Tiltaket innebærer å overføre drikkevann direkte fra Moslandsvatnet til Skadberg vannverk. I søknaden for Moslandsvatn er det lagt til grunn muligheter for å senke vannstanden med opptil 70 cm, noe som innebærer bruk av reservevannkilden i opptil en måned i en tørr periode. Det er små muligheter for at det vil være behov for å benytte reservevannkilden over et så langt tidsrom, men det er tatt høyde for dette i søknaden.

Lindesnes kommune søker herved om følgende tillatelser:

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

- å overføre opptil 2,5 mill. m³/år fra Møglandsvatnet til Skadbergvatnet
- å overføre vann fra Moslandsvatnet direkte til Skadberg Vannverk.
- å senke vannstanden tidvis i Moslandsvatnet med opptil 70 cm

II Etter oreigningslova jf. § 2, nr. 47/54:

- Søknad om samtykke til ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter til anlegg/utbedring, vedlikehold og drift etter oreigningslovens § 2 nr. 47/54.

- Søknad om samtykke til forhåndstiltredelse etter oreigningslovens § 25.

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte konsesjonssøknad

Hoveddata

TILSIG		Møglandsvatn	Moslandsvatn	Moslandsvatn alternativ heving og slipp av minstevannføring
Nedbørfelt	km ²	7,04	2	
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	7,55	2,3	
Middelvannføring	l/s	282	60	
Alminnelig lavvannføring	l/s	16	5	
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	10	3	
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	41	12	
VASSDRAGSANLEGGET				
Inntak	moh.	178,08 (LRV)	138,53 (snitt)	
Lengde på vannledning	m.	2850	2300	
Vannledning, diameter	mm.			
Maksimalt årlig vannuttak	Mill m ³ /år	2,5	0,5 20 (63 i perioder med utfall av hovedvannforsyning)	0,5
Gjennomsnittlig vannuttak	l/s	75		
Maksimalt vannuttak	l/s	150	100	100
Planlagt minstevannføring	l/s	0	0	10
MAGASIN				
Magasinvolum	mill. m ³			
HRV	moh.	179,08 ¹	138,4	139,4
LRV	moh.	178,08	137,7	138,4

Om søker

Søker er Lindesnes kommune. Drikkevann er et kommunalt ansvar og kommunen eier og drifter Skadberg vannverk som forsyner Mandal med drikkevann.

Begrunnelse for omsøkt tiltak og dagens situasjon

Skadbergvatnet er i dag hoveddrikkevannskilde for Mandal by, og for store deler av tidligere Mandal kommune. Vannet ligger ca. 5 km nord for Mandal by i luftlinje. Skadbergvatnet er dypt, men har et lite nedbørfelt, og ved behov for mer vann, pumpes det i dag fra det lavereliggende Ommundsvatnet opp i Skadbergvatnet.

Kraftverket ved Sjølingstad Uldvarefabrikk ble etablert i 1913. Møglandsvatn og Ommundsvatn har også historisk vært regulert med kraftverket som formål. I 1966 fikk Mandal kommune (nå Lindesnes

¹ Konesjon til regulering tilhører Sjølingstad ullvarefabrikk, se omtale under «beskrivelse av dagens forhold».

kommune) ekspropriasjonstillatelse til å ta ut vann og regulere Skadbergvatn, samt å overføre inntil 2,5 mill m³ vann fra Ommundsvatn til Skadbergvatn.

I forbindelse med endring/utvidelse av kraftverket, ble det i 2006 sendt inn søknader om regulering av de nevnte vann, Stuvann, samt overføring av vann fra Ommundsvatn til Skadbergvatn.

Det ble gitt to tillatelser²:

Sjølingstad Uldvarefabrik har i dag følgende tillatelser i forbindelse med drift av mikrokraftverk i Sjølingstadvassdraget:

Regulering av Møglandsvatn	1 m
Ommundsvatn	3,65 m
Stuvann	0,5 m
Minstevannføring ved utløp av kraftstasjonen	50 l/s

Lindesnes kommune har i dag følgende tillatelser:

Overføring fra Ommundsvatn til Skadbergvatn	I periodene 1. mars til 31. mai og 1. september til 15. desember tillates det overført inntil 150 l/s. Totalt over året kan det overføres maksimalt 2,5 mill m ³ .
---	---

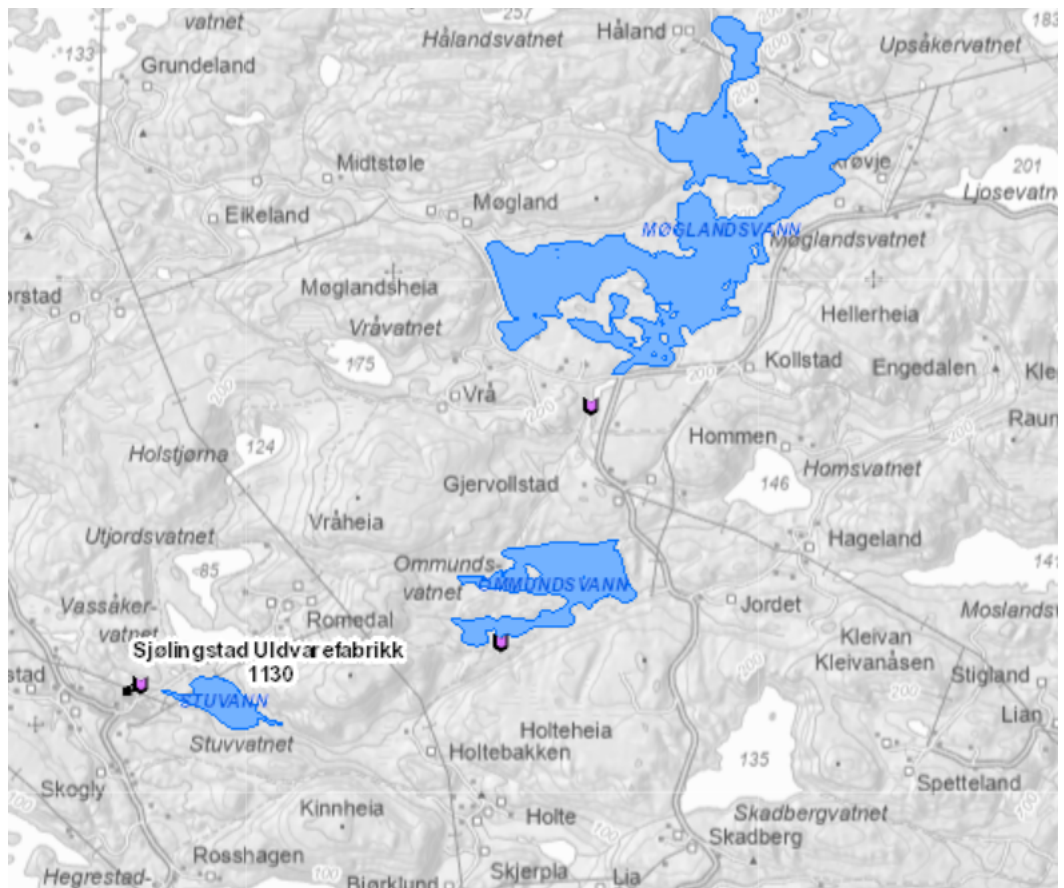
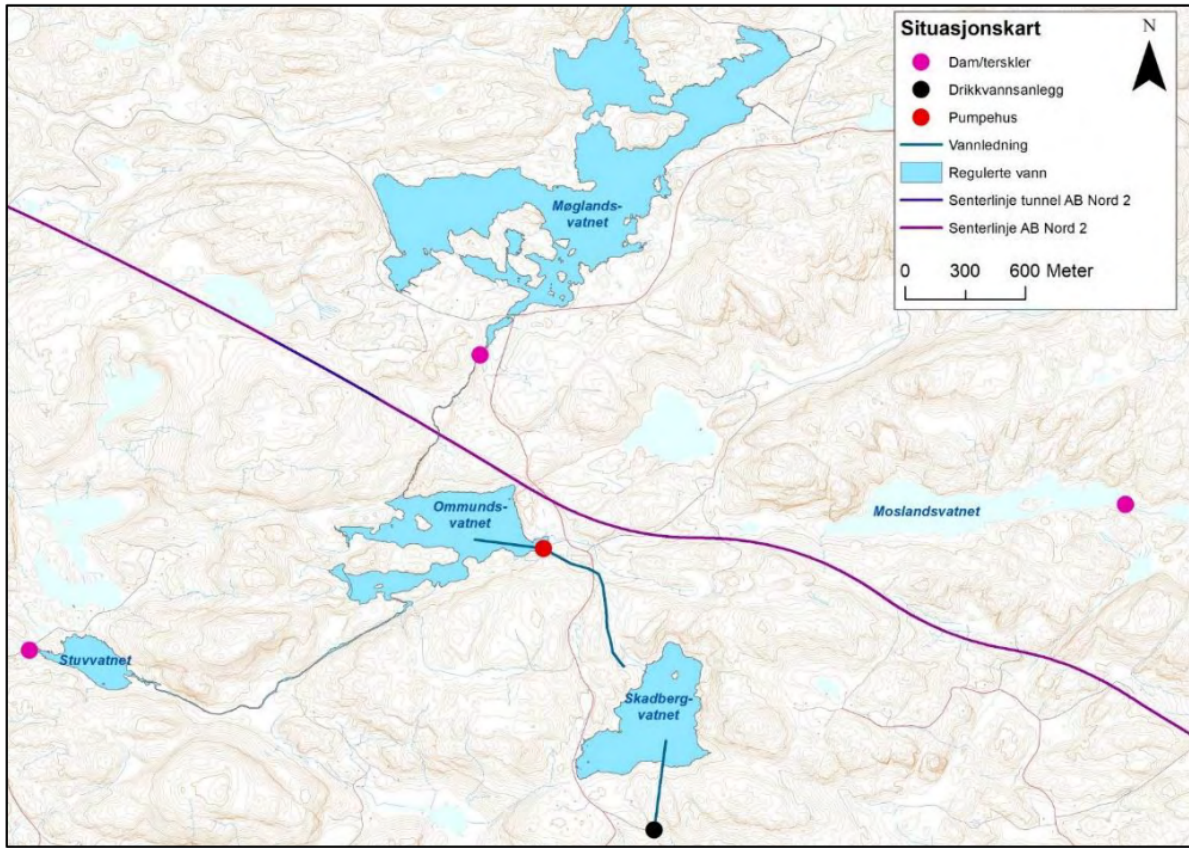
Det er inngått privatrettslig avtale som regulerer forholdet mellom Sjølingstad Uldvarefabrik og Lindesnes kommune. Det er Sjølingstad Uldvarefabrik som har ansvaret for at reguleringsgrenser fastsatt i konsesjonen overholdes, også i de periodene Lindesnes kommune overfører vann fra Ommundsvatn.

Det er planlagt ny trasé for E39 gjennom Lindesnes kommune. Denne er planlagt og godkjent mellom Møglandsvatn og Ommundsvatn. Med ny E39 i nedbørfeltet til Ommundsvatn, vil ikke lenger Ommundsvatn ha tilstrekkelig sikkerhet for vannforsyningen og Mattilsynet krever derfor et alternativ. Ny sikker vannforsyning er et rekkefølgekrav i reguleringsplanen og må avklares før denne strekningen av E39 kan realiseres.

Lindesnes kommune har derfor søkt NVE om å flytte overføring av vann fra Ommundsvatn til Møglandsvatn, samt å etablere Moslandsvatn som reservevannkilde.

Kartene under viser dagens situasjon, hhv for 1) dagens drikkevannsforsyning og hvordan E39 vil påvirke dagens drikkevannsforsyning, og 2) reguleringene ift Sjølingstad kraftverk.

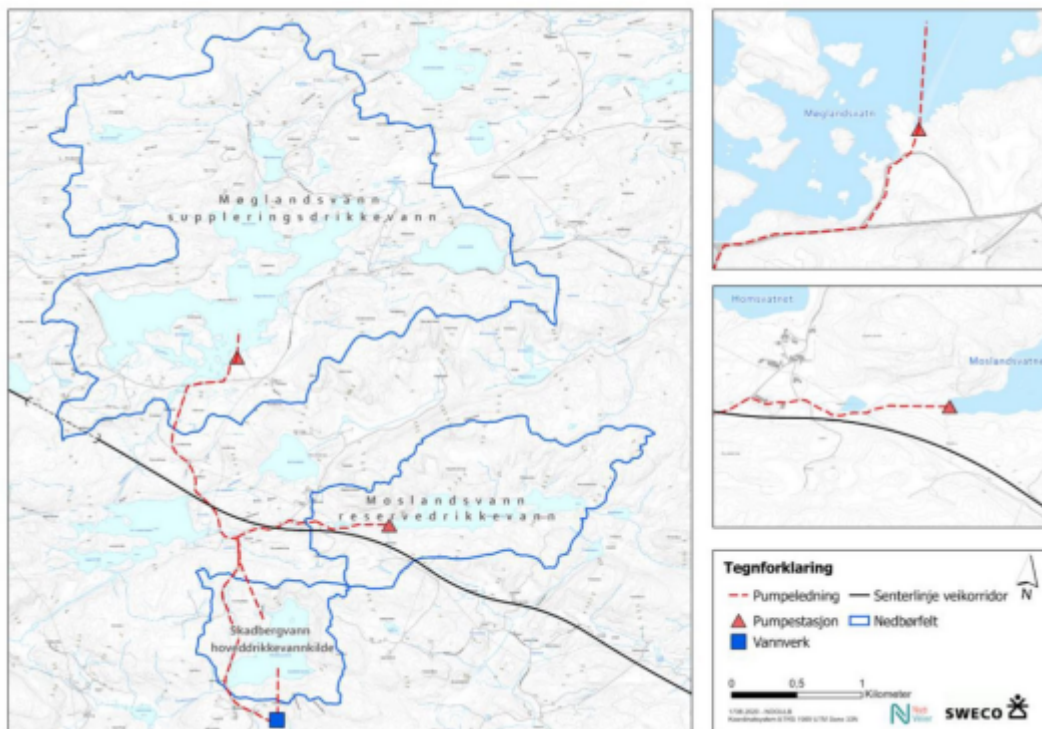
² NVE referanse 200400030 og 200504279. Bakgrunn for vedtak KTV notat 25/2005, 5.1.2006.



Teknisk plan

Omsøkt tiltak innebærer å etablere to systemer for supplering til drikkevannskilden i Skadbergvatnet.

- 1) Etablere nytt inntak for suppleringsvann i Møglandsvatnet og legge ny pumpeledning fram til eksisterende påkoblingspunkt til vannsystemet ved Skadbergvatnet.
- 2) Etablere Moslandsvatnet som ny reservedrikkevannskilde. Det bygges et inntak i Moslandsvatnet og dette vannet ledes gjennom pumpeledning direkte til eksisterende vannverk like sør for Skadbergvatnet.



Møglandsvatnet

Overføringen fra Møglandsvatn til Skadbergvatn vil skje innenfor dagens regulering på 1 m.

Inntaket etableres ca. 400 -500 m ute i Møglandsvatn, på ca. 14-18 m dyp (under sprangsjiktet). Vannet føres så til en pumpestasjon med 3 pumper og samlet kapasitet på 150 l/s. Vannet føres i nedgravd rør over en strekning på ca. 3 km til Skadbergvatn. Grøfta får en dybde på ca. 1,7 m og bunnbredde på ca. 0,8 m. Grøfta vil for det meste følge i og ved siden av Gjervoldstadveien og Møglandsveien. Der ledningen legges på siden av veien vil arealbehovet være ca. 5 m.

For etablering av inntaksløsning for Møglandsvatnet, vil det være aktuelt å etablere en lokal adkomst fra Møglandsveien ca. 200 m til pumpestasjon ved Møglandsvatn. Området er flatt og veien kan i hovedsak følge eksisterende traktorvei langs innmark. De siste 50 m går langs kant av innmark til planlagt område for pumpestasjon. Veien vil bli noe brukt i anleggsfasen av vannforsyningsystemet. I driftsfasen forventes lite bruk, anslagsvis mindre enn en gang i uka

Planene om plassering av pumpestasjon er justert etter høring og dialog med grunneier. I vedlegg til dette notatet ligger siste oppdaterte versjon av plassering av pumpestasjon og andre permanente og midlertidige arealbehov knyttet til overføringen av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn.

Moslandsvatn

Det er søkt om å regulere Moslandsvatn med 70 cm ved å senke vannstanden fra normalvannstanden på kote 139 til LRV på kote 138,3. På forespørsel fra NVE etter høring og befaring er det også gjort en vurdering av et alternativ som består i å heve vannstanden med én meter, for å kunne slippe minstevannføring fra Moslandsvatn.

Også ved Moslandsvatn er det planlagt å etablere en pumpestasjon for å overføre vann mellom Moslandsvatn og direkte til vannbehandlingsanlegget ved Skadbergvatnet. Pumpeledningen vil få en lengde på ca. 1,2 km. Grøftedybde og bunnbredde vil bli lik som for vannledningen fra Møglandsvatn. Ledningen legges i og langs eksisterende veier (bilvei og traktorvei) på hele strekningen.

For adkomst til Moslandsvatn, vil det fra bebyggelsen ved Hageland være aktuelt å følge eksisterende traktorvei og forlengelse av denne slik at det er veiadkomst til pumpestasjonen. Traktorveien må oppgraderes og på den siste delen mot tjernet må det anlegges ny adkomst. Adkomstveien vil omfatte en strekning på ca. 900 m.

Vannbehov fram mot 2057

Det planlagte årlige uttaket er på ca. 1,5 mill. m³ ved oppstart av nytt system og vil øke til ca. 2 mill. m³ fram mot 2057, gitt en befolkningsvekst fra 13 000 til 20 000 i perioden. Ved oppstart av nytt vannforsyningsystem vil behovet på 1,5 mill. m³ pr år tilsvare et gjennomsnitt på ca. 50 l/s. Tall fra kommunen viser at Mandal vannverk, inklusive Holum vannverk leverte 49,9 l/s i 2017. Med den forventede befolkningsveksten, er det estimert at vannuttaket vil øke til ca. 65 l/s inklusive Holum vannverk i 2057. Dette tilsvarer et gjennomsnittlig uttak på ca. 5184 m³ pr døgn eller 60 l/s.

Vannkilde	Vannuttak 2019 mill.m ³	Antatt vannuttak 2057 mill.m ³	l/sek	Regulering
Skadbergvatn	1,161	1,161	37	Innenfor dagens 6m
Ommundsvatn supplering	0,312	Utgår		
Møglandsvatn ny suppleringsskilde		0,839	27	Innenfor dagens 1m

Forholdet til offentlige planer

I kommuneplanens arealdel for Mandal kommune (2018-2030) er Sjølingstadbekkenvassdraget med nedbørsfelt fra Møglandsvatnet til Ommundsvatnet, inkl. Skadbergvatnet og vann oppstrøms angitt som hensynssone for drikkevann. Moslandsvatnet med nedbørsfelt er også angitt som hensynssone for drikkevann. Innenfor området tillates ikke noen aktivitet eller fysiske inngrep som kan medføre fare for forurensing av vannkilden. Det tillates heller ikke noen form for husdyrhold eller annen type landbruksdrift. Innenfor hensynsonene kan det ikke oppføres anlegg eller igangsettes produksjonsvirksomhet som kan gi akutt forurensning. Det er krav om strengeste tiltaksklasse dersom det etableres separate avløpsanlegg. Areal innenfor tiltaksområdet er ellers angitt som LNF-R område.

Nasjonale laksevassdrag

Mandalselva er et nasjonalt laksevassdrag. Moslandsvatnet drenerer mot Mandalselva gjennom Langelandsbekken/Moslandsbekken, men vannet huser ikke laks eller andre anadrome fiskeslag. Bekkestrekningen som renner fra Moslandsvatnet er anadrom i nedre del mot Mandalselva opp til vandringshinder som ligger på ca. kote 10, 400 m oppstrøms Mandalselva. Sjølingstadbekken-

vassdraget inngår ikke i nasjonale laksevassdrag, men drenerer mot nasjonal laksefjord (Lindesnes-Mannfjorden)

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. NVE var på befaring i området den 14.9.2023 sammen med representanter for søkeren/kommunen og grunneiere. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende høringsuttalelser til søknaden. Søkers kommentar av 4.9.2023 er lagt inn etter de enkelte høringsuttalelsene:

Agder fylkeskommune uttaler i brev datert 13.6.2023 at friluftsjinteressene ser ut til å bli ivaretatt, og at hensynet til kulturminner er avklart gjennom registreringer i forbindelse med nye E39. Når det gjelder akvatisk miljø mener fylkeskommunen NVE bør stille krav om så stor minstevannføring som mulig, og minst alminnelig lavvannføring. Det må videre søkes tillatelse for tiltak knyttet til fylkesvei, inkludert nye avkjørsler og utvidet bruk av avkjørsler. Fylkeskommunen påpeker at det også må søkes etter forskrift om fysiske tiltak i vassdrag. Dette gjelder ikke dersom det gis konsesjon (NVEs kommentar).

Søkers kommentar:

- Storbekken mellom Møglandsvatn og Ommundsvatn har liten verdi for fisk og skal legges i lang kulvert under E39. Dette vil gi vanskeligere forhold for ørret og ål, selv om det legges til rette for strømningsforhold som ligner naturlige forhold.
- Pålegg om minstevannføring vil gi betraktelig større utnyttelse av magasinet og større vannstandsvariasjoner gjennom året. Dette vil igjen kunne føre til redusert forsyningssikkerhet til drikkevannsproduksjon i kommunen. Det vil også kreve ombygging av dagens dam i utløpet.

Mattilsynet viser, i brev datert 14.6.2023, til høringsuttalelser gitt i forbindelse med detaljreguleringen av nye E39 gjennom Lindesnes kommune. Der sier de blant annet: «*Forutsatt konsesjon for nødvendig vannuttak fra Møglandsvann, er Mattilsynets vurdering at råvannsbehovet for Skadeberg vannverk ivaretas ved omlegging av suppleringskilde fra Ommundsvann til Møglandsvann. Etter Mattilsynets vurdering vil etablering av Moslandsvann som reservevannkilde med overføringsledning direkte til vannverket være et nødvendig tiltak for at vannverket skal kunne ivareta krav om leveringssikkerhet.*»

Mattilsynet konkluderer med at tidligere innspill til ny løsning for den kommunale drikkevannsforsyning er fulgt opp. Søknadens forslag til endring av drikkevannsforsyning ivaretar drikkevannsforskriftens krav til trygt og nok drikkevann til abonnentene.

Søker har ingen kommentar til uttalelsen.

Høringsuttalelser knyttet til Møglandsvatn

Kirsti Kvidbergskår og Torbjørn Kloster uttaler i epost datert 11.6.2023 at de som grunneiere er bekymret for redusert vannføring i bekken mellom Møglandsvatnet og Ommundsvatnet når vannet nå skal pumpes direkte fra Møglandsvatnet til Skadbergvatnet. I følge Kvidbergskår og Kloster går det ål i bekken og videre til Møglandsvatn. De viser videre til en tinglyst leiekontrakt mellom Sjølingstad

ullvarefabrikk og eiere av stemmen i Møglandsvatn fra 1918 der det står: «når fabrikkens slaar op vandet skal det i almindelighet påsees at der slaaes op tilstrekkelig kvernvand» i bekken. Videre står det «Fabriken har ingen ret til fremleie». De vil at Sjølingstad fortsatt skal ha mulighet til å oppfylle leiekontrakten og forventer at det innføres minstevannføring i bekken.

Søkers kommentar:

De viser til kommentaren til fylkeskommunen vedr. minstevannføring.

Astrid Kolstad Varhaug foreslår i høringsuttalelse 12.6.2023 to alternative plasseringer av pumpehus ved Møglandsvatn. Ønsket om alternativ plassering er begrunnet i at omsøkt plassering vil beslaglegge dyrka mark.

Søkers kommentar:

Søker er i dialog med Varhaug for å vurdere forslagene.

Grunneiere rundt Møglandsvatn uttaler i brev 12.6.2023 at de ønsker at Moslandsvannet etableres som reservevannskilde og er ferdigstilt når nye E39 tas i bruk. Dette for å sikre vannforsyningen i en tørkesituasjon, og for å hindre nedtapping på mer enn en meter i Møglandsvatnet. Til slutt viser de til restriksjonene i rettslig skjønn knyttet til rettighetene til bruk av vannet. De stiller spørsmål ved om kommunen vil holde seg innenfor de 20 cm av 1 meter regulering de har rett til å ta ut.

Søkers kommentar:

«Det søkes om uttak av drikkevann fra Møglandsvatn, innenfor gjeldende reguleringsgrense på 1 meter. I hovedsak vil det daglige tilsiget til Møglandsvatn være tilstrekkelig for planlagt drikkevannsuttak. Det vil i snitt være behov for å trekke på magasinet i 41 døgn pr. år og maksimalt vil Møglandsvatn variere med 15 cm ved vannforbruk på 1,5 mill.m³. Ved et forbruk på 2,0 mill.m³ vil det være behov for å trekke på magasinet i 78 døgn pr. år og maksimalt vil Møglandsvatn variere med ca. 21 cm, jf. konsesjonssøknaden. Uttak til drikkevann vil ikke føre til en vannstandsvariasjon på mer enn ca. 20 cm, men vil kunne forekomme innenfor hele reguleringsgrensen på 1 meter. Det vil inngås nødvendige privatrettslige avtaler, og arbeidet med dette pågår.»

Høringsuttalelser knyttet til Moslandsvatn

Jarle Fredriksen viser i høringsuttalelse 14.6.2023 til hvordan han som grunneier vil bli berørt dersom Moslandsvatn blir reservevannkilde, gjennom blant annet restriksjoner på bruk (storfe på beite, skogsdrift, bygging av vei til tømmerdrift, friluftsliv/jakt/fiske). Videre stiller Fredriksen spørsmål ved hvordan fisk og ål vil reagere på en senket vannstand i Moslandsvatn. Ny E39 vil ifølge Fredriksen ta bort deler av nedbørfeltet sør for vannet. Han mener Moslandsvatn bør tas ut av planen.

Søkers kommentar:

Ved Moslandsvatn er det allerede i dag sikringssone for nedslagsfelt for drikkevann. Moslandsvatn skal være reservevannkilde og vil derfor sjelden senkes 70 cm. Det er gjort prøvafiske i vannet som viser tett befolket bestand av ørret, med nokså dårlig kvalitet. Innløpsbekken har godt egnet substrat som gyte- og oppvekstbekk. Vannstanden i innløpsbekken vil ikke påvirkes av senket vannstand. Utløpet er tidligere kanalisert og har ikke kvaliteter som gytebekk.

Bent Johan Kjær skriver i epost datert 15.6.2023 at han ikke er enig i beskrivelsene av konsekvensene for allmenne interesser. Han peker på følgende konsekvenser av endringen:

- En reduksjon i nedslagsfeltet til vannverket på 30 % er betydelig.
- Siden Mandal vannverk drives etter selvkostprinsippet vil kostnadene ved omleggingen legges på abonnentene, dersom de ikke dekkes gjennom Nye veier sitt prosjekt med nye E39. Det går ikke fram av søknaden hvorvidt ombygging og utvidelse av Skadberg renseanlegg også

dekkes gjennom prosjektet. Videre vil et større og mer komplisert anlegg føre til økte driftskostnader. Disse kostnadene bør neddiskonteres og godtgjøres Mandal vannverk.

- En senking av Moslandsvatn vil føre til at dyr på beite mister tilgang på vann. Denne konsekvensen må ses i sammenheng med at samme melkebonde også mister beiteareal ved E39-utbyggingen.
- Hvordan vil reguleringen av Moslandsvatn påvirke Hagelandstjønnen og landbruksaktivitet i det området?
- Det mangler en beskrivelse av rettigheter til dagens dam i utløpet av Moslandsvatn, tilknyttet tidligere Langeland Mølle.
- Mulig påvirkning på gyting i Langelandsbekken er ikke tilstrekkelig belyst. Kjær viser til at Langelandsbekken er anadrom. Kjær viser til utfallet av NVEs behandling av et mikrokraftverk i Langelandsbekken, der gyteforhold var sentralt for utfallet av saken.

Søkers kommentar:

Presiserer at kraftverket i Langelandsbekken ble vurdert konsesjonspliktig, ikke avslått. De viser til søknadens beskrivelser av forholdet for akvatisk miljø og hydrologiske forhold i Langelandsbekken. Hagelandstjønnen vurderes å ligge utenfor influensområdet, da det ligger høyere enn Moslandsvatn.

Jan Henrik Rossland uttaler i brev av 14.6.2023 at han som grunneier er direkte berørt av planene knyttet til regulering av Moslandsvatn. Oppsummert, dreier virkningene for hans interesser seg om:

- Omregulering av Moslandsvannet til drikkevann vil påvirke bruken av eiendommen vesentlig, der aktiv gårdbruker som nå leier og forpakter jordbruksarealet vil få sine dyrkningsmuligheter vesentlig forringet gjennom restriksjoner i nedbørfeltet.
- Jakt, fiske og skogbruk vil påvirkes negativt
- Det tas ut vann til jordbruksvanning i tørre perioder.
- Mulighet for å oppgradere nåværende bygningsmasse vil vanskeliggjøres.
- Senket vannstand vil påvirke grunnvannstand negativt

Søkers kommentar:

Det er allerede restriksjoner i nedbørfeltet, og kommunen planlegger ikke for ytterligere restriksjoner. Når det gjelder tilgang til vann, så peker søker på at en senking av vannstanden kun vil skje når det er behov for et større uttak fra Moslandsvatn, samtidig som det er lite nedbør, over en 30-dagersperiode.

Tilleggsopplysninger

Tiltakshaver har sendt over tilleggsutredninger 13.12.2023 vedrørende

- Nytt forslag til plassering av pumpehus etter dialog med grunneiere, og medfølgende justering av vannveitrasé.
- Vurdering av minstevannføring fra Møglandsvatn og Ommundsvatn.
- Beregning av lavvannsverdier for Møglandsvatn, Ommundsvatn, Moslandsvatn, Skadbergvatn og ved Sjøllingstad kraftverk.
- Vurdering av en heving av vannstanden i Moslandsvatn og slipp av minstevannføring.

Tilleggsutredningen er sendt på en begrenset høring. Data fra utredningen er lagt inn i beskrivelsene om søknadens tekniske plan, over.

Vi har mottatt følgende uttalelser til tilleggsutredningen og endrede planer:

Mattilsynet uttaler at tiltak for å sikre minstevannføring vil medføre aktivitet i eller ved drikkevannskilder som kan føre til forurensing av vannkildene. Dette er i strid med drikkevannsforskriftens forbud mot forurensing og kommunens egne bestemmelser som skal beskytte drikkevannskildene. Mattilsynet stiller seg derfor negativ til forslaget om å sikre minstevannføring i Møglandsvann og Moslandsvann, da dette medfører fare for forurensing av drikkevannskilder.

Kirsti Kvidbergskår og Torbjørn Kloster uttaler i epost 28.1.2024 at det i 1918 ble inngått avtale mellom grunneiere om årlig leie av vannet. En ev. reduksjon i kraftproduksjonen ved Sjølingstad som følge av uttak av vann til drikkevann vil derfor kunne få negative konsekvenser for leieavtalen og tapt leieinntekt. De ber NVE ta dette med i vurderingen av søknaden.

NVEs vurdering

Oppsummering av dagens forhold og gjeldende tillatelser

Sjølingstad Uldvarefabrik har konsesjon til å regulere Møglandsvatn med 1 m. Formålet er vann til et eksisterende kraftverk lenger ned i vassdraget. Denne konsesjonen påvirkes ikke av de omsøkte endringene.

Lindesnes kommune har konsesjon til å overføre vann fra Ommundsvatn (lenger ned i vassdraget) til Skadbergvatn. Også dette vannet inngår i Sjølingstad Uldvarefabrik sin konsesjon, og det er derfor inngått en privatrettslig avtale mellom Lindesnes kommune og Sjølingstad Uldvarefabrik om hvordan vannet fordeles.

Lindesnes kommune søker nå om å flytte inntaket opp til Møglandsvatn, da nye E39 vil legges innenfor beskyttelsessonen til Ommundsvatnet, og overføre vannet herfra til Skadbergvatn. De vil holde seg innenfor dagens konsesjonsgrenser og vil inngå en privatrettslig avtale med Sjølingstad Uldvarefabrikk. NVE skal altså kun vurdere selve overføringen av vann. Sjølingstad Uldvarefabrikk vil være ansvarlig for at reguleringsgrensene overholdes.

Søknaden om Moslandsvatn innebærer et helt nytt uttak i vassdraget.

Hydrologiske virkninger av tiltaket

NVE har kontrollert det hydrologiske grunnlaget og finner at det i hovedsak er gjort gode og grundige vurderinger. Vi vil bemerke at seriene som er benyttet har et begrenset antall år (1983-2019). I 2020 var det for 24.8 Møska, som er stasjonen som er benyttet til å representere tilsiget til magasinene, et årstilsig som var større enn noen gang i perioden 1983-2019. Dette kan også skje i andre enden, at et år foran oss får et lavere årstilsig enn det som hittil er observert.

Overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn

Naturlig middelvannføring fra Møglandsvatn er 280 l/s og middelflom 2 m³/s. Nedbørfeltstørrelsen er ca. 7 km². Alminnelig lavvannføring er beregnet til 16 l/s. 5-persentil for henholdsvis sommer og vinter er beregnet til 10 l/s og 41 l/s.

Det er søkt om å overføre maks 150 l/s til Skadbergvatn, med et midlere vannuttak på 75 l/s. Dette vil utgjøre henholdsvis rett over 50 % og under 30 % av middelvannføringen. Det omsøkte vannuttaket vil etter NVEs syn isolert sett i liten grad påvirke de hydrologiske forholdene i vassdraget. Vannuttaket skal også skje innenfor dagens reguleringsgrenser i konsesjonen til Sjølingstad Uldvarefabrik.

Regulering og overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk

Nedbørfeltet til Moslandsvatn er ca. 2 km² stort. Middelvannføringen er beregnet til ca. 60 l/s og alminnelig lavvannføring ca. 5 l/s. 5-persentil for henholdsvis sommer og vinter er beregnet til 3 og 12 l/s.

Virkninger for naturmangfold og vurdering av minstevannføring

Overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn

Dagens regulering har konsesjon (2006) og det ble i konsesjonsbehandlingen gjort vurderinger knyttet til behov for minstevannføring. Det ble i den forbindelse vurdert at det var viktig med en minstevannføring ved utløpet av kraftverket. På strekningen fra kraftverket og ned til sjøen er det viktige områder for sjørørret. I vurderingen av om det skulle slippes minstevannføring, la NVE vekt på at det var snakk om et eldre tiltak, og at det i alle år hadde vært tilnærmet tørt i de periodene dammene var stengt. NVE fant det dermed ikke riktig å pålegge minstevannføring lenger opp i vassdraget på det tidspunktet, men anmodet Sjølingstad Uldvarefabrik til å manøvrere magasinene slik at det ikke skulle

være nødvendig å stenge dammene, og dermed opprettholde en vannføring på de aktuelle elvestrekningene. Det ble satt vilkår om at det ved utløpet av kraftstasjonen ved Sjølingstad skulle være en vannføring på minimum 501/s.

Det er ørret i bekken mellom Møglandsvatn og Ommundsvatn. Det er usikkert om ålen i dag kan komme seg forbi dammene lenger ned i vassdraget. Ålen trenger normalt ikke mye fuktighet til å passere opp, mens den trenger overløp/flomvannføring for å vandre ut. Ålen vandrer om høsten da det normalt er mye vann i vassdraget. Omsøkt vannuttak vil ikke påvirke flomvannføringer utover det reguleringen allerede gjør, i særlig grad. Nye E39 vil passere bekken, og det er planer om å etablere en kulvert ved kryssing av bekken. Dette vil trolig påvirke leveforholdene i bekken. Selv om en andel av vannet i Møglandsvatn nå vil tas ut til drikkevann, vil det fortsatt være nødvendig å slippe vann i vassdraget for å kunne utnytte det til kraftproduksjon.

Dersom det skal fastsettes en minstevannføring fra Møglandsvatn må vi endre konsesjonen til Sjølingstad Uldvarefabrikk. NVE har hjemmel til å endre vilkår i konsesjonen, jf. vannressursloven § 28 dersom særlige forhold tilsier det. NVE finner ikke grunnlag til å gjøre en slik omgjøring av vilkår om slipp av minstevannføring knyttet til konsesjonen til Sjølingstad Uldvarefabrik på nåværende tidspunkt. Dersom det i fremtiden skulle vise seg at regulering og uttak av vann til drikkevann har vesentlige miljølemper kan dette være aktuelt.

Når det gjelder private avtaler om minstevannføring i bekken, er dette ikke en del av NVEs behandling. Vi forutsetter at Sjølingstad Uldvarefabrik som konsesjonær har en god dialog med berørte grunneiere, og følger anmodningen i vår vurdering i 2006 om å manøvrere magasinene slik at det opprettholdes en viss vannføring på strekningene.

Regulering og overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk

Utløpsbekken fra Moslandsvatn ender opp i Mandalselva. Mandalselva er nasjonalt laksevasdrag, noe som gir en særlig beskyttelse mot påvirkning på anadrom fisk. I forhold til vannføringen i Mandalselva vil ikke omsøkte regulering og overføring gi nevneverdige virkninger.

Nedre del av Moslandsbekken er imidlertid anadrom, og viktig blant annet for sjørret. Det er også registrert ål (EN) og laks (NT) her. Historisk har også ålen gått opp i Moslandsvann.

I følge søknaden og tilleggsutredninger vil ikke en minstevannføring ha noe betydning for nedre del av Moslandsbekken, som er viktig for sjørret. Dette begrunnes blant annet med at den nedre delen i stor grad er påvirket av vannføringen i Mandalselva, da det er lite stigning mellom Mandalselva og vandringshinderet 400 m opp i vassdraget.

Flere av høringspartene mener det må slippes minstevannføring i Moslandsbekken. Det blir også påpekt at saksbehandlingen av Langeland kraftverk hadde hovedfokus rettet mot Moslandsbekkens verdi for ål, laks og sjørret. Langeland kraftverk ble i 2022 vurdert konsesjonspliktig. Det betyr at det må søkes konsesjon etter vannressursloven for å gjennomføre tiltaket.

Mattilsynet stiller seg negativ til minstevannføringslipp fordi mudring og etablering av dam kan føre til forurensing av vannkilden. NVE vil påpeke at veldig mange nye og gamle drikkevannsmagasin har en dam knyttet til seg. Både etablering, vedlikehold og rehabilitering medfører anleggsarbeid, på samme måte som dammen som må etableres ved Moslandsvatn.

Det er et lite restfelt på ca. 1 km² mellom utløp fra Moslandsvatn og utløp til Mandalselva. Dette vil bidra noe til vannføringen i bekken. I tørre perioder vil det være minimalt bidrag.

I NVEs vurdering av om det må slippes minstevannføring legger vi vekt på at Moslandsbekken renner ut i et nasjonalt laksevasdrag, og er viktig for sjørret, laks og potensielt for vandring av ål. Selv om nedre del i stor grad er påvirket av vannstand i Mandalselva, mener vi det er viktig med vann i Moslandsbekken av hensyn til generelt liv i elva, inkludert organismer som kan være næring for fisk.

Vi mener også det er viktig å sikre en minstevannføring for å ivareta muligheten for ål å vandre opp og ned i vassdraget. Ål er nå oppført som sterkt truet på norsk rødliste for arter. En minstevannføring vil også bidra til vannføringen i de viktige nedre deler av Moslandsbekken.

Moslandsvatn er omsøkt som reservevannkilde, og vil i utgangspunktet ikke være i bruk størstedelen av året. I svært tørre perioder, eller dersom noe skulle skje vil bruk av Moslandsvatn som vannkilde kunne bli langvarig. NVE må derfor vurdere konsekvensene av omsøkte vannuttak innenfor de omsøkte mengdene, som er 100 l/s og maksimalt 0,5 mill. m³/år, samt en senking av vannstanden på inntil 70 cm (ev. heving inntil 1 m).

Av hensyn til generelt liv i elva og de store verdiene registrert i elva, er vår konklusjon at det må slippes en minstevannføring i Moslandsbekken hele året. Dette innebærer dessuten et helt nytt tiltak i vassdraget, og etter dagens standard skal det mye til å ikke måtte slippe minstevannføring. Størrelsen på denne fastsettes i våre merknader til vilkår.

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 omlegging av drikkevannsforsyningen til Mandal 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, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 15.2.2024. 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, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I bekken mellom Møglandsvatn og Ommundvatn er det stasjonær ørret, og historisk har ålen (EN) også vandret opp her. Det er usikkert om det er ål der i dag, men det er potensiale for det. I nedre deler av Moslandsbekken er det registrert sjøørret, laks (NT) og ål. I Moslandsvatn og innløpsbekker er det ørret.

De omsøkte tiltakene vil etter NVEs mening ikke medføre en så stor endring at det vil være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5, gitt pålegg om slipp av minstevannføring i Moslandsbekken.

NVE har også sett påvirkningen fra omleggingen i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jmfør 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.

Restriksjoner i nedbørfeltet

Flere av de innkomne høringsuttalelsene har tatt for seg ev. begrensninger som måtte komme på deres eiendom, som følge av det planlagte tiltaket. Rundt Møglandsvatn er det ifølge kommunen allerede restriksjoner knyttet til drikkevann i dag. Disse vil ikke endres. Hvis Moslandsvatn etableres som reservevannkilde vil dette ha negative konsekvenser for grunneiere og andre aktører som har aktivitet i nedbørfeltet. NVEs behandling begrenser seg imidlertid kun til vurdering etter vannressursloven, og en ev. tillatelse vil bare gjelde vannuttak og regulering, samt omsøkt infrastruktur. En ev. klausulering av området, og medfølgende begrensninger er avgjørelser som tas av andre instanser enn NVE. De ulempene som eventuelt måtte komme for grunneiere på grunn av klausulering er derfor ikke en del av vår vurdering av saken.

Vannforskriften

Ny aktivitet eller nye inngrep skal vurderes etter vannforskriften § 12. Den omsøkte utbyggingen/inngrepet vil berøre vannforekomstene 022-815-R Mandalelva – Øyslebø til Mandal bekkefelt. Vannforekomsten er naturlig og har i dag moderat økologisk tilstand. De viktigste påvirkningene i vannforekomsten er jordbruk, langtransportert forurensing og veitransport. Miljømålet om god økologisk tilstand skal nås innen 2027.

Det planlagte inngrepet forventes ikke å forringe dagens tilstand vesentlig eller hindre at miljømålet nås i noen av de berørte vannforekomstene, med avbøtende vilkår om slipp av minstevannføring fra Moslandsvatn. Vannforskriften § 12 kommer derfor ikke til anvendelse i denne saken.

Samfunnsmessige fordeler

De omsøkte overføringene og regulering vil gi en trygg og sikker vannforsyning til innbyggerne i Mandal. Denne fordelene veier tungt i vår vurdering.

Oppsummering

Fordelen av sikker vannforsyning til innbyggerne i Mandal veier tungt i vår vurdering. Vi vil allikevel påpeke at de omsøkte tiltakene vil ha enkelte negative konsekvenser for allmenne og private interesser.

NVE mener en overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn vil ha få negative konsekvenser for allmenne interesser i vassdraget. Dersom det slippes minstevannføring fra Moslandsvatn vil konsekvensene for verdiene i Moslandsbekken begrenses.

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 Lindesnes kommune tillatelse etter vannressursloven § 8 til

- 3) Overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn. Overføring av vann fra Ommundsvatn til Skadbergvatn opphører.**
 - 4) Regulering av Moslandsvatn og overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk**
- Tillatelsene gis på nærmere fastsatte vilkår.**

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.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Statsforvalteren om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Ekspropriasjon

Ekspropriasjon innebærer at en grunneier/rettighetshaver må gi fra seg eiendomsrettigheter eller andre rettigheter uten å godta dette frivillig, mot at det i en etterfølgende skjønssak fastsettes erstatning. Det vil kunne skje dersom grunneier/rettighetshaver og søker ikke lykkes i å forhandle seg fram til minnelige avtaler. NVE forutsetter at tiltakshaver forsøker å komme frem til minnelige ordninger med berørte grunneiere og rettighetshavere jf. oreigningslova § 12.

Hjemmel

Lindesnes kommune har i medhold av oreigningslova § 2 nr. 47 søkt om tillatelse til å foreta ekspropriasjon av nødvendig grunn og rettigheter for å etablere og drive de omsøkte overføringene og regulering, herunder rettigheter «*så langt det trengst til eller for: (...) vassforsyning*».

Lindesnes kommune har inngått avtale med 29 av 32 berørte grunneiere og rettighetshavere.

Interesseavveining

Interesseavveiningen i denne saken innebærer at hensynet til samfunnets interesse i sikker drikkevannsforsyning og verdien av denne avveies mot hensynet til grunneiere eller rettighetshavere som blir berørt og til allmenne interesser knyttet til miljø i vid forstand, se vår vurdering lenger opp.

Enkeltpersoner blir i varierende grad direkte berørt av bygging og drift av tiltakene vi gir konsesjon til. NVE mener at de samfunnsmessige fordelene ved dette tiltaket veier tyngre enn hensynet til enkelte grunneiere eller rettighetshavere. NVE mener de samfunnsmessige fordelene ved tiltaket utvilsomt er større enn skader og ulemper som påføres andre, og har derfor konkludert med at det kan gis konsesjon til de omsøkte overføringene og regulering. Vi mener derfor at Lindesnes kommune bør få ekspropriasjonstillatelse.

Lindesnes kommune har sikret seg nesten alle rettighetene. NVE mener at skaden for de gjenværende 3 grunneiere ikke overstiger nytten av sikker drikkevannsforsyning til Mandalsområdet.

NVEs konklusjon

NVE gir i medhold av oreigningslova § 2 nr. 47 samtykke til ekspropriasjon av nødvendige rettigheter for gjennomføring av tiltaket, da kravet om at inngrepet tvilløst er til mer nytte enn skade etter vår oppfatning er oppfylt.

Omfang av ekspropriasjonsvedtaket

Vedtaket om samtykke til ekspropriasjon gjelder bare så langt det er nødvendig for å gjennomføre tiltaket, jf. oreigningslova § 2 første ledd. Samtykket omfatter derfor kun nødvendige fallrettigheter og rettigheter til areal som er nødvendig for å gjennomføre tiltaket, og det skal tas tilbørlig hensyn til

grunneiernes/rettighetshavernes interesser – i den utstrekning dette anses teknisk og økonomisk forsvarlig. NVE legger til grunn søknadens beskrivelser av arealbruk og meddelt konsesjon til Lindesnes kommune.

Orientering av berørte grunneiere/rettighetshavere Det forutsettes at konsesjonær underretter grunneiernes/rettighetshaverne om ekspropriasjonstillatelsen, jf. forvaltningslovens kap. V. Det gjøres gjennom å videresende vedlagte brev fra NVE. NVE ber om å bli underrettet når dette er gjort.

Bortfall av tillatelse

Ekspropriasjonstillatelsen faller bort dersom det ikke er framsatt krav om skjønn innen et år fra endelig vedtak, jf. oereigningslova § 16

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven – overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvatn

Post 1 Mengde

En ev. minstevannføring må settes i forbindelse med reguleringskonsesjonen til Sjølingstad Uldvarefabrik. Vi viser til vår vurdering rundt dette lenger opp, under NVEs vurdering. Post 1 i konsesjonen, som normalt omfatter ev. regulering og minstevannføring, vil derfor i denne konsesjonen være begrenset til hvilken mengde som kan tas ut og til hvilket formål. Dette står omtalt i konsesjonsdokumentet.

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

Konsesjonen omfatter vannuttaket og nødvendig infrastruktur, inkludert pumpehus og vannledning fram til Skadbergvatnet. Se vedlagte kart.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs miljøtilsyn og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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:

Inntaksledning og pumpehus	Det etableres et pumpehus og inntaksledning jf. vedlagte kart.
Vannvei	Vannledning ca. 3 km langs fylkesvei. Ca 1,7 m dyp og 0,8 m bred grøft. Midlertidig anleggsbelte ca. 5-7,5 m på hver side av ledningen.
Overføringer	Overføring av vann fra Møglandsvatn til Skadbergvann
Største vannuttak	150 l/s
Gjennomsnittlig vannuttak	75 l/s
Maksimalt årlig uttak (1.1.-31.12)	2,5 mill. m ³ /år
Vei	Adkomstvei pumpehus, som vist i vedlagt kart
Annen arealbruk	Midlertidig riggområder som vist i vedlagt kart. Pumpestasjon med parkering, vist i vedlagt kart.

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.

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 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).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven – regulering av Moslandsvatn og overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk

Post 1: Reguleringsgrenser og vannslipp

Lindesnes kommune gis tillatelse til å heve vannstanden 1 m med følgende reguleringsgrenser:

Magasin	Reguleringsgrenser		Reguleringshøyde m	Naturlig vannstand
	Øvre kote	Nedre kote		
Moslandsvatn	139,4	138,4	1	138,4

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring:

Middelvannføring	l/s	60
Alminnelig lavvannføring	l/s	5
5-persentil sommer	l/s	3
5-persentil vinter	l/s	12
Største vannuttak	l/s	100
Gjennomsnittlig vannuttak	l/s	20 (63 ved utfall av øvrige drikkevannskilder)

Fylkeskommunen uttaler at det må slippes minstevannføring i vassdraget minst lik alminnelig lavvannføring. Også andre høringsinstanser påpeker at tiltaket vil kunne få virkninger for verdier i Moslandsbekken. Mattilsynet mener det ikke bør slippes minstevannføring. Vi viser til vår vurdering av dette lenger opp.

NVE mener at det bør slippes en minstevannføring i Moslandsbekken for å ivareta generelt liv i elva, og de store verdiene som er registrert. Vi viser til vår vurdering av disse verdiene under «NVEs vurdering» lenger opp,

Ut fra dette fastsetter NVE en minstevannføring på 10 l/s hele året, som er litt mer enn alminnelig lavvannføring, og rett under 5-persentil for vinteren.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

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

Konsesjonen omfatter vannuttaket og nødvendig infrastruktur, inkludert pumpehus og vannledning fram til Skadberg vannverk. Se vedlagte kart.

Detaljerte planer skal forelegges NVEs miljøtilsyn og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

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:

Inntaksledning og pumpehus	Det etableres et pumpehus og inntaksledning jf. vedlagte kart.
Vannvei	Ca. 1,2 km i og langs eksisterende vei.
Overføringer	Overføring av vann fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk.
Største vannuttak	100 l/s
Gjennomsnittlig vannuttak	20 l/s (63 l/s når det er utfall av hovedvannforsyningen)
Maksimalt årlig uttak (1.1.-31.12)	0,5 mill. m ³
Vei	Ca. 900 m adkomstvei til pumpestasjonen.
Riggområde	Se vedlagte kart.
Avbøtende tiltak for ål	Dammen må konstrueres slik at ål trygt kan passere både opp i Moslandsvatn, og ut igjen i Moslandsbekken.

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.

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 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).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

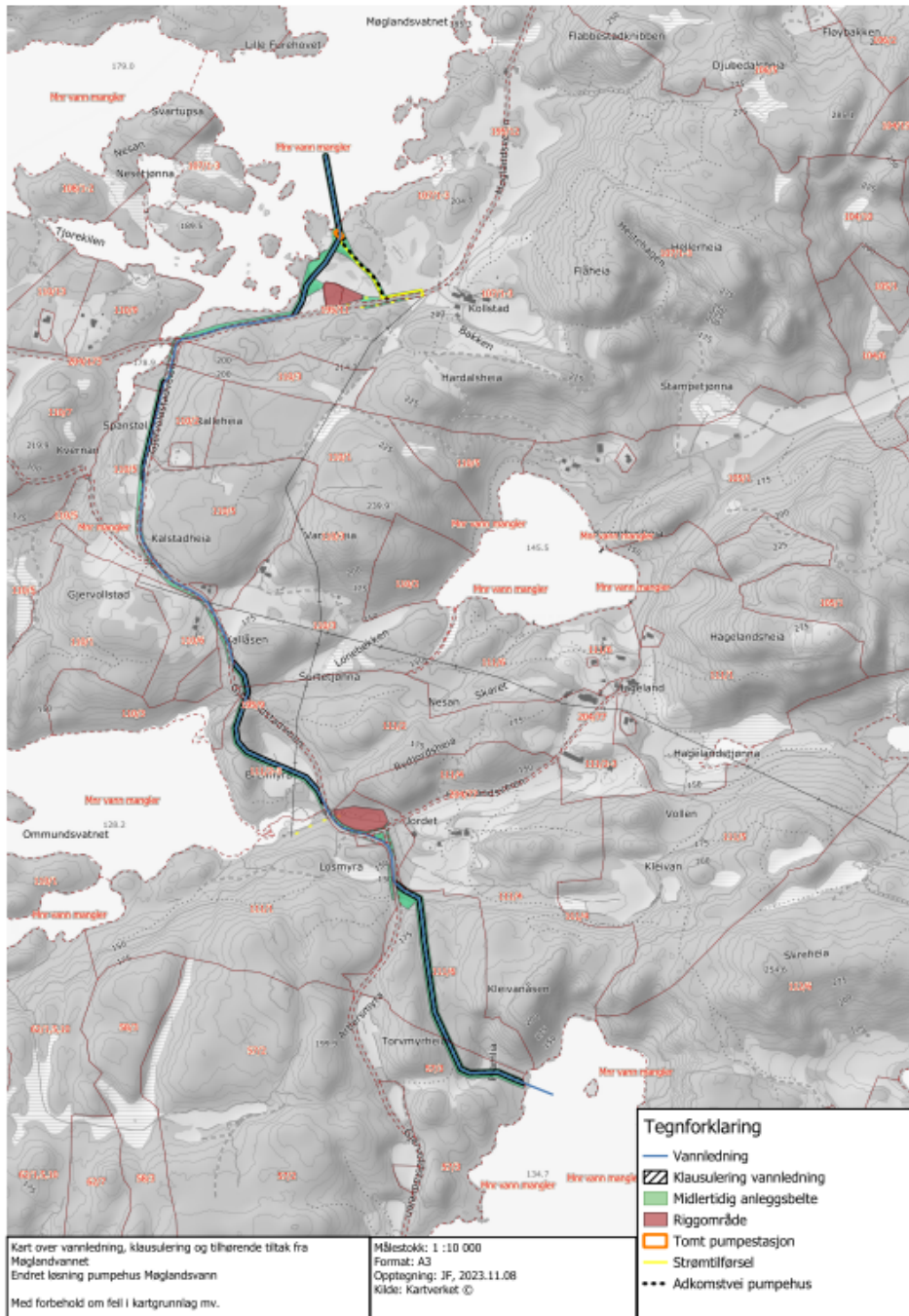
Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

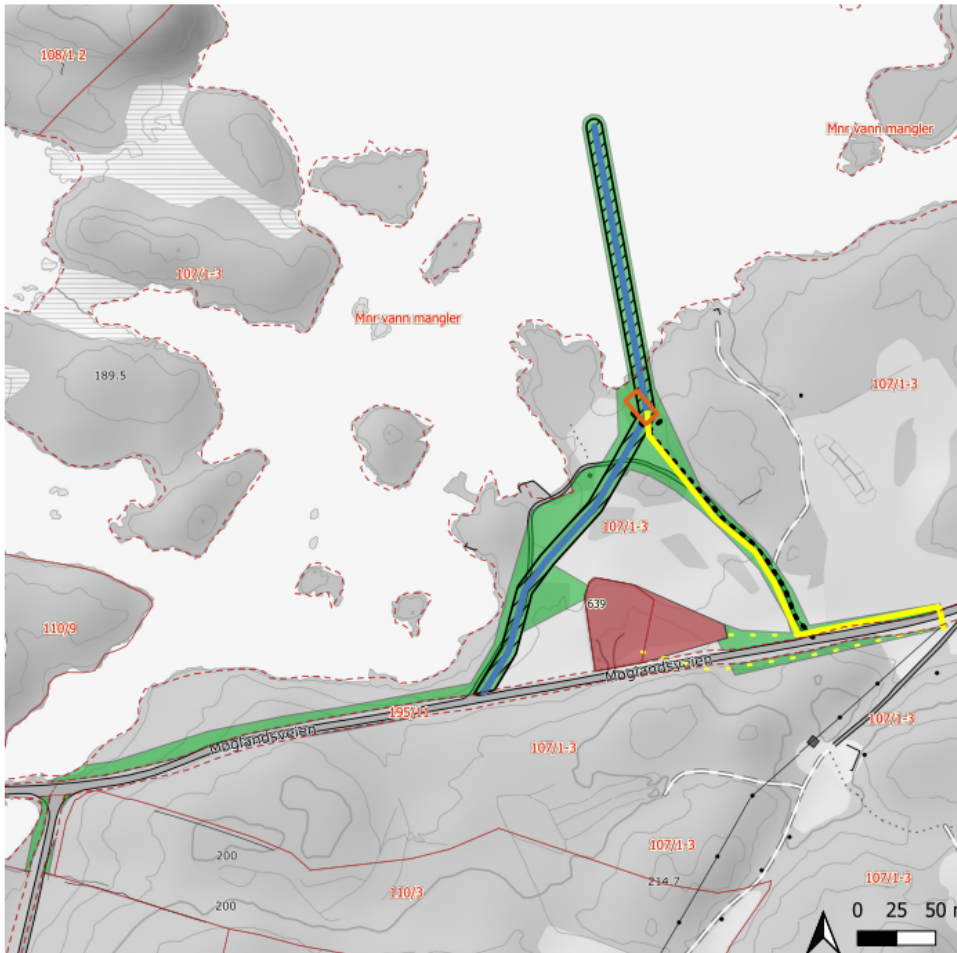
Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltenes utforming og plassering.

Vedlegg

Vedlegg 1. Kart som viser tiltak ifm Møglandsvatnet



Vedlegg 2. Konesjonsgitt plassering av pumpehus ved Møglandsvatnet



Ervervskart av for trase og overføringslegg i Møglandsvann

Eiendom:
107/1-3, 6 i Lindesnes
Eier(-e):
Varhaug A. K.

Kart over potensiell løsning på alternativ pumpehusplassering Møglandsvann.

Arealer:
Tomt pumpehus: ca 0,2 daa
Midlertidig langs trase: ca 14,5 daa
Midlertidig riggområde: ca 3,4 daa
Klausuleringsbelte: ca 4 daa
Permanent adkomstvei/-rett: ca 190 lm
Permanent strømforsyning: ca 280 lm
Midlertidig strømforsyning rigg: ca 250 lm

Tegnforklaring

- Vannledning
- Tomt pumpestasjon
- Adkomstvei pumpestasjon
- Klausuleringsbelte Va-anlegg
- Midlertidig anleggsområde VA
- Strøm pumpestasjon
- Midlertidig riggområde
- Midlertidig riggområde

Format: A3
Målestokk: 1 : 3000
Opptegning: 2023.08.31, JF

Med forbehold om feil i kart og kartgrunnlag.

Vedlegg 3. Kart som viser planlagt plassering av pumpeledning fra inntaket under sprangsjiktet i Moslandsvatnet fram til pumpestasjon. Videre hovedsakelig i traktorvei fram til Hageland.



Vedlegg 3. Viser planlagt trase for vannledning fra Moslandsvatn til Skadberg vannverk

