

Norges vassdrags- og energidirektorat
Konsesjons avd. v/Arnlfjot E. Strømseng
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Dato: 25.02.2019
Vår referanse: 646772/v3

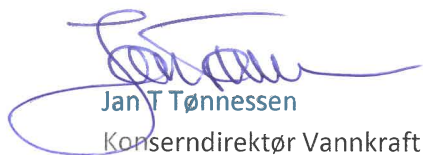
Søknad om konsesjon til å senke HRV med 6,8 meter og riving av hoveddelen av dam Beiske, Farsund kommune, Vest-Agder fylke.

Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) ønsker å senke vannstanden i Beiskevann med 6,8 meter ned til opprinnelig vannstand før oppreguleringen av vannet, og rive hoveddelen av dam Beiske. Reguleringsmagasinet har ikke vært benyttet etter Beiske kraftverk ble satt ut av drift i 1965. Dammen, slik den står i dag, er plassert i sikkerhetsklasse 1 og revurdering som er gjennomført viser behov for forsterkninger som er svært kostbare. AEVK ønsker i stedet å senke vannstanden og rive dammen ned til det nye vannstands nivået og etablere en ny overløpsterskel. Etter disse tiltakene er gjennomført, vil den resterende delen av dammen plasseres i sikkerhetsklasse 0.

Agder Energi Vannkraft søker herved etter vannressursloven, jf. § 8 om tillatelse til å redusere HRV med 6,8 meter ned til kote 155,45 (NGO-høyde) som var den normale vannstanden før reguleringen. AEVK søker samtidig om å rive de øverste ca 6,8 m av dammen ned til ny HRV. Gjenstående del av dammen vil dermed fungere som en overløpsterskel (bassengterskel).

En liten fyllingsdam like øst for dammen omfattes ikke av søknaden. Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med hilsen
Agder Energi Vannkraft AS



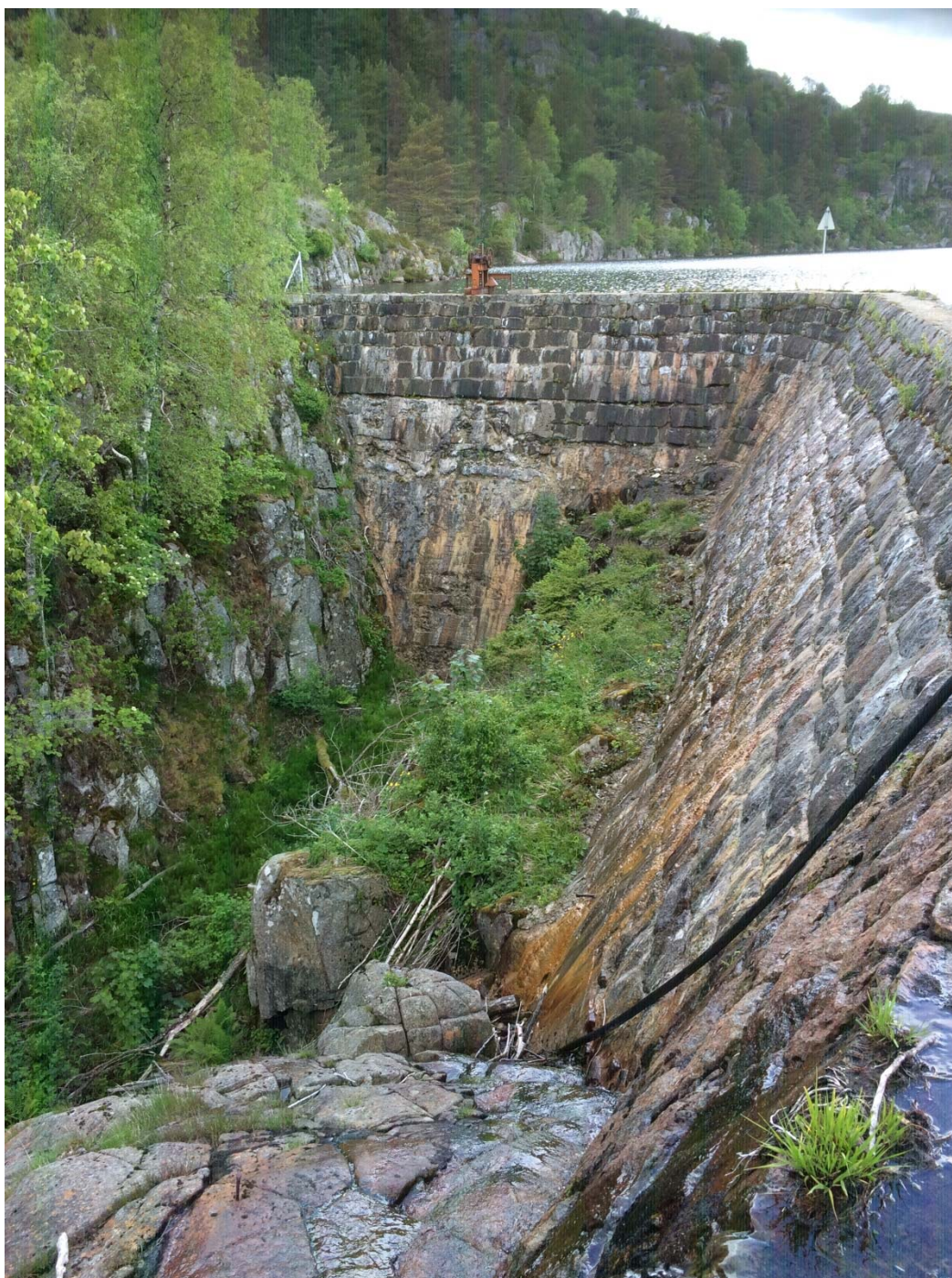
Jan T Tønnessen
Konserndirektør Vannkraft



Leif Ottar Tveito
Spesialrådgiver

Februar 2019

Søknad om å redusere HRV med 6,8 m i Beiskevann og
riving av dam Beiske ned til ny HRV kote 155,45
i Farsund kommune, Vest-Agder fylke



Agder Energi Vannkraft AS

Sammendrag

I april 1917 ble det gitt konsesjon til å regulere Beiskevassdraget bestående av Maavann, Midvann og Beiskevann. I reglementet står det at Beiskevann kan demmes 6,8 m over og senkes 2,7 m under den normale vannstand før reguleringen. Samlet reguleringshøyde 9,5 m. Beiskevann var inntaksmagasin for Beiske kraftverk som lå nede ved Sellegrodsfjorden ca. to km nord for Farsund. Driften av kraftverket stoppet i 1965. Både kraftstasjon og tilhørende rørgate er senere blitt revet. I 1976 overtok Farsund kommune reguleringsrettene og reguleringsanleggene Midvann og Maavann til bruk som drikkevannskilde og benyttes i dag til dette formålet. Agder Energi Vannkraft AS (AEVK) har beholdt rettighetene til regulering av Beiskevann og har ansvar for dette damanlegget.

AEVK har vurdert potensialet for etablering av et småkraftverk basert på lokaltilsiget til Beiskevann som utgjør ca 0,6 km² (i underkant av 20 % av opprinnelig nedbørsfelt) og ikke funnet dette økonomisk interessant. Dermed har reguleringen ikke lenger noen verdi for AEVK. I 2010 ble bl.a. Farsund kommune, grunneiere rundt Beiskevann og Beiske Eiendom AS gjort kjent med AEVKs nedleggingsplaner og ble spurt om de ønsket å overta reguleringsanlegget. Ingen av de som ble forespurt var da interessert i å overta dam Beiske.

Slik dammen står i dag er den i henhold til damsikkerhetsforskriften klassifisert i bruddkonsekvensklasse 1. For å tilfredsstille de tekniske kravene til damsikkerhetsforskriften må AEVK gjennomføre omfattende forsterkningstiltak og kostnadene med tiltakene er høye. Det beste alternativet for AEVK er å senke HRV med 6,8 meter ned til opprinnelige vannstand og rive hoveddelen av dammen og etablere en fast overløpsterskel på denne høyden. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i april 2016, etter søknad fra AEVK, gjort et godkjenningsvedtak om at Beiske dam er nedklassifisert til klasse 0 dam i henhold til damsikkerhetsforskriftens § 4-2 hvis rivningstiltak gjennomføres.

Planen er å rive den øverste del av dammen ned til kote 155,45 (NGO-høyde) som var den normale vannstanden før reguleringen, dvs. ca 6,8 m under dagens vannstand (HRV). Gjenstående del av dammen vil dermed fungere som en overløpsterskel (bassengterskel). Rivningsmasser av stein og ”ren” betong vil bli deponert like nedstrøms gjenstående dam (overløpsterskel). Deponiets topplag blir utformet som en slags plastring for å sikre mot erosjon ved overløp og flom. Rivningsmasser av stål, jern, etc. vil bli transportert til godkjent mottak.

Ved gjennomføring av arbeidene vil AEVK benytte opparbeidet vei for Beiske II hyttefelt vest for Beiskevann så langt den er ferdigstilt. Fra eksisterende veier i hyttefelt er det i reguleringsplanen godkjent ny vei fram til Beiskevann. Anleggsmaskiner vil bli fraktet på lekter fra enden av anleggsvei fram til dammen. Riggplass vil bli etablert i samme område. Når arbeidene er sluttført, vil berørt areal bli gjenstand for opprydding etter nærmere avtale med Beiske Eiendom AS, som er grunneier i området.

Området rundt Beiskevann er i dag lite brukt, men vi må forvente at det kan bli mer brukt når det kommer hytter i det nye hyttefeltet som er etablert i Beiske II. Forøvrig venter vi ikke at redusert vannstand i Beiskevann vil ha noen stor betydning for miljø og samfunn og vil ikke endre vannføringen i vassdraget.

I en overgangsfase vil redusert vannstand med ca 6,8 m være synlig for de som ferdes i området. Vi antar naturlig revegetering vil skje relativt raskt siden vannet ligger nært sjøen på kote 155 moh. med relativt milde vintre. Det legges derfor ikke opp til særskilte større avbøtende tiltak.

Innhold

Søknad om konsesjon til å senke HRV med 6,8 meter og riving av hoveddelen av dam Beiske, Farsund kommune, Vest-Agder fylke.	1
Innledning	5
Om søkeren	5
Begrunnelse for tiltaket	5
Geografisk plassering av tiltaket	5
Beskrivelse av området	6
Eksisterende inngrep	6
Beskrivelse av tiltaket	6
Hoveddata	6
Teknisk plan for det søkte alternativ	6
Veibygging	7
Massetak og deponi	7
Fordeler og ulemper ved tiltaket	7
Arealbruk og eiendomsforhold	8
Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer	8
Virkning for miljø, naturressurser og samfunn	9
Hydrologi (virkninger av utbyggingen)	9
Vanntemperatur, isforhold og lokalklima	9
Grunnvann	9
Ras, flom og erosjon	9
Rødlistearter	9
Terrestrisk miljø	9
Akvatisk miljø	9
Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag	9
Landskap	9
Store sammenhengende naturområder med urørt preg	9
Kulturminner og kulturmiljø	9
Reindrift	9
Jord- og skogressurser	10
Ferskvannsressurser	10
Brukerinteresser	10
Samfunnsmessige virkninger	10
Samlet vurdering	10
Samlet belastning	10
Avbøtende tiltak	10
Kontakter	11
Referanser	12
Vedlegg	12

Innledning

Om søkeren

Tiltakshaver og eier av anlegget er Agder Energi Vannkraft AS (AEVK).

Adresse: Kjøita 18, 4630 Kristiansand. Organisasjons nr. NO 882973972 MVA.

AEVK er heleid datterselskap av Agder Energi AS (AE).

AE er eid av de 30 kommunene på Agder (54,475 %) og Statkraft Holding AS (45,525 %) ([ref 1](#))

Begrunnelse for tiltaket

I april 1917 fikk Vanse kommune (i dag Farsund kommune) konsesjon ([ref 2](#)) til å regulere Beiskevassdraget bestående av de Maavann, Midvann og Beiskevann. I reglementet står det bl.a. at Beiskevann *"kan demmes 6,8 m over og sænkes 2,7 m under den normale vandstand før reguleringen. Samlet reguleringshøyde 9,5 m"*.

I 1921 kjøpte Vest-Agder Elektrisitetsverk (i dag AEVK) Beiske kraftverk fra Lista (Vanse) kommune. ([ref 3](#))

Beiskevann var inntaksmagasin for Beiske kraftverk som lå nede ved Sellegrodsfjorden ca. to km nord for Farsund. Fallhøyden var ca 150 m. Da stasjonen var i drift hadde den en generatorytelse på 450 kVA og en årlig produksjon på ca 0,7 GWh. Driften av kraftverket stoppet i 1965. Både kraftstasjon og tilhørende rørgate er senere blitt revet.

I 1976 overtok Farsund kommune reguleringsrettene til reguleringsanleggene Midvann og Maavann, til bruk som drikkevannskilde og benyttes også i dag til dette formålet. AEVK har beholdt rettighetene til regulering av Beiskevann og har ansvar for dette damanlegget.

AEVK har vurdert potensialet for etablering av et småkraftverk nede ved Sellegrodsfjorden basert på lokaltilsiget til Beiskevann, og funnet at dette ikke er økonomisk interessant. Dermed har reguleringen heller ikke lenger noen verdi for AEVK i dag.

Dammen er klassifisert i bruddkonsekvensklasse 1 ([ref. 6, 7](#)). Det ble gjennomført en revurdering i 2006/07. Konklusjonen var at *"Dam Beiske tilfredsstiller ikke de beregningsmessige kravene til stabilitet, hverken mot glidning eller velting"*([14](#)). AEVK gjennomførte en vurdering av kostnader knyttet til tiltak for å sikre dammen mot glidning og velting. Kostnadene med rehabilitering er så omfattende at det beste alternativet vil være å redusere HRV med 6,8 meter og rive dammen.

Farsund kommune, grunneiere ved Beiskevann og Beiske Eiendom AS ble i brev av 12.3.2010 ([ref 4](#)) gjort kjent med AEVKs nedleggingsplaner og forespurt om det var noen som ville overta dammen. NVE fikk gjenpart av dette brev. Innen svarfristen 01.05.2010 var det kun Farsund kommune som ga tilbakemelding. Kommunen var da ikke interessert i å overta dam Beiske ([ref 5](#)). AEVK vil fortsatt stå som eier av damområdet som i dag og ha ansvar for området etter tiltak er gjennomført.

AEVK har i brev til NVE av 22.02.2016 søkt om at dam Beiske plasseres i klasse 0 ihht damsikkerhetsforskriftens § 4-2 etter gjennomført rivningstiltak ([ref 8](#)). NVE har den 05.04.2016 gjort vedtak om at dammen settes i klasse 0 etter at de omsøkte planene er utført ([ref 12](#)).

Geografisk plassering av tiltaket

Beiskevann ligger på nordsiden av Sellegrodsfjorden og ca 2 km fra Farsund by i Farsund kommune i Vest-Agder fylke. (Vedlegg 1-1)

Beskrivelse av området

Vassdraget ligger i kystnært område i kupert landskap med skog og åpen skrin fastmark. Beiskevann ligger på kote 162 moh og det høyeste punktet i vassdraget ligger på kote 361 moh. Gjennom nedbørsfeltet går fylkesvei. (Vedlegg 1-2)

Eksisterende inngrep

Tekniske data for dammen (vedlegg 5-1):

- Kronelengde 71,45 m
- Største høyde ca. 12 m
- Dammen er en kombinert mur- og betongdam. Betongdelen er kun i dypløpet og den har en høyde på ca. 8 m
- På dammens vannside foran tapperøret, er det en hovedluke og en revisjonsluke. Lukene er ikke lenger funksjonsdyktige og tapperøret er tettet med en betongpropp
- Kotehøyder på tegning er korrigert til NGO høydesystem, der topp dam ligger på kote 162,55 og HRV er på kote 162,25.

I tillegg finnes en liten fyllingsdam like øst for dammens overløp. Fyllingsdammen har en høyde på ca. 1,5 m og lengde ca. 10 m. Dammen synes å være oppbygd av torv og jord med en form for erosjonssikring på vannsiden. Som nevnt innledningsvis søkes det ikke om å rive denne fyllingsdammen. Bilder av reguleringsanlegget er vist i vedlegg 7-2, 7-3 og 7-4.

Det har fram til i dag ikke vært vei fram til damstedet.

Reguleringsanlegget er ikke blitt benyttet etter nedleggelse av kraftverket i 1965.

Beskrivelse av tiltaket

Hoveddata

Eksisterende anlegg			
TILSIG		Nå-tilstand	Etter tiltak
Nedbørfelt (opprinnelig)	km ²	3,1 - 3,6 *	(0,6) **
Spesifikk avrenning (6190)	l/s/km ²	45,2	
Middelvannføring normalår	l/s	140	(30 + flomvann)
MAGASIN			
Magasinvolum	mill. m ³	0,7	ca 0,1 ***
HRV	moh.	162,25	155,45
LRV	moh.	152,75	152,75

*) Det er noe avvik mellom NVEs Lavvannskart (vedlegg 8-1) ([ref 9](#)) og data benyttet til vurdering av konsekvens ved dambrudd ([ref 6](#)) men dette er liten praktisk betydning.

**) Lokalfeltet nedstrøms fylkesvei er på ca 0,6 km².

***) Som en følge av kanalisering i magasin oppstrøms dam vil det ligge igjen et "senkningsmagasin".

Teknisk plan for det søkte alternativ

Planen er å rive den øverste del av dammen ned til kote 155,45 (NGO-høyde) som var den normale vannstanden før reguleringen, dvs. 6,8 m under dagens HRV. Gjenstående del av dammen vil dermed fungere som en overløpsterskel (bassengterskel).

I reguleringssonen planlegges det ingen særskilte tiltak. Det legges opp til en naturlig revegetering i dette området.

Veibygging, riggplass, midlertidige tiltak

Det er i dag ikke kjørevei helt fram til Beiskevann / dam Beiske. Beiske Eiendom AS har fått godkjent reguleringsplanen for Beiske II hyttefelt like vest for Beiskevann, jf. Plankartet (vedlegg 3-1) (*ref 10*). Beiske Eiendom har i tillegg til behandling en søknad om mindre endringer av gjeldende reguleringsplan med ny veitrase fra hyttefelt ned til VA-anlegg/parkeringsplass (vedlegg 3-2). Beiske Eiendom ønsker at AEVK skal benytte den nye traseen for å komme ned til område avsatt til parkeringsplass.

Fra parkeringsplass vil AEVK ha behov for en midlertidig vei over område avsatt til lekeplass - med lengde på ca 85 m - fram til Beiskevann. Anleggsmaskiner vil bli fraktet på lekter fra midlertidig anleggsvei til dam (for detaljer se vedlegg 3-2).

Som riggplass vil en benytte deler av areal avsatt til lekeplass i reguleringsplan. Riggområdet vil gi plass for entreprenørenes utstyr som kan være en verktøycontainer, arbeidsbrakke, mellomlagring av rivningsmasse etc. Når arbeidene er slutført, vil berørt areal bli gjenstand for opprydding etter nærmere avtale med Beiske Eiendom AS som er grunneier i området.

Viser her til søknaden om mindre endringer av reguleringsplanen: *"Midlertidige tiltak som beskrevet av Agder Energi kan tillates med hjemmel i gjeldende plan med bestemmelser. Eksempelvis åpner reguleringsbestemmelsene for at lekeområdet kan planeres"* (*ref 16*).

Massetak og deponi

Rivningsmasser av stein og "ren" betong vil bli deponert like nedstrøms gjenstående dam (overløpsterskel), jf. skisse vedlegg 4-1. Deponiets topplag blir utformet som en slags plastring for å sikre mot erosjon ved flom. Rivningsmasser av stål, jern, etc. vil bli transportert til godkjent mottak.

Det vil ikke være behov for massetak i forbindelse med arbeidene.

Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Det vil bli mulig å etablere kryssing ved utløp av Beiskevann etter dam er fjernet. I dag er ikke kryssing mulig pga sperre/gjerde er satt opp.

Ulemper

Inntil naturlig reetablering av vegetasjon i reguleringssonen er slutført vil den "gamle" reguleringssonen være synlig. Ellers ansees det ikke å være noen nevneverdige ulemper.

Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Størrelse og beliggenhet av nødvendige arealer som skal utnyttes.

Inngrep	Midlertidig arealbehov m ²	Permanent arealbehov m ²	Ev. merknader
Anleggsvei	(1500-2000)	1500-2000	Permanent vei (ca 300 meter) fra hyttefelt til dam Beiske avsatt til vei, parkering og lek ref. reguleringsplan Beiske II. (Evt. midlertid anleggsvei)
Riggplass	1300-1500		Benytter område avsatt til leikeplass ref. reguleringsplan Beiske II
Deponi		300-500	Benytter areal nedstrøms dam Beiske. AEVKs eiendom

Eiendomsforhold

AEVK har anledning til å benytte eksisterende vei tilknyttet hyttefeltet ihht tinglyst avtale som er inngått mellom Beiske Eiendom AS og berørte grunneiere. (ref 13). Eksisterende vei er ikke ferdigstilt ned til damanlegget. I henhold til avtale med Beiske Eiendom AS har AEVK veirett over Beiske Eiendom AS sine eiendommer.

Dammen og trase for rørgata, samt planlagt deponi for rivningsmasser fra dam, ligger på eiendom tilhørende AEVK. Eiendomskart, se vedlegg 9-1.

Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til:

Kommuneplan

Nord-, øst- sørsiden av Beiskevann er LNF-område og nord-vestlig side er avsatt til spredt fritidsbebyggelse i kommuneplanen (ref 15).

Reguleringsplan

For vestsiden av Beiskevann er vedtatt en reguleringsplan "Beiske 2" (vedlegg 3-1) (ref 10).

Anleggsvei og riggområde er i reguleringsplanen avsatt til vei, parkering og lek. Dam og deponiområde er i reguleringsplanen avsatt som friluftsområde (på land). Grunnet høyspentledninger som går over dam, vil dette området ikke være relevant for hytteformål. Deler av magasinet er i reguleringsplanen avsatt til "friluftsområde (i sjø og vassdrag)".

Representanter for Beiske eiendom har vært i kontakt med AEVK med ønske om at AEVK benytter den nye veitraséen som anleggsvei - evt. etablering av permanent vei - fra hyttefeltet ned til Beiskevann. Veien er vist på kart i vedlegg 3-2. (ref 16).

Verneplan for vassdrag

Ikke berørt av Verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Ikke Nasjonale laksevassdrag.

EUs vanndirektiv

Beiskevann tilhører vannforekomsten "Lyngdalsfjord-ytre bekkefelt" (ID 024-483-R). Mål for økologi

er GOD. For vannforekomsten er det risiko for at miljømål ikke nås innen 2021. Fokusområde er sur nedbør og avløp fra spredt bebyggelse (*ref 11*).

Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

Da det er godkjent en reguleringsplan for Beiske II som berører vei fram til ca 75 m fra dam, har vi i dette kapittelet konsentrert virkningene av tiltaket til: Redusert vannstand i Beiskevatn, riving av dam, deponering av masser fra dam og en ca 75 m lang midlertidig anleggsvei fra regulert parkeringsplass til vestre damfot.

Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Vi antar at tiltaket ikke vil gi noen endringer i hydrologi av betydning for vassdraget. Reguleringen er ikke blitt benyttet i løpet av de siste femti årene.

Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

Vi antar at tiltaket ikke vil ha noen påvirkning på vanntemperatur, isforhold og lokalklima.

Grunnvann

Grunnvannsressursene i områdene er ikke kartlagt og vi antar at disse ikke vil bli noe vesentlig berørt siden store deler av dagens strandsone er bart fjell.

Ras, flom og erosjon

Berørt område for tiltaket er ikke rasutsatt område. På Kommunedelplan Herad-Spind er bekk/elv fra Midtvannet via Beiskevann og videre ned til fjorden merket som "Flombekker ifm dambrudd" (*ref 15*).

Rødlistearter

Ikke kjente rødlistearter i området.

Terrestrisk miljø

Det er registrert bever i Beiskevann.

Akvatisk miljø

AEVK har fått opplyst at det ikke er fisk i Beiskevann. En tilbakeføring av Beiskevann til slik forholdene var før reguleringen, ansees derfor å være uten betydning for et eventuelt fiske.

Verneplan for vassdrag og Nasjonale laksevassdrag

Ikke berørt av verneplan for vassdrag og Nasjonalt Laksevassdrag.

Landskap

Endringen i forhold til landskap vil i første rekke være areal som "kommer til syne" i forbindelse med at vannstanden senkes. Dette vil være synlig i en periode inntil vegetasjon vil bli naturlig reetablert.

Store sammenhengende naturområder med urørt preg

Ingen endringer i forhold til område med urørt preg.

Kulturminner og kulturmiljø

Ingen kulturminner berørt av anleggsvirksomhet og tiltaket.

Reindrift

Ikke reinsdyr eller reindrift i området.

Jord- og skogressurser

Jord- og skogressurser er ikke berørt.

Ferskvannsressurser

Ingen ferskvannsressurser er berørt.

Brukerinteresser

På nordsiden av Beiskevann, nær bekken som kommer fra Midvann, er det et kommunalt friområde. Her har bl.a. speidere etablert en permanent leirplass for noen av sine aktiviteter. En av aktivitetene er kanopadling.

Området rundt Beiskevann synes å være lite benyttet til friluftsliv, noe mangel på opptråkket stier kan tyde på. Dette vil mest sannsynlig endre seg når hyttefeltet Beiske II er etablert.

En senkning av vannstanden med 6,8 m ned til kote 155,45 vil redusere Beiskevann sitt overflateareal. På bunnkartet (vedlegg 6-2) er "ny" vannstand markert - egentlig normal vannstand før reguleringen. Beiskevann med normal vannstand som før reguleringen vil etter AEVKs vurdering fortsatt ha en potensiell verdi som frilufts- og rekreasjonsområde.

Samfunnsmessige virkninger

Ingen samfunnsmessige virkninger

Samlet vurdering

Inntil reetablering av vegetasjon i reguleringssonen er slutført, vil den "gamle" reguleringssonen være synlig. Ellers ansees det ikke å være noen nevneverdige ulemper.

Samlet belastning

Ikke relevant

Avbøtende tiltak

Mulig avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen som kan bidra til å redusere ulempene.

Eksempler på avbøtende tiltak:

- AEVK kan etablere vei fra hyttefelt til lekeområdet ved Beiskevann ihht godkjent reg.plan.
- Tiltak for å sikre hurtigere reetablering av vegetasjon i deler av reguleringssonen.
- Tilrettelegge for at turfolk kan krysse ved utløpet av Beiskevann etter at tiltak er gjennomført.
- Etablering av en bryggefront mot ny vannstand ved det planlagte lekeområdet, gjerne ved bruk av plastrings stein fra dammen om dette er mulig.

Kontakter

Ytterligere informasjon om planene kan fås ved henvendelse til:

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
v/konsesjonsavdelingen
Postboks 5091, Majorstua
0301 OSLO

Telefon sentralbord: 22 95 95 95
e-post: nve@nve.no

Kontaktperson:
Arnljot Einride Strømseng

Agder Energi Vannkraft AS
Postboks 603 – Lundsiden
4606 Kristiansand

Tlf. sentralbord: 38 60 70 00

Kontaktperson:

Leif Ottar Tveito
Mobil. tlf: 952 98 203
e-post: leif.ottar.tveito@ae.no

Referanser

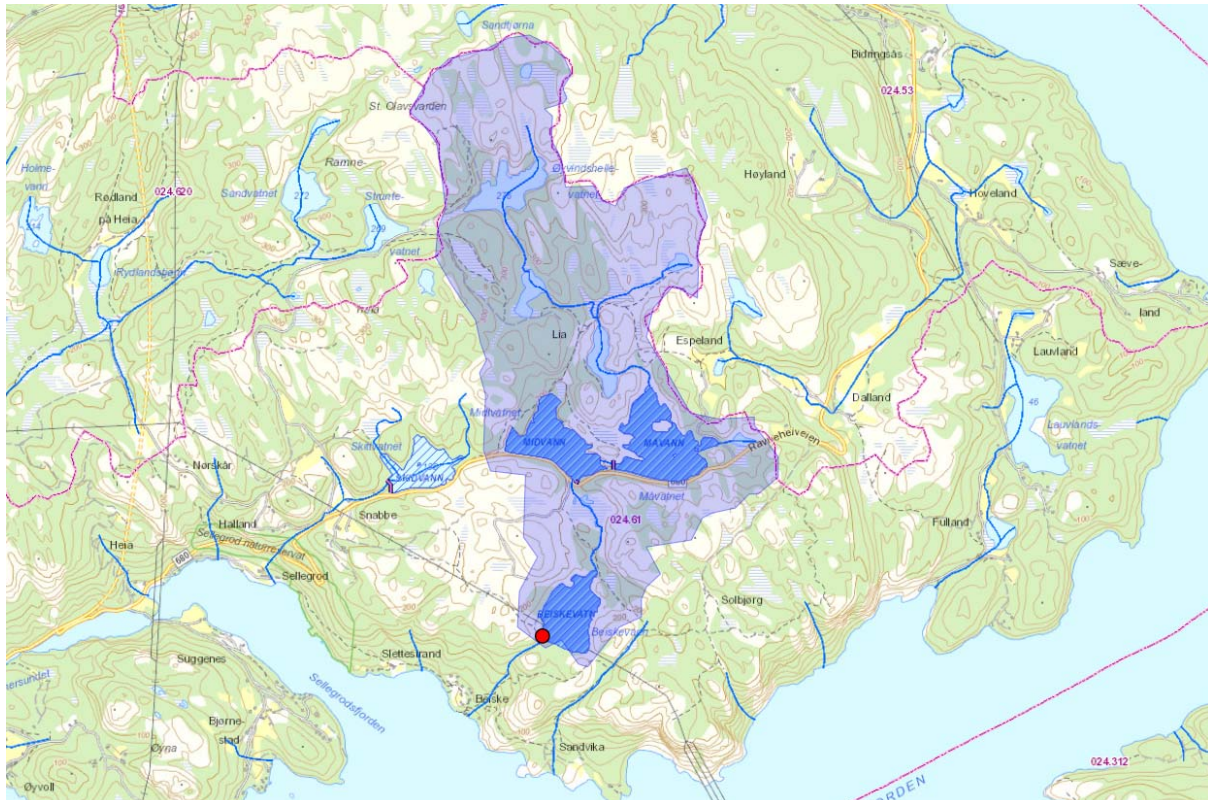
1. <https://www.ae.no/konsernet/organisasjon-og-ledelse/eiere/>
2. Kgl. res. av 2. april 1917
3. Kjøpskontrakt mellom Lista kommune (selger) og VAE (kjøper) angående Beiske kraftverk. (Oversendt NVE i e-post av 3. juni 2010)
4. Dam Beiske. Forespørsel vedrørende interesse for overtakelse av dammen. AEPs brev av 12.03.2010
5. Dam Beiske. Forespørsel vedrørende interesse for overtakelse av dammen. Farsund kommune sitt svar av 16.04.2010
6. Dam Beiske. Bruddkonsekvensvurdering. Oversendt rapport. AEPs brev av 28.11.2007
7. Dam Beiske i Farsund kommune. Vedtak om klassifisering. NVEs brev av 9. jan 2008
8. Forslag klassifisering dam Beiske. AEVKs brev av 22.02.2016.
9. NVEs lavvannskart. <http://nevina.nve.no/>
10. Reguleringsplan for Beiske II. Plan nr. 10200. Vedtatt i Farsund kommunestyre 17.11.2009, sak 09/75
11. www.vann-nett.no Vann fra fjell til fjord
12. Dam Beiske i Farsund kommune. Endret klassifisering etter riving – vedtak. NVE. Brev av 05.04.2016.
13. Avtale mellom eier av 119/2 og Beiske Eiendom AS. Avtale mellom eiere av 119/1 og /3 og Beiske Eiendom AS. Tinglyst 2.4.2012.
14. Dam Beiske. Revurdering 2006/2007. SWECO 15.1.2007.
15. Farsund kommune. Kommuneplan Herad-Spind 2014-2024. Vedtatt 11.09.2014
16. Søknad om mindre endringer av reguleringsplanen – Beiske 2. Farsund kommune, sak 2018/1346

Vedlegg

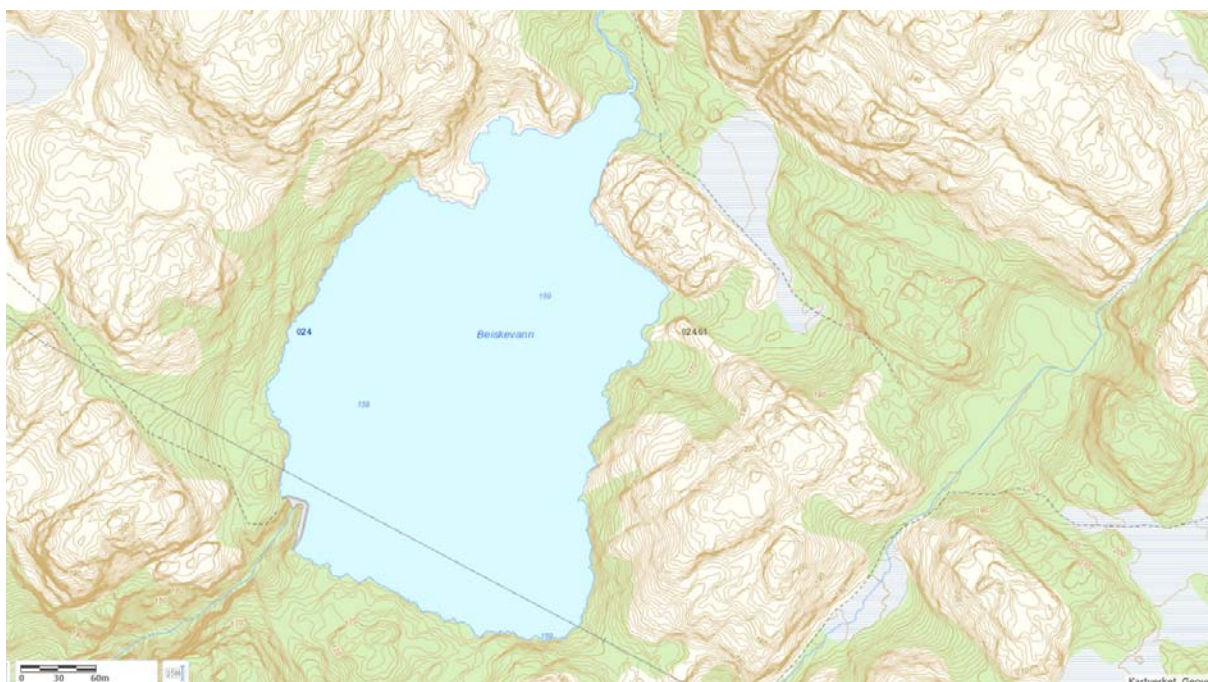
- 1-1 Regionalt kart.
- 1-2 Kart med nedbørsfelt for Beiskevann, Midtvatnet og Måvatnet.
- 2-1 Detalkart Beiskevann
- 2-2 Ortofoto Beiskevann
- 3-1 Reguleringsplan og bebyggelsesplan for Beiske Eiendom II
- 3-2 Beiske – Skogsveier. Alternativ vei til Dam Beiske.
- 4-1 Detalkart for anleggsområdet.
- 5-1 Teknisk plan/tegninger for eksisterende dam
- 6-1 Bunnkart for eksisterende magasin
- 6-2 Bunnkart som etter regulering er lagt ned
- 7-1 Foto. Oversiktsbilder
- 7-2 Foto. Dam Beiske luftside
- 7-3 Foto. Dam Beiske flomløp og vestre del av Beiskevann
- 7-4 Foto. Fyllingsdam
- 8-1 Lavvannskart med nøkkeldata
- 9-1 Eiendomskart



Oversiktskart. Beiske er avmerket med rød pil ved Farsund (Kilde: NVE Atlas).



Opprinnelig nedbørsfelt til Beiskevann. Dam Beiske markert med rød sirkel. (kilde NVE – NEVINA)

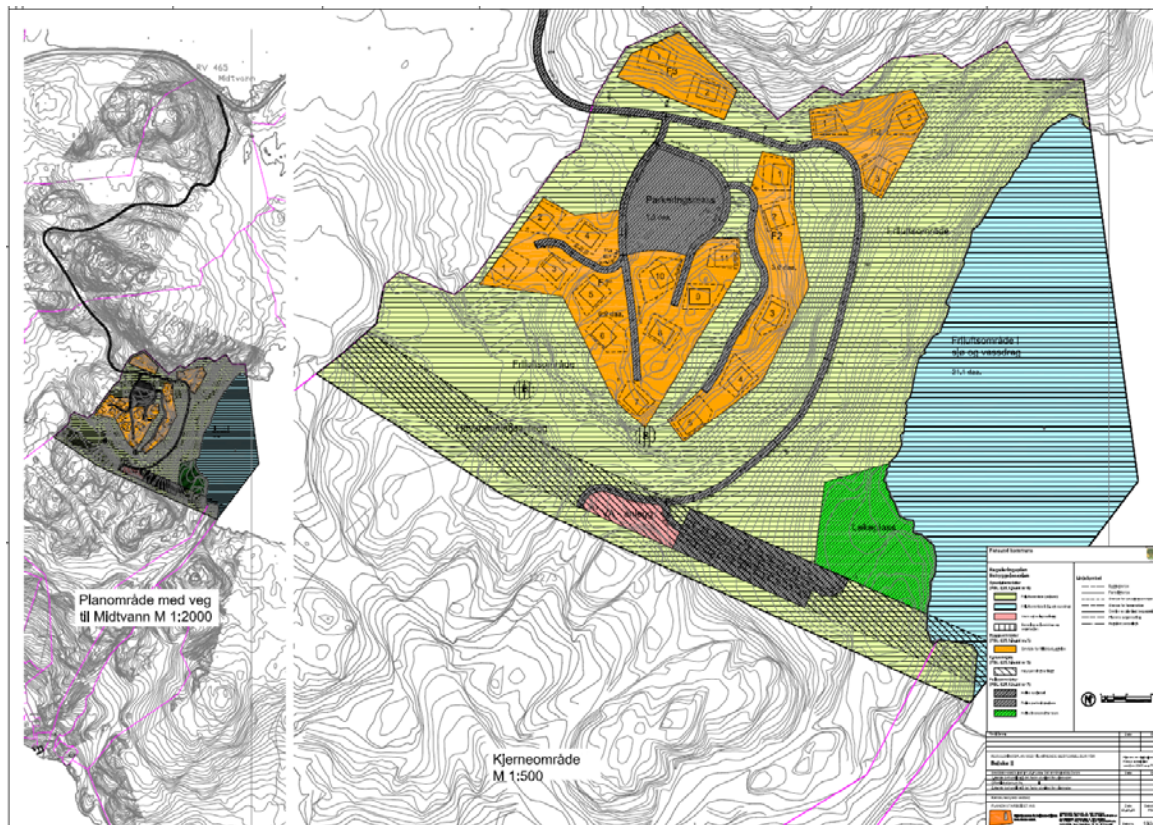


Detaljkart Beiskevann (kilde NVE Atlas)

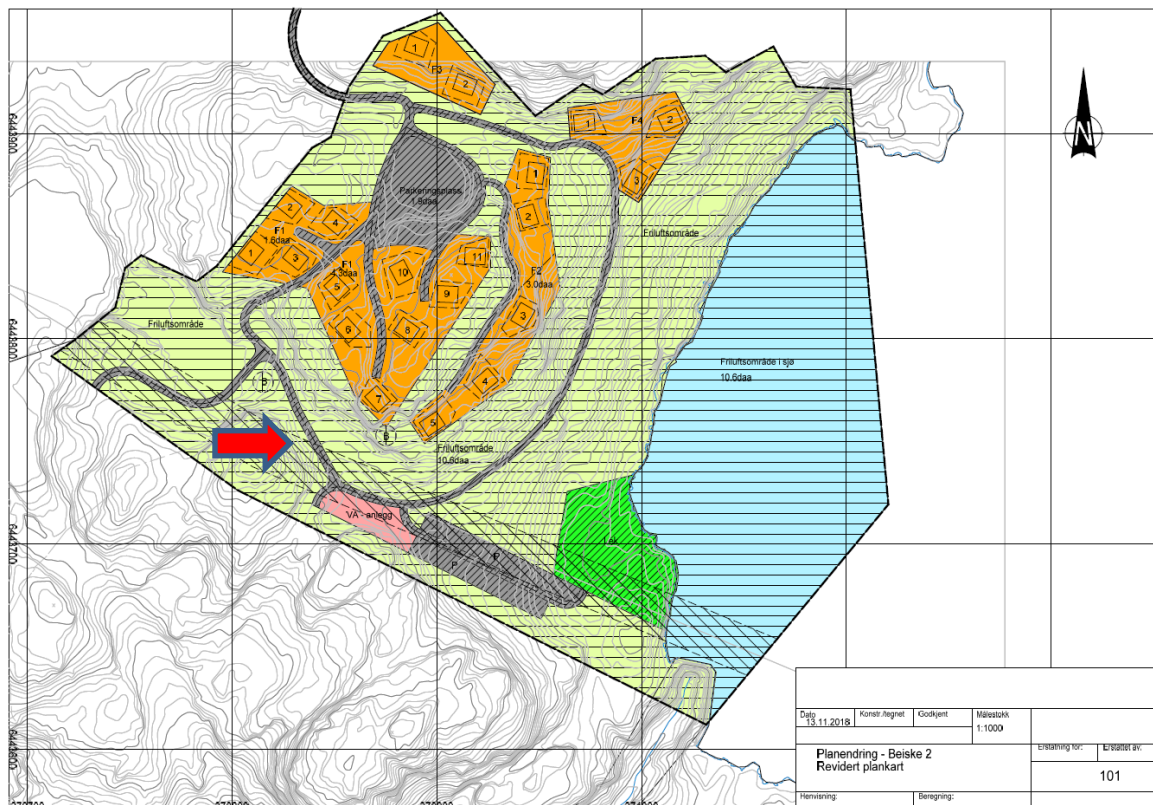


Ortofoto Beiskevann (kilde Norge i Bilder)

VEDLEGG 3-1



VEDLEGG 3-2

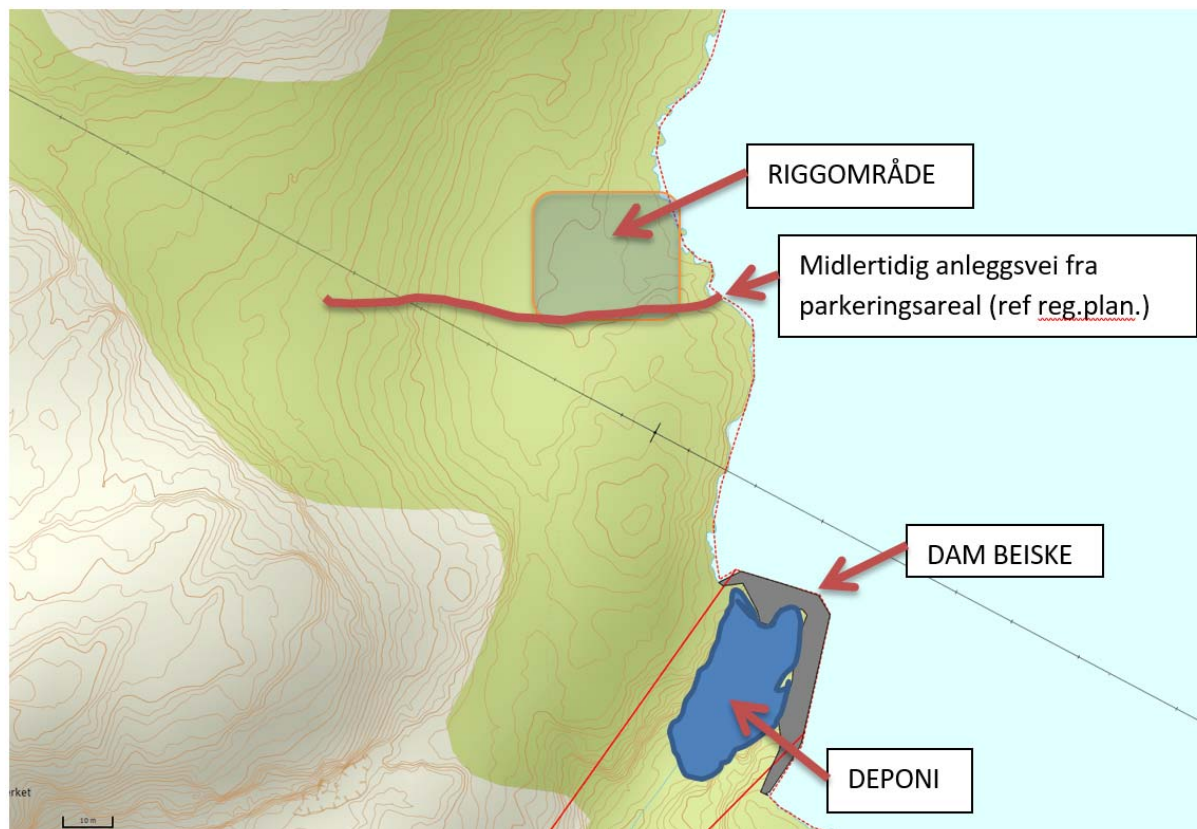


VEDLEGG 4 – 1

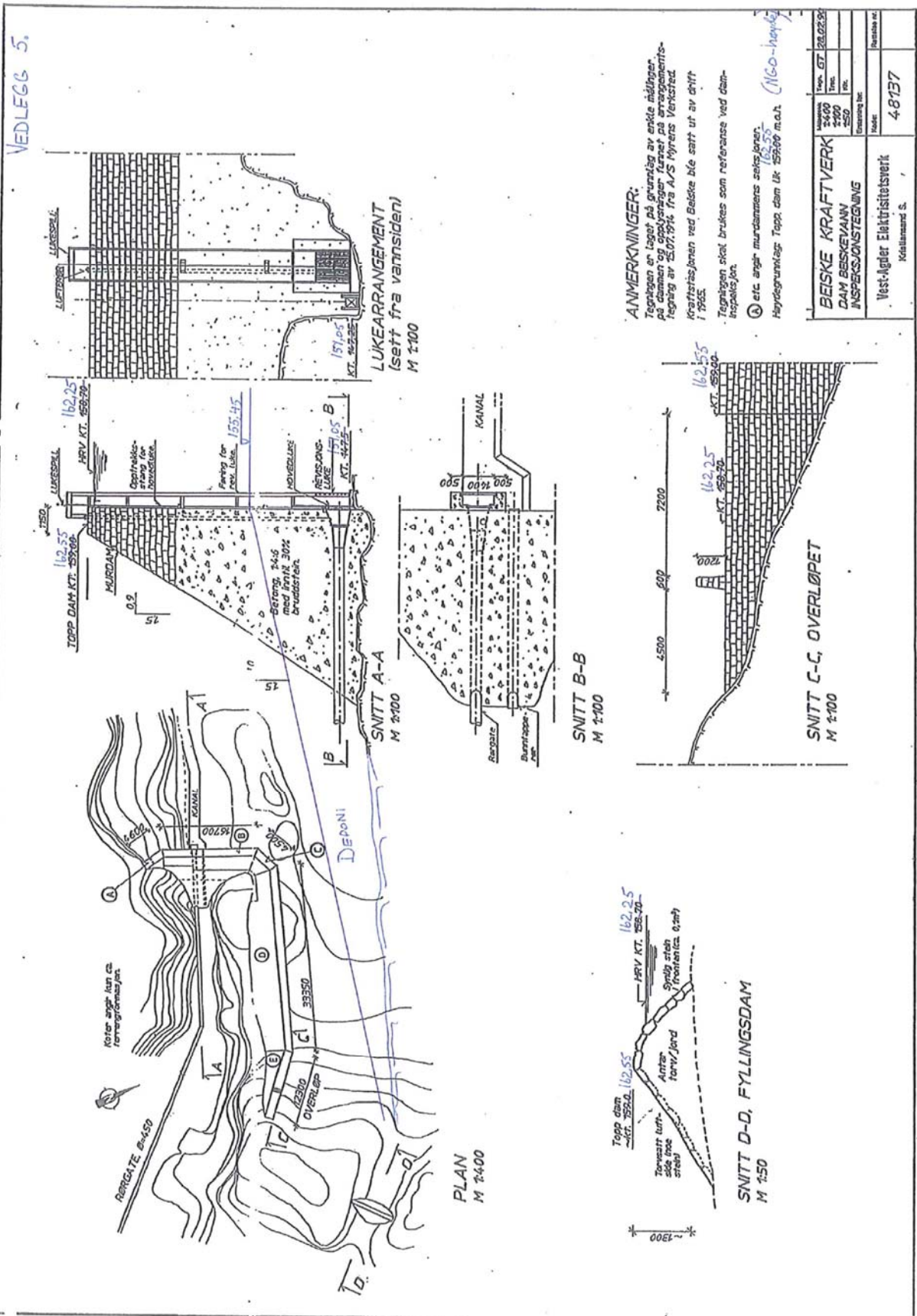


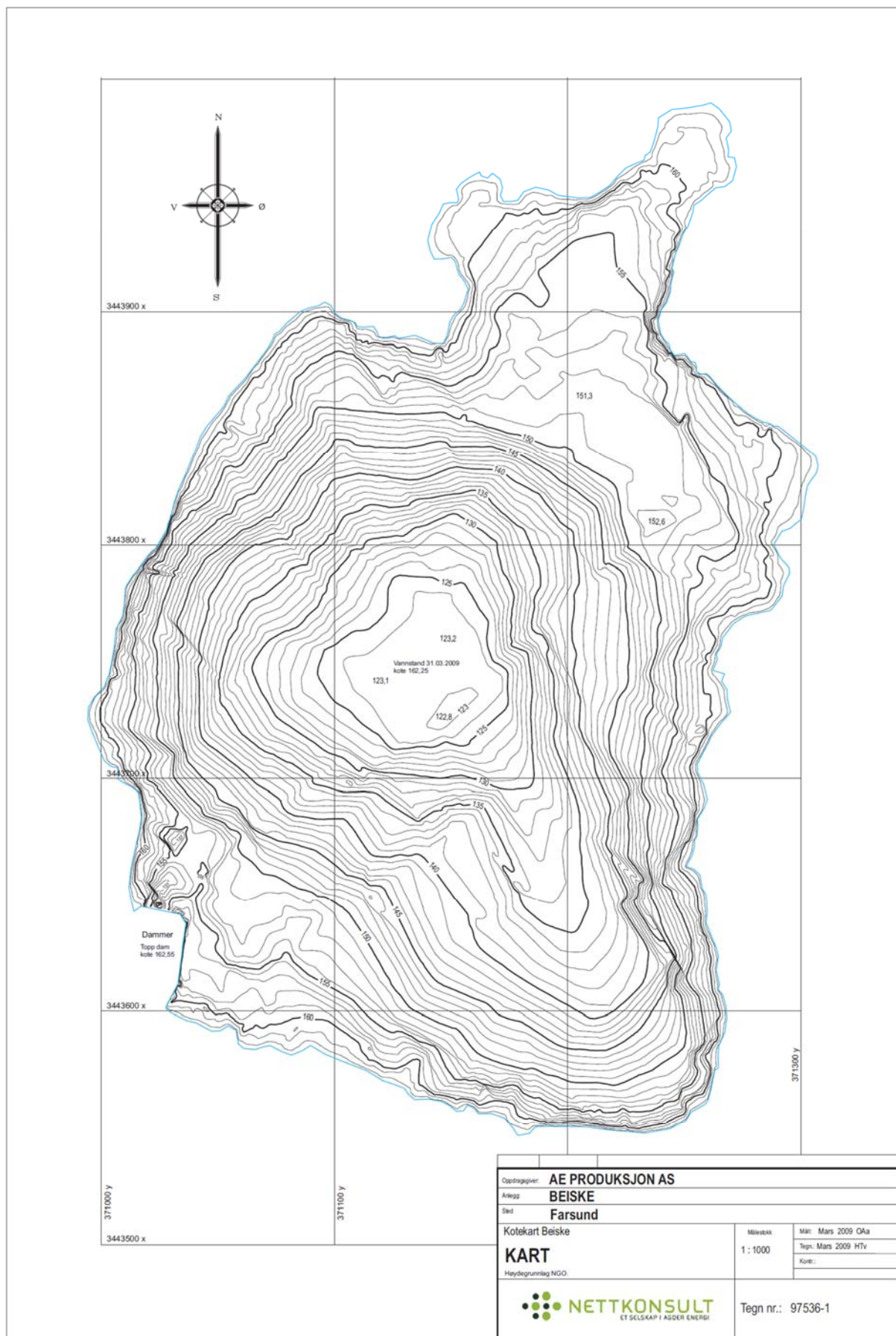
Utsnitt av reguleringsplan for Beiske eiendom. (Kilde: GIS/LINE)

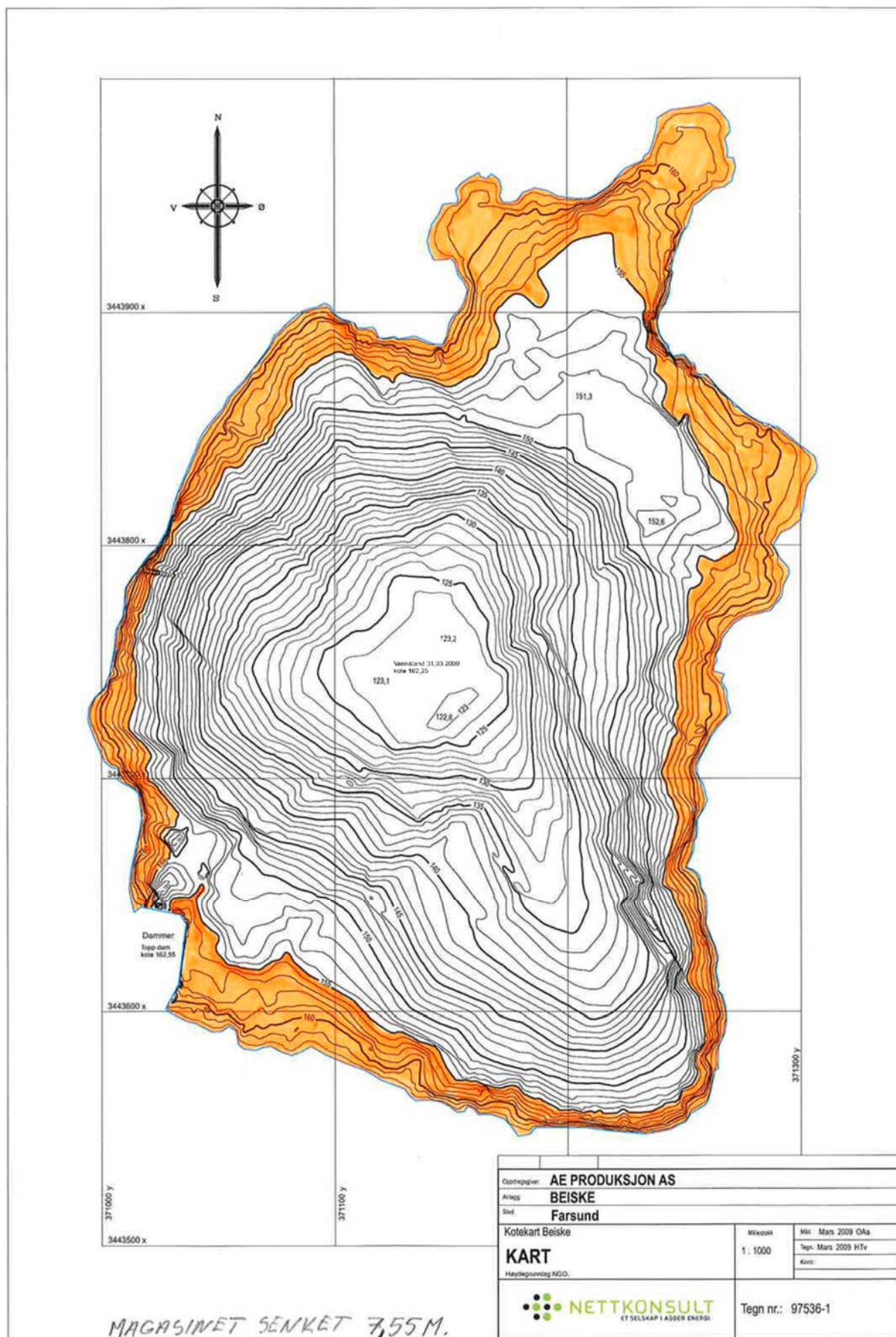
VEDLEGG 4-2



Anleggsområde, midlertidig vei og riggområde ved Beiskevann (Kilde: Norgeskart)









Oversiktsbilder.





Dam Beiske – Luftside



Damkrone



Dam Beiske. Flomløpet



Vestre del av Beiskevann



Fyllingsdammen. Vannside

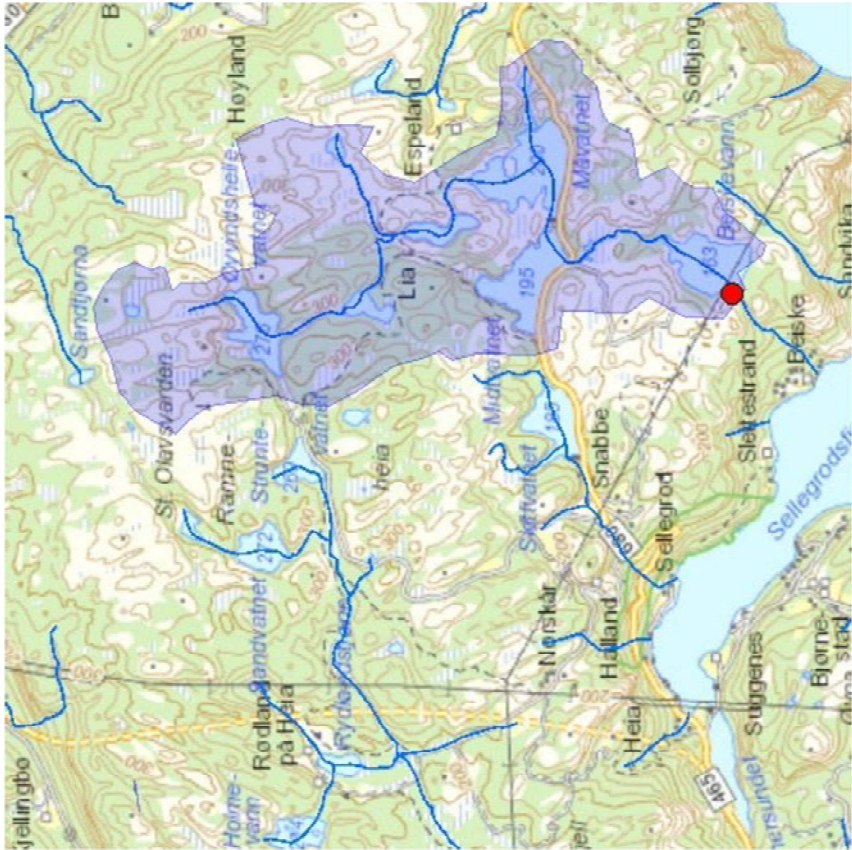


Fyllingsdammen. Luftside

Lavvannskart

Vassdragsnr.: 024.61	Feltparametere
Kommune: Farsund	Areal (A)
Fylke: Vest-Agder	Effektivt sjø (S _{eff})
Vassdrag: KYSTFELT	Elvelengde (E _L)
	Elvegradient (E _G)
	Elvegradient _{10ss} (G _{10ss})
	Feltlengde(F _L)
Vannføringsindeks, se merknader	H _{min}
Middelvannføring (61-90)	H ₁₀
Alminnelig lavvannføring	H ₂₀
5-persentil (hele året)	H ₃₀
5-persentil (1/5-30/9)	H ₄₀
5-persentil (1/10-30/4)	H ₅₀
Base flow	H ₆₀
BFI	H ₇₀
	H ₈₀
Klima	H ₉₀
Klimaregion	H _{max}
Årsnedbør	Bre
Sommernedbør	Dyrket mark
Vinternedbør	Myr
Årstemperatur	Sjø
Sommertemperatur	Skog
Vintertemperatur	Snaufjell
Temperatur juli	Urban
Temperatur August	

1) Verdien er ediert



Kartbakgrunn: Statens Kartverk
Kartdatum: EUREF89 WGS84
Projeksjon: UTM 33N

Norges
vassdrags- og
energidirektorat

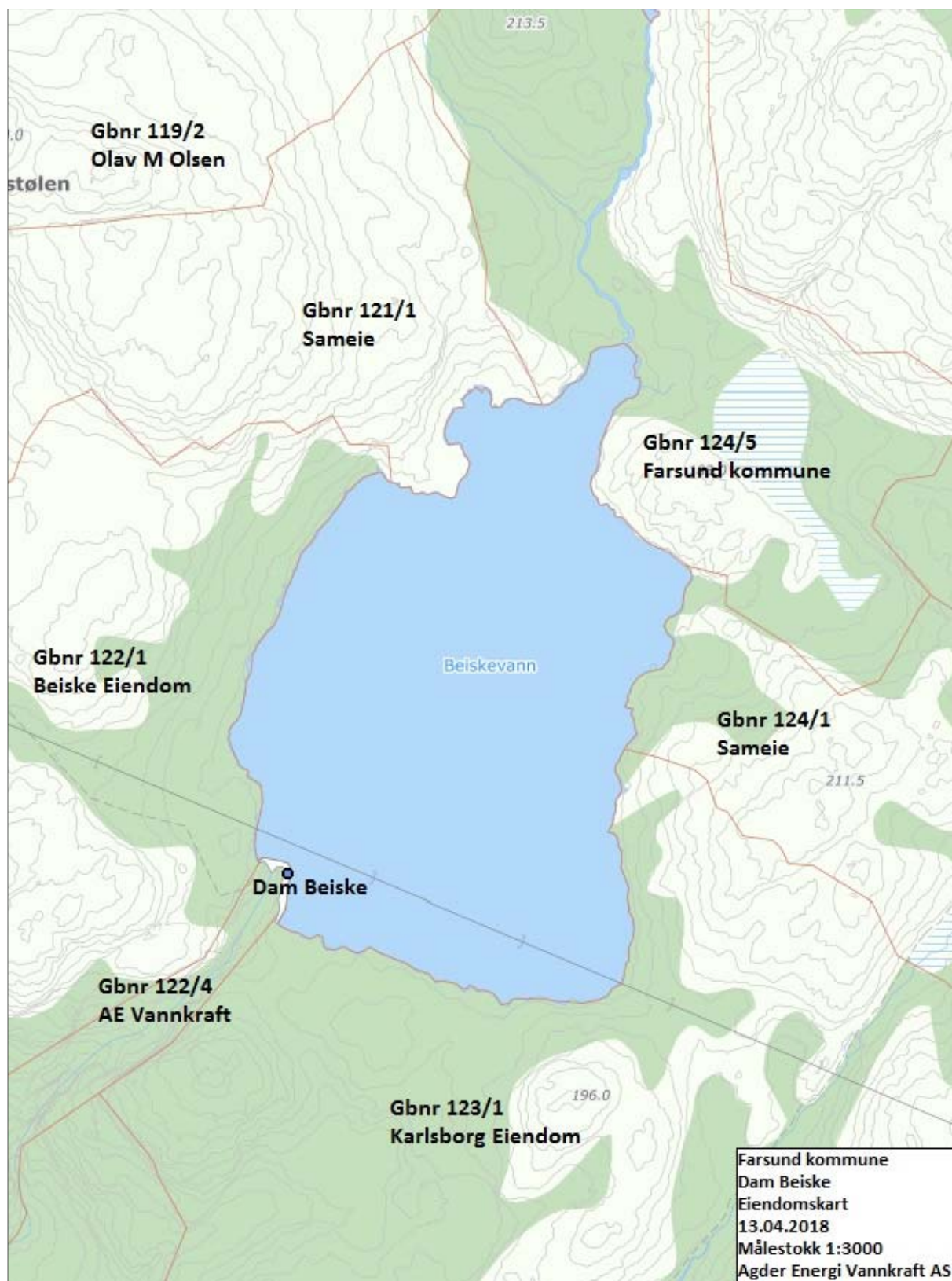


Nedbørfeltgrenser, feltparametere og vannføringsindekser er automatisk generert og kan inneholde feil. Resultatene må kvalitetssikres.

Det er generelt stor usikkerhet i beregninger av lavvannsindekser. Resultatene bør verifiseres mot egne observasjoner eller sammenlignbare målestasjoner.
I nedbørfelt med høy breprosent eller stor innsjøprosent vil tørrværsavrenning (baseflow) ha store bidrag fra disse lagringsmagasinene.

© nevina.nve.no

NVEs Lavvannskart med nøkkeldata. (Kilde NVE Lavvannskart)



Eiendomskart (kilde GIS-LINE)