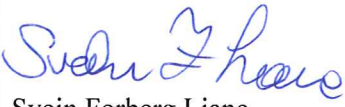
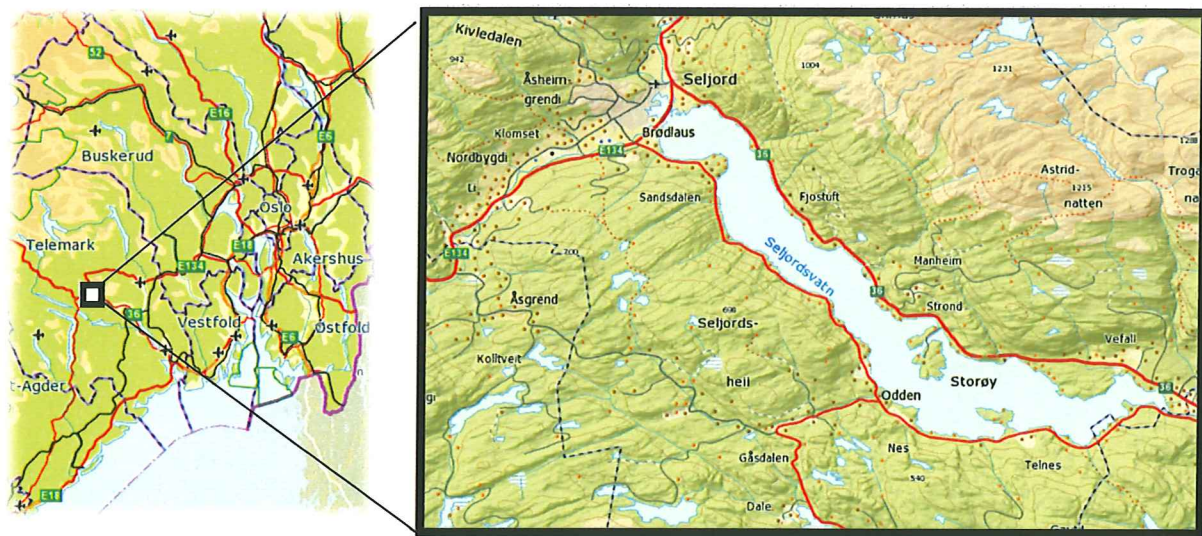


Melding om vassuttak i Seljordsvatn, Seljord kommune i Telemark fylke

Seljord Vassverk har eit årleg behov for ca 500 000 m³ vatn. Seljordsvatnet planleggast som ny drikkevasskjelde for tettstaden Seljord. For å møte ei framtidig auke i vassbehov skal eit nytt vassverk ha kapasitet til 700 000 m³ per år.

Seljordsvatnet ligger i kommunane Seljord og Bø og er del av Skiensvassdraget (figur 1) Vedlegg 1 og 2 viser nedbørsfeltet (1:150 000) og eit detaljert kart som viser tiltaket (1:5000).

Meldar og tiltakshaver: Seljord kommune	
Adresse:	Brøløsvegen 13A, 3840 Seljord
Telefon:	35 06 51 00
E-postadresse:	post@seljord.kommune.no
Kontaktperson tiltakshaver: Kåre Groven, Teknisk sjef.	
Telefon:	35065161
E-postadresse:	kare.groven@seljord.kommune.no
Utarbeidet av: Sweco Norge AS. Divisjon Infrastruktur, Avdeling Seljord.	
Rådgjevar:	 Svein Forberg Liane  Ingrid Flatland Høydahl



Figur 1: Seljordsvatnet og tettstaden Seljord (Kjelde: Statens kartverk).

Informasjon om vassdragstiltaket

Bakgrunn for tiltaket

Dagens Seljord vassverk er eit grunnvassanlegg der brønnane trekker på infiltrert elvevann ved utløpet av Vallaråi til Seljordsvatnet. Vasskvaliteten tilfredsstiller ikkje myndighetenes krav til maksimalverdiar på mangan og dels jern, og har i tillegg for liten kapasitet til å møte dagens og framtidige produksjonsbehov. I følge hydrogeologer skuldast problema med mykje organisk materiale i grunnen, noko som gir anaerobe forhold, kraftig CO₂-dannelse og utløysning av mykje jern og mangan til grunnvatnet.

Vassforsyning i form av grunnvatn frå Eventyrøy er ikkje ynskeleg både på grunn av kapasitetsmessige og kvalitative årsaker. Mattilsynet har i vedtak av 04.09.2013 gjeitt Seljord kommune frist fram til 31.12.2015 å etablere og sette i drift eit godkjent og forsvarlig vassverk.

Føremål og produksjonsbehov

Nytt Seljord vassverk skal sikre abonnentane god drikkevasskvalitet (jf. Drikkevassforskriftens krav) og kapasitet.

Tabell 1 viser årsforbruk og variasjonar i døgnbruk ved Seljord vassverk dei siste tre år og kva ein forventar om 20-30 år.

Tabell 1 Års- og døgnforbruk ved Seljord Vassverk 2011-2013.

	2011	2012	2013	2030-40
Årsforbruk	422.000 m ³ /år	416.000 m ³ /år	454.000 m ³ /år	700.000 m ³ /år
Døgnforbruk				
- Snitt	1.160 m ³ /d	1.140 m ³ /d	1.240 m ³ /d	1900 m ³ /d
- Max	1.890 m ³ /d	1.610 m ³ /d	2.380 m ³ /d	3000 m ³ /d

Ved vurdering av nødvendig produksjonskapasitet til nytt vassverk tar vi omsyn til forventa økt tilknytning og forbruk framover (inkludera nye verksemdar på Århusmoen industriområde).

Dimensjonerande momentanproduksjon: 3000 m³/døgn / 20 timer = **150 m³/h = 42 l/s**.

Hydrologisk grunnlag

Seljordsvatnet er 16,5 km², ca. 15 km langt og har eit 728 km² stort nedbørsfelt. Seljordsvatnet har hovudtilførsel via Vallaråi og Bygdaråi, og utløp via Bø-elva. Vatnet har eit årleg tilsig på omlag 360 millionar m³/år.

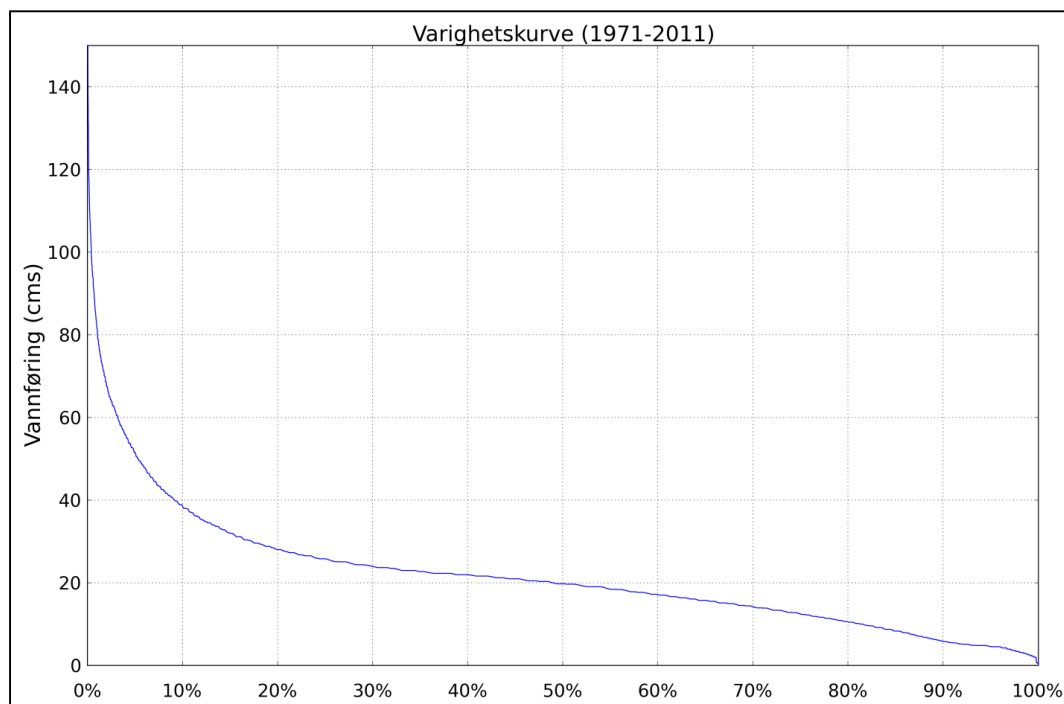
I Seljordvassdraget starta observasjonar allereie i 1884, ved målestasjonen 16.33 Seljordvatn, som var i drift i perioden 1884-1944 (NVE, 2006). Hagadrag (vassdragsnr: 016.CB10) er den målestasjonen nedstraums Seljordvatnet som overtok observasjonane da det ble bygd ein dam framom vatnet.

Merknad frå NVE for VM 16.51 Hagadrag (NVE, 2007): «Reguleringen av Seljordvatn i 1944 og overføringen av vann ut av feltet fra Heiåi til Hjartdøla i 1959 hadde relativt liten innvirkning på vannføringene ut fra Seljordvatn. Det var først med Sundsbarmutbyggingen i 1969-1970 som vannføringen ble markert endret.»

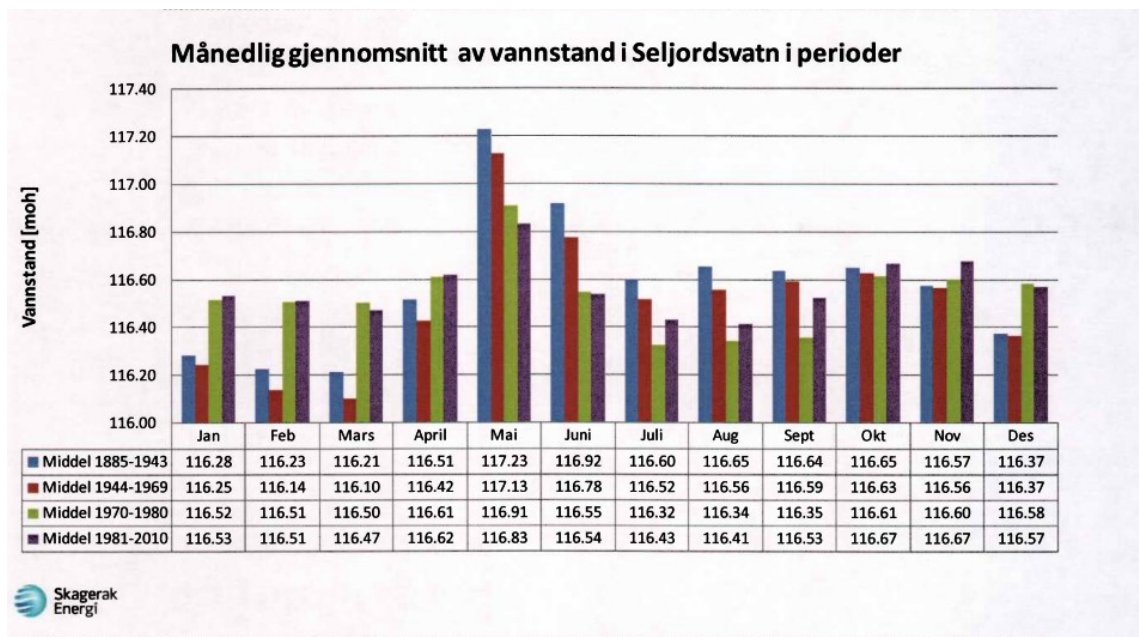
Det er difor bestemt å nytte data frå Hagadrag, VM 16.51, frå 1971 til i dag. Feltparemetre for vassmerket er vist i tabell 2. Varighetskurva går fram av figur 2. Gjennomsnittleg vasstand går fram av figur 3.

Tabell 2 Feltparametre for VM 16.51 Hagadrag (kjelde: lavvannsapplikasjon og Hydra II, NVE)

Stasjonsnr.	16.51	Benytta dataperiode	1971-dd
Namn	Hagadrag	Areal på nedbørfelt. A (km ²)	728
Dataperiode	1944-dd	Middelvassføring (1971-dd) (m ³ /s)	21,9
Regulert dataperiode	1970-dd	Spesifikk middelvassføring (1971-dd) (l/s/km ²)	30,0
		Lågaste punkt i feltet. H _{min} (moh.)	116
		Høgaste punkt i feltet. H _{maks} (moh.)	1536
		Effektiv sjøprosent. ASE (%)	2,5
		Skog (%)	60,4
		Snaufjell (%)	21,1
		Myr (%)	4,3



Figur 2 Varighetskurve (1971-2011) for VM 16.51 Hagadrag. (cms = cubic meter per sekund).



Figur 3 Vannstand i Seljordsvatn fordelt over måneder og sammenligning over 4 delperioder (Skagerak Energi).

Hovuddata

Tabell 3 viser tekniske hovuddata for planlagt inntak til nytt Seljord Vassverk og vassføringsdata.

Tabell 3 Hovuddata

Hovuddata (1971-2011) – VM 16.51 Hagadrag			
TILSIG			
Nedbørfelt	km ²	728	
Regulert periode	år	1970 - dd	
Feltets middelavrenning	l/s/km ²	30,0	
Middelvassføring	m ³ /s	21,9	
Alminnelig lågvassføring	m ³ /s	6,3	
Planlagt minstevassføring	l/s el m ³ /s	-	
VASSUTTAK			
Inntak (ca 40 meters dyp)	moh.	76	
Avløp	moh.	-	
Volum på inntaksmagasin	mill. m ³	740	Opp til kote 116 moh. (NN 1954) (NVE, 1984).
Gj. årleg volum ned til VM 16.51	mill. m ³	694	
Minst observert årlig volum	mill. m ³	416	1.1.2000 – 1.1.2001
Maks observert årlig volum	mill. m ³	1097	1.1.1996 – 1.1.1997
Lengde på utbygd elvestrekning	m	-	
Høgde på inntaksdam	m	-	
Diameter på rør, Ø	mm	355	
Inntaksleidning (PE-rør, PN6)	stk.	650	
Maksimalt vassuttak	m ³ /døgn el. l/s	3000 el. 42	
Gjennomsnittleg vassuttak	m ³ /døgn	1900	
Årleg vassuttak	mill. m ³	0,7	

Hydrologiske konsekvensar

Volumet i Seljordsvatn (opp til kote 116 moh. (NN 1954)):

740 mill. m³ (berekna av NVE, frå djubdekart laget frå opploddingsdata i 1984)

Gjennomsnittlig årlig volum ned til utløpet av Seljordsvatn (1971-2011):

$22 \text{ m}^3/\text{s} \times 60 \times 60 \times 24 \times 365 = \mathbf{694 \text{ mill. m}^3}$

Maksimum årlig volum (1.1.2000-1.1.2001) ned til utløpet av Seljordsvatn (mellom 1971 og 2011):

1097 mill. m³

Minimum årlig volum (1.1.1996-1.1.1997) ned til utløpet av Seljordsvatn (mellom 1971 og 2011):

416 mill. m³

Årleg vassuttak til Seljord vassverk i løpet av eit år (2013):

0,5 mill. m³ gjer 0,072 % av gjennomsnittlig årlig volum i Seljordsvatn

0,046 % av maks årlig volum mellom 1971-2011

0,120 % av minst årlig volum mellom 1971-2011

Framtidig årleg vassuttak til Seljord vassverk i løpet av eit år (2030- 2040):

0,7 mill. m³ gjer 0,10 % av gjennomsnittlig årlig volum i Seljordsvatn

0,064 % av maks årlig volum mellom 1971-2011

0,169 % av minst årlig volum mellom 1971-2011

Vassuttaket til nye Seljord Vassverk vil gje minimal synleg endring av vasstand. Sidan vasstandsendring er på millimeternivå vil endring være vanskelig å synleggjere da svingingar i år og månadsvariasjonar forventas å være større.

Det presiserast også at dagens vassforsyning trekker lik mengde grunnvann frå lausmasser i nordenden av Seljordsvatnet. Reinsa avlaupsvatn frå Seljord reinseanlegg føres ut til djupet i Seljordsvatnet.

Dersom ein ser vatnets kretsloop over tid vil difor nytt vassuttak gje minimal endring frå dagens tilstand.

Tekniske anlegg

Inntak er planlagt på ca 40 meters djup, 250-300 meter utanfor Bjørgesanden, nordaustre del av Seljordsvatnet (vedlegg 2).

Fordelar ved inntaksplassering:

- Kort avstand til dagens vassforsyningsnett.
- Lang avstand frå Seljord reinseanlegg sitt utslippspunkt.
- Inntaket er beskytta mot Vallaråi sin vekslande utlaupsstraum.

Det er foreslått ein 650 m lang inntaksledning Ø355 PE (PN 6). Inntakspumpestasjon plasserast på Bjørgesanden

For inntakspumpestasjonen er det foreslått å bruke frekvensregulerte dykkpumper, og da 3 stk. pumper á kapasitet 75-80 m³/t. Éi pumpe vil da alltid stå i reserve.

For vurdering av pumpeump må ein ta omsyn til lågaste vassnivå i Seljordsvatnet, oppgitt av NVE til kote 115,50. Botn sump må vere på kote 113,0.

Bygget for vassbehandling blir liggande ved Vallar. Nye vassleidningar må krysse Vallaråi, og her vil ein nytte styrt boring.

Skildring av allmenne interesser og forholdet til offentlege planar og føringar

Eksisterande vassinngrep i området

Seljord vassverk har blitt forsynt av tre grunnvassbrønner som står i nordenden av Seljordsvatnet og ved Vallaråi sitt utløp i Seljordsvatnet. Ved etablering av vassforsyning frå Seljordsvatnet vil grunnvassuttaket opphøre. Den totale vassbalansen forventas difor å bli lite endra.

I Seljordvassdraget (vassdragsnummer 016.CZ) er det to reguleringskonsesjonar:

- Regulering og overføring i Flatdalsvassdraget, Morgedalsvassdraget og Dalaåi (Oftevassdraget) i Telemark fylke, Kgl. Res. 5.7.1963.
- Regulering av Seljordsvatn, Ministerpresidentens vedtak 19.5.1944.

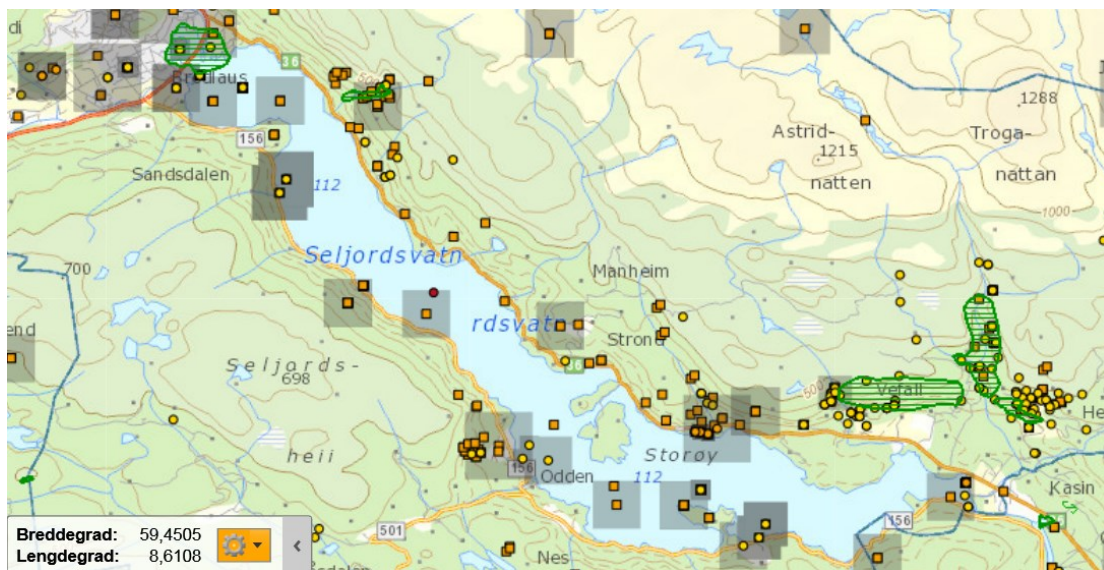
Like nord for Seljordsvatnet ligger Sundsbarm kraftverk frå 1970 med installert effekt 103 MW, vidare Grunnåi kraftverk frå 2006 med installasjon 14,9 MW. I forbindelse med Sundsbarmutbygginga vart det tilført vatn frå eit ca. 180 km² stort felt av Morgedalsåi og avløpet frå ca. 40 km² av nedbørfeltet til Seljordsvatnet vart fraført til Hjartdøla kraftverk som ble satt i drift i 1958.

I Seljordsvatnet er det ei gamal regulering på 1,0 m med eit magasin på ca 9 mill. m³. Konsesjonær er Bø kommune. Rapporten «Krav om opning av revisjonssak for Sundsbarm kraftverk» (Faun Naturforvaltning 2013) beskriv den gamle reguleringa frå 1944 som fylgjer: «Seljordsvatn blir regulert med ei klappluke nede ved Hegna camping og skal syte for minstevassføring i Bøelva (4,5 m³/s) og behovet for vatn til Bø kraftverk. Klappluka blei ombygd på 1980-talet. Vasstanden er fyrst og fremst regulert av utforminga på utlaupet, og luka blir sjeldan nytta. Høgaste terskel i klappluka er 115,75 moh. Ved full opning ved denne vasstanden vil det bli slept ca 8 m³/s frå Seljordsvatn. Ved høgare vasstand vil klappluka bety mindre for vassføringa ut av Seljordsvatn, og frå vasstandar over 116,70 moh vil verknaden av klappluka vera minimal»

Naturmangfald

Med samanheng i Seljordsvatnets store areal og tilgjengelegheit finnast det svært mange artsregistreringar (Artsdatabasen og Naturbase) over raudlista fugleartar. På oppdrag frå Seljord kommune kartla Biofokus biologisk mangfald i sentrumsområda i 2011. Statens Vegvesen engasjerte Asplan Viak til naturmiljøvurderingar i 2010 (Asplan Viak 2011) som fleire av registreringane er henta frå. I nedbørsfeltet til Seljordsvatnet finnast og ei rekke miljøregistreringar av skog (MIS). Registreringsgrunnlaget er godt. Oversikt over registrerte verdifulle naturtyper og raudlista artar visast i figur 4.

Vasstelg (sterkt truga, EN) er registrert av Jørn Enger ved Skrabekkjordet (Enger 2011 og Asplan Viak 2011). Arten/førekomsten vart ikkje funne av Asplan Viak i 2011 eller av Statens Vegvesens biolog i 2013. Vasstelg en art som veks i tjern og sumpskog med næringsrik grunn. Skrabekkjordet ligger ikkje i vasskanten av Seljordsvatnet. Av sårbare artar (VU), registrert siste 10 år, er: Lerkefalk, bergand, lappfiskand, rosenfink og sanglerke. Nær truga artar (NT): Fiskemåke, strandsnipe, hettemåke, stær, dverglo, snadderand, svartand, fiskeørn, dvergdykker, vipe, varsler, stjertand, hønsehauk, storspove, tornskate og bergirisk. Det finnast også registreringar av sjeldne sommarfuglartar ved Heggeneset og Garvikstrondi. Det er registrert utvalte naturtyper (slåttemark som er sterkt trua, EN) og verdifulle naturtyper langs vatnet, og av desse er det våtmarksareala i nord (verdi B og C) og sør (ikkje kartlagt) som sjåast i direkte samanheng med Seljordsvatnet.



Figur 4 Registreringar av artar og verdifulle naturtyper langs og i Seljordsvatnet (naturbase.no)

Seljordsvatnet (016-11-2-L) beskrivast som ein stor kalkfattig innsjø (www.vannett.no). Økologisk tilstand er antatt god. Av fiskeartar finnast storaure, sik, abbor, røye og ål (www.visitnorge.no). Vallaråi blir brukt av ein storaurebestand på 50 – 100 individ (Heggenes et.al 2008). Den europeiske ålen er oppført på Artsdatabankens rødliste som en kritisk truet art. I Norge er ålen freda både i sjøen og i ferskvatn. Det er ikkje kjennskap til bestandsstorleik eller forvaltningsplan for ål i dette området. Generelt vil ål sky rask vasstraum og silen på inntaksleidningen vil hindre ålen å komme inn i inntaket.

Landskap

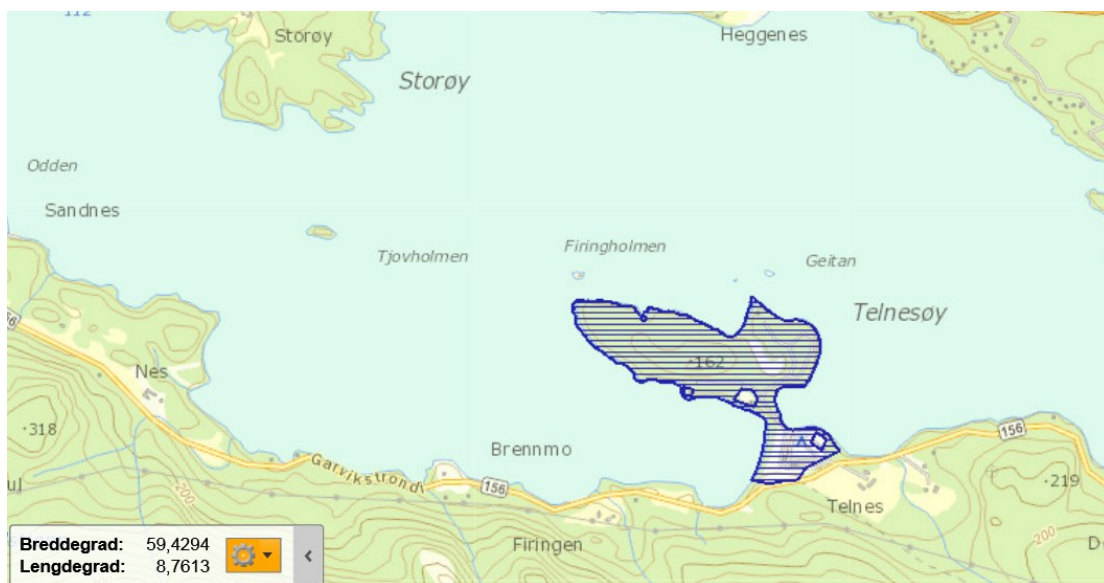
Landskapsregion er «Dal og fjellbygder i Telemark og Agder» og underregion er «Hjartdal og Seljord». Seljordsvatnet ligg nordvest -sørøstlig retning og drenerer sørøstover til Skiensvassdraget. Både ved innlaupet og utlaupet av Seljordsvatnet er det større glasifluviale deltaavsetningar. Elver har sidan erodert i avsetningane og tettstaden Seljord har blitt etablert i nordenden av Seljordsvatnet.

Lausmasseavsetningane ved innløpet er vassmetta, mens ei langt større og tørr avsetning finnast i sørenden, Herremoene. Stundvis blokkrike morenelier finnast i dalsidene ned mot vatnet. Seljordsvatnet er dominerande og markant vassførekomst. Generelle kjenneteikn for regionens vassdrag er vassdragsutbygging og kulturminner frå fløtningstida.

Vegetasjon er skiftande langs vatnet. På Lifjellsida (aust) er det skrint jordsmonn og tørt, og her er finnast til dels mykje furuskog, mens det er meir granskog på vestre side. Lauvskog er spreidd fordelt.

Brukarinteresser

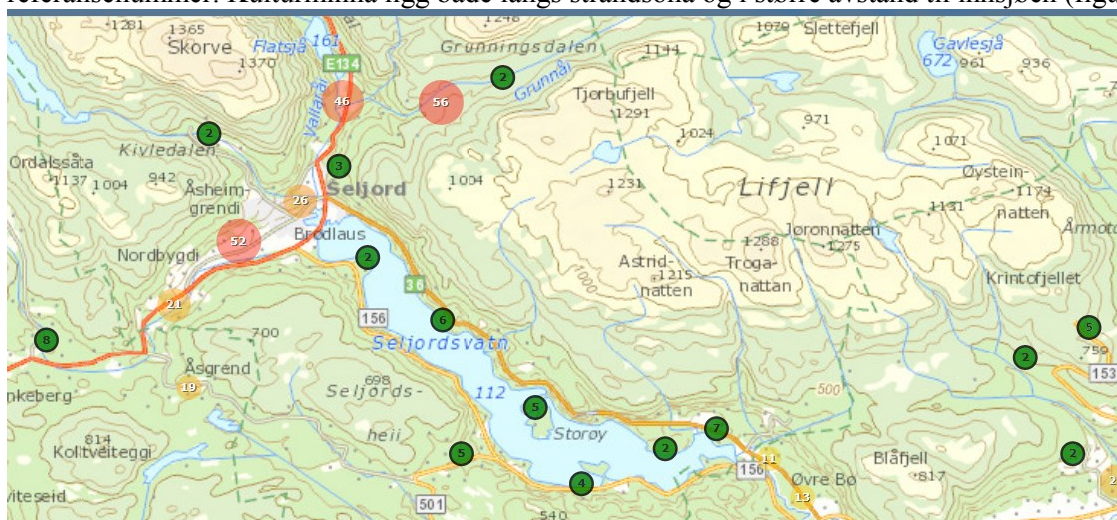
Telnesøy er statlig sikre friluftsområde (figur 5). Langs Seljordsvatnet er det fleire campingplassar (Telnessanden camping, Garvikstrondi camping, Seljord camping & badeplass, Sanden camping, Seljord Ferieland, Hegna Camping). For over hundre år sidan strøymde Noregs kunstnarar til Telemark og dei øvre bygdene for å få inspirasjon. Det har gjeve ein god grobotn for kunst og kultur i Seljord, og kommunen satsar på å gje gode tilbod til besøkjande (www.seljordportalen.no). Prosjektet "Seljord og sogene" har opna området rundt Seljordsvatnet med sine tre utkikkspunkt i "into the landscape". Sjøormen, Selma, er ei kjent merkevare. Friluftsliv og reiseliv er viktige brukarinteresser.



Figur 5 Det statleg sikra friluftsområde Telnes Øy (Naturbase.no)

Kulturminne

Eit søk på Kulturminneforvaltningas nettside «Askeladden» gjer 117 kulturminner, i form av enkeltfunn eller lokalitet, i nærheit av Seljordsvatnet. Vedlagt ligger oversikt over type kulturminne og referansenummer. Kulturminna ligg både langs strandsona og i større avstand til innsjøen (figur 6).



Figur 6 Utsnitt frå nettbasen til kulturminneforvaltninga viser at kulturminna er spreidd fordelt langs Seljordsvatnet (Askeladden.no).

Skred

Det er ikkje registrerte skredhendingar langs Seljordsvatnet og heller ikkje merka faresoner for skred (www.skrednett.no). Tettstaden Seljord er flomutsatt og det føreligg flomsoneberekningar frå 2007 (NVE 2007).

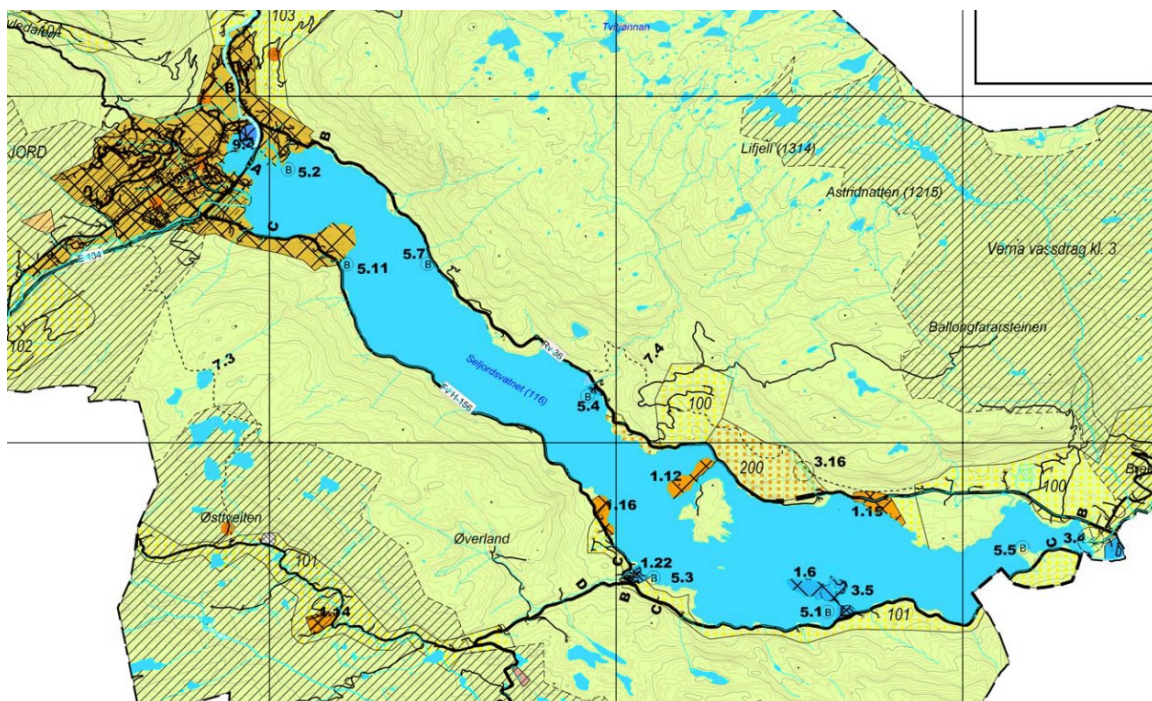
Offentlege planar og nasjonale føringar

Vassdraget er ikkje verna vassdrag eller definert som eit nasjonalt laksevassdrag.

Tiltaket vil ikkje endre areal på inngrepsfri-områder (INON). Det er ikkje kjennskap til verna areal etter Naturmangfaldlova.

I samanheng med høg reiselivsaktivitet og Seljordsvatnets storleik føreligg det ein rekke reguleringsplanar både i sentrum og langs vatnet. Det er også LNF med og utan føresegn (figur 7). Langs Seljordsvatnet gjeld byggjeforbodssone til vatnet på 100m. I dei tilfella der det ligg vegar nærare vatnet enn byggjegrensa, vert vegen å sjå på som byggjegrense. (Kommuneplanens arealdel § 20-4,2. ledd).

Det er ikkje utarbeidd eigen småkraftplan i kommunen og kommuneplanen tar heller ikkje stilling til bygging av mini/mikrokraftverk.



Figur 7 Utdrag fra kommuneplanens arealdel 2006-2021. (LNF med føresegn er merka 100 og 200).

Dam og trykkrør

Det er ikkje planlagt damanlegg. Inntaksleidning er ikkje trykkpåsett. Pumpeleidning frå pumpestasjon til vassbehandlingsanlegg har avgrensa trykk 1-4 bar.

Kjelder

Asplan Viak, 2011. Rv. 36 Bø-Seljord. Naturmiljøvurderingar. Vedlegg til reguleringsplan.

Biofokus, 2011. Biologisk mangfold i utvalgte områder nær Seljord sentrum. Undersøkelser i forbindelse med rullering av kommunedelplan.

Faun Naturforvaltning, 2013. Vannstander i Seljordsvatnet. Faun Naturforvaltning, notat til Seljord kommune.

Faun Naturforvaltning, 2013. Krav om opning av revisjonssak for Sundsbarm kraftverk. Faun rapport 039-2013

Heggenes, J., Bergan, F., Lydersen, E. og Sageie, J. 2012. Rehabilitering av elvehabitat i Vallaråi, Seljord i Telemark. Forslag til tiltak.

Heggenes, J., Bergan, F. og Lydersen, E. 2011. Fiksebiologiske undersøkelser i forbindelse med pålegg om fysiske utbedringer i Vallaråi, Seljord i Telemark. HiT skrift 4/2011.

NVE, 2007. Flomberegning for Seljord.

Skagerak Energi , Vannstander i Seljordsvatn i perioden 1884-2010. Magne Wraa og Beathe Furenes.

Statens Vegvesen, 2013. Rv. 36 Bø- Seljord, parsell Stodi. Undersøkelsar av mulig forekomst av Vasstelg.

Sweco Norge, 2013. Vurdering av Seljordsvatnet som drikkevasskjelde for Seljord vassverk.

Sweco Norge, 2014. Seljord Vassverk. Kjelde Seljordsvatn. Forprosjekt

Nettsider

www.seljordportalen.no, for opplysningar om reiseliv og turisme.

www.visitnorge.no, for opplysningar om reiseliv og turisme.

www.seljord.kommune.no, for kommuneplanens arealdel og kontakt med kommunens plan- og utviklingssjef, Frid E. Berge.

Databaser

Data innhenta 22.05.2014

Artsdatabanken: Artsdatabanken

Riksantikvaren og Telemark Fylkeskommune: Askeladden

Kart: Statens Kartverk

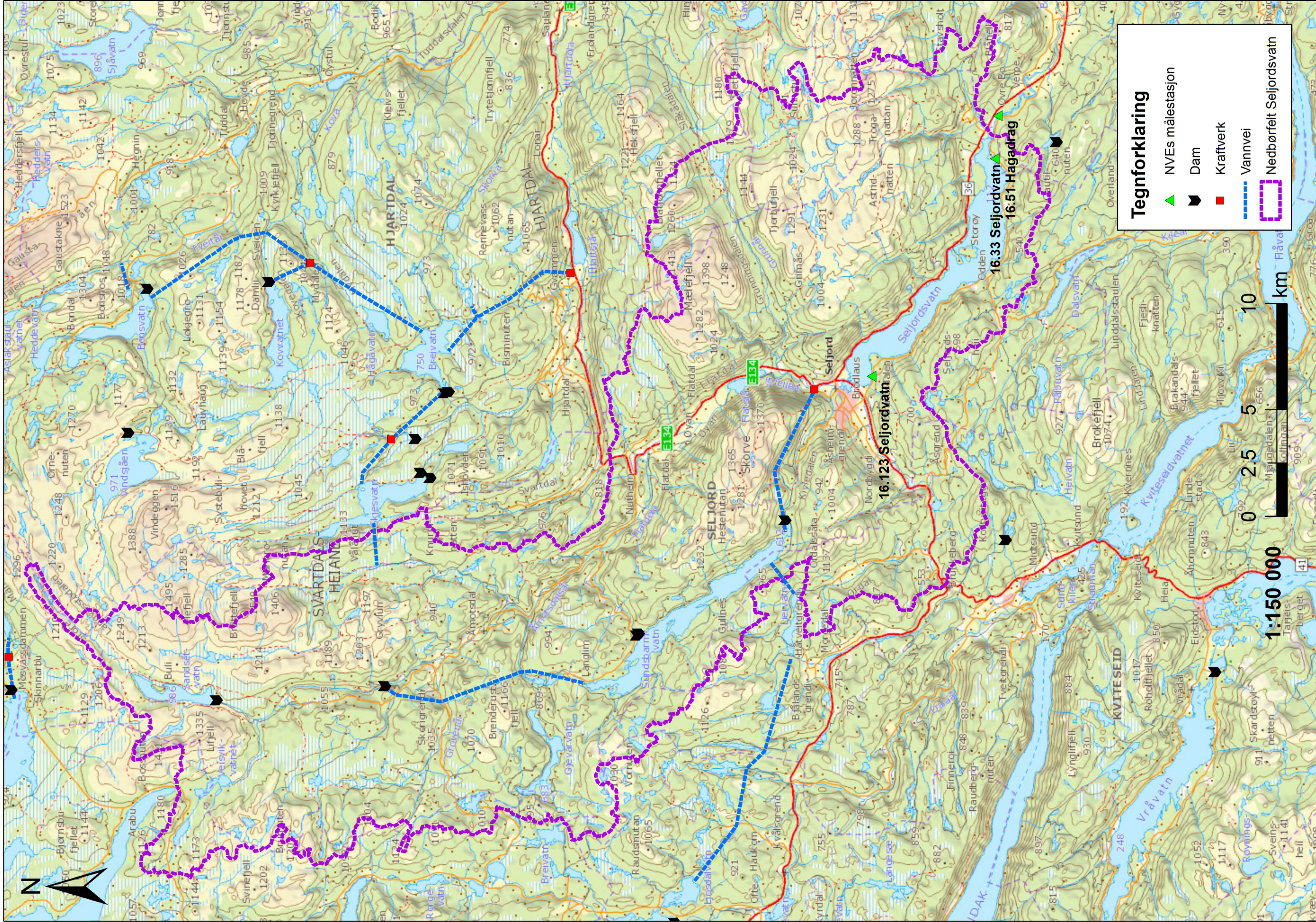
Miljødirektoratet: Naturbase

NVE: Vannføringsdata og Vannføringsstasjoner på Østlandet og Sørlandet, NVE, 2/2007, Innsjødatabase og Dybdekart over norske innsjøer, NVE, 1984)

Vanndirektivet: Vann-nett

Vedlegg

1. **Oversiktskart (1:150 000)** Sidan nedbørsfeltet og innsjøen er stor er det formålstenleg med målestokk 1:150 000.
2. **Detaljert kart over utbyggingsområdet (1:5000).**
3. **Kulturminner i nærleiken av Seljordsvatnet**

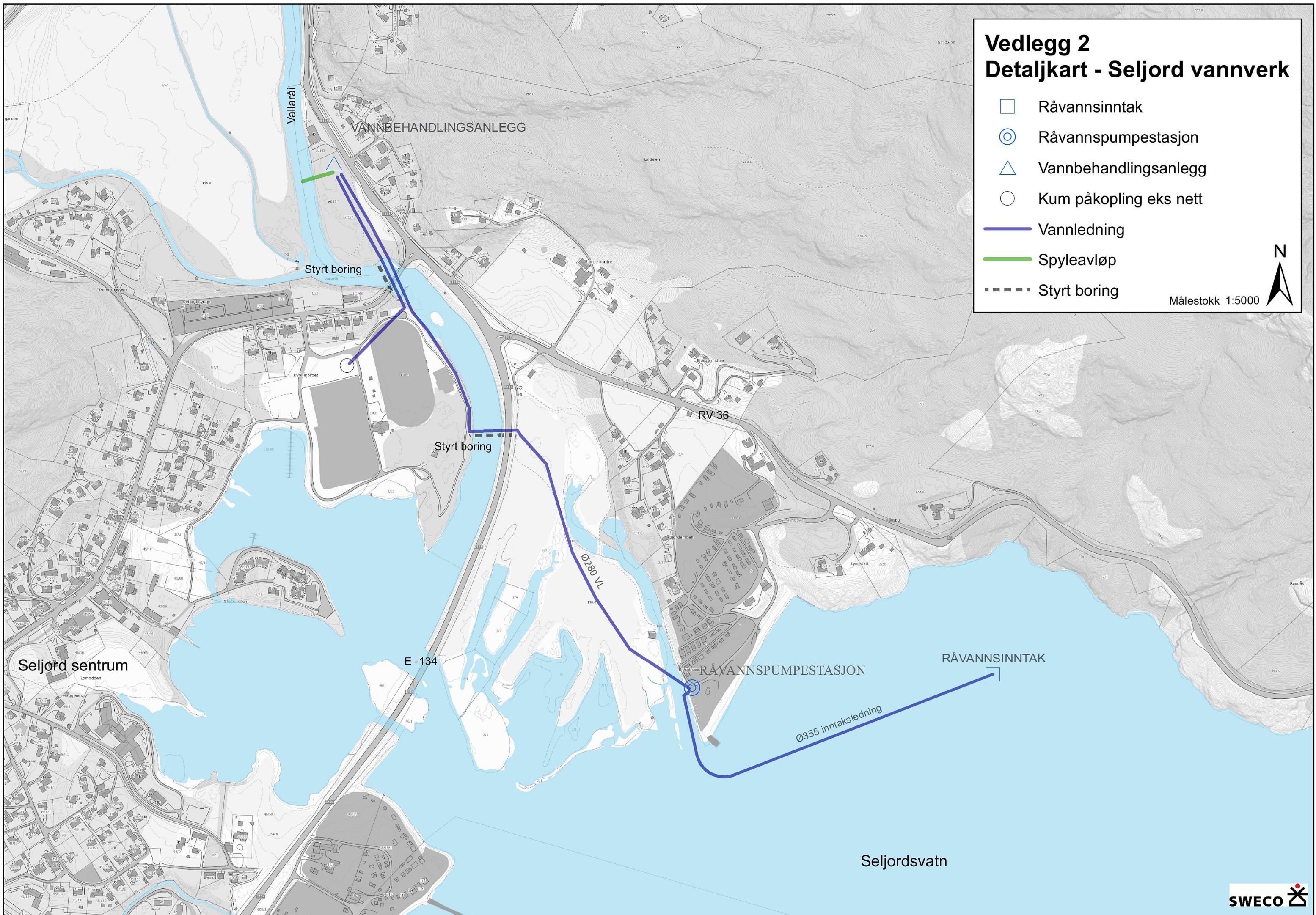


Vedlegg 2

Detaljkart - Seljord vannverk

-  Råvannsinntak
-  Råvannspumpestasjon
-  Vannbehandlingsanlegg
-  Kum påkopling eks nett
-  Vannledning
-  Spyleavløp
-  Styrt boring

Målestokk 1:5000



VEDLEGG 3 Kulturminner i nærområdet til Seljordsvatnet
(Kjelde «Askeladden» 21.05.2014)

KulturminneID	Typeld	Art	Vernestatus	Title
61950-1	Enkeltminne	Grav	UAV	61950-1 Grav
61950	Lokalitet	Gravminne	UAV	61950 Vefald søndre
22920-1	Enkeltminne	Mur	AUT	22920-1 Mur
22920	Lokalitet	Gjerde/innhegning	AUT	22920 To
21511-1	Enkeltminne	Gravrøys	FJE	21511-1 Gravrøys
21511-2	Enkeltminne	Gravrøys	FJE	21511-2 Gravrøys
21511-3	Enkeltminne	Gravrøys	FJE	21511-3 Gravrøys
21511-4	Enkeltminne	Løsfunn	FJE	21511-4 Løsfunn
21511	Lokalitet	Gravfelt	FJE	21511 Bjørge nordre
41450-1	Enkeltminne	Gravhaug	AUT	41450-1 Gravhaug
41450	Lokalitet	Gravminne	AUT	41450 Bjørge
71103-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	71103-1 Gravrøys
71103-2	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	71103-2 Gravrøys
71103-3	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	71103-3 Gravrøys
71103-4	Enkeltminne	Røys	AUT	71103-4 Røys
71103-5	Enkeltminne	Røys	AUT	71103-5 Røys
71103	Lokalitet	Gravfelt	AUT	71103 Vefald søndre
11641-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	11641-1 Løsfunn
11641	Lokalitet	Funnsted	UAV	11641 Bukti
150270-1	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-1 Kokegrop
150270-2	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-2 Kokegrop
150270-3	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-3 Kokegrop
150270-4	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-4 Kokegrop
150270-5	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-5 Kokegrop
150270-6	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150270-6 Kokegrop
150270-7	Enkeltminne	Nedgravning	AUT	150270-7 Nedgravning
150270-8	Enkeltminne	Nedgravning	AUT	150270-8 Nedgravning
150270	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT	150270 Bosetning-aktivite
150272-1	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150272-1 Kokegrop
150272-2	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150272-2 Kokegrop
150272-3	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150272-3 Kokegrop
150272-4	Enkeltminne	Grav	AUT	150272-4 Grav
150272-5	Enkeltminne	Grav	AUT	150272-5 Grav
150272	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT	150272 Bosetning-aktivite
150274-1	Enkeltminne	Gravhaug	AUT	150274-1 Gravhaug
150274	Lokalitet	Gravfelt	AUT	150274 Gravfelt
69812-1	Enkeltminne	Steingard-gjerde	UAV	69812-1 Steingard-gjerde
69812-2	Enkeltminne	Røys	UAV	69812-2 Røys
69812-3	Enkeltminne	Røys	UAV	69812-3 Røys
69812	Lokalitet	Røysfelt	UAV	69812 Sinnesodden
150271-1	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150271-1 Kokegrop

VEDLEGG 3 Kulturminner i nærområdet til Seljordsvatnet
(Kjelde «Askeladden» 21.05.2014)

Typeld	Art	Vernestatus	Title	Typeld
150271-2	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150271-2 Kokegrop
150271-3	Enkeltminne	Kokegrop	AUT	150271-3 Kokegrop
150271	Lokalitet	Kokegroplokalitet	AUT	150271 Kokegroplokalitet
21469-1	Enkeltminne	Kullgrop	AUT	21469-1 Kullgrop
21469-2	Enkeltminne	Kullgrop	AUT	21469-2 Kullgrop
21469-3	Enkeltminne	Kullgrop	AUT	21469-3 Kullgrop
21469	Lokalitet	Kullfremstillingsanlegg	AUT	21469 Telnes
118538-1	Enkeltminne	Kullgrop	AUT	118538-1 Kullgrop
118538	Lokalitet	Kullfremstillingsanlegg	AUT	118538 Kullfremstillingsa
84234-1	Enkeltminne	Fjernet kirkebygg	UAV	84234-1 Garvik kyrkje
84234	Lokalitet	Kirkested	UAV	84234 Garvik kyrkjestad
41360-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	41360-1 Gravrøys
41360	Lokalitet	Gravminne	AUT	41360 Vesleøy
61975-1	Enkeltminne	Haug	UAV	61975-1 Haug
61975	Lokalitet	Haug/Groplokalitet - ubestemt	UAV	61975 Pikhaug.
68871-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	68871-1 Gravrøys
68871	Lokalitet	Gravminne	AUT	68871 Strand
40083-1	Enkeltminne	Gravhaug	AUT	40083-1 Gravhaug
40083	Lokalitet	Gravminne	AUT	40083 Bastuhaugen, Kristo
10761-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	10761-1 Gravrøys
10761	Lokalitet	Gravminne	AUT	10761 Ved Fønneå
41389-1	Enkeltminne	Tjæremile	AUT	41389-1 Tjæremile
41389	Lokalitet	Tjærebrenningsanlegg	AUT	41389 Hanskås
31377-1	Enkeltminne	Tjæremile	AUT	31377-1 Tjæremile
31377	Lokalitet	Tjærebrenningsanlegg	AUT	31377 Manheim
62091-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	62091-1 Løsfunn
62091	Lokalitet	Funnsted	UAV	62091 To
20984-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	20984-1 Gravrøys
20984	Lokalitet	Gravminne	AUT	20984 Sinnesodden
75094-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	75094-1 Gravrøys
75094	Lokalitet	Gravminne	AUT	75094 Skrikarodden
81174-1	Enkeltminne	Tuft	AUT	81174-1 Tuft
81174	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT	81174 Kyrkjebærginni
58572-1	Enkeltminne	Tjæremile	AUT	58572-1 Tjæremile
58572	Lokalitet	Tjærebrenningsanlegg	AUT	58572 Vefald søndre
69426-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	69426-1 Gravrøys
69426	Lokalitet	Gravminne	AUT	69426 Sinnesodden
75236-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	75236-1 Gravrøys
75236	Lokalitet	Gravminne	AUT	75236 Ved Skrabekk.
87823-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	87823-1 Løsfunn
87823	Lokalitet	Funnsted	UAV	87823 Garvik, midtre
61951-1	Enkeltminne	Tjæremile	AUT	61951-1 Tjæremile

VEDLEGG 3 Kulturminner i nærområdet til Seljordsvatnet
(Kjelde «Askeladden» 21.05.2014)

Typeld	Art	Vernestatus	Title	Typeld
61951	Lokalitet	Tjærebrenningsanlegg	AUT	61951 Vefald søndre
41443-1	Enkeltminne	Boplass	AUT	41443-1 Boplass
41443	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT	41443 Nes øvre
118539-1	Enkeltminne	Tjærehjell	UAV	118539-1 Tjærehjell
118539	Lokalitet	Tjærebrenningsanlegg	UAV	118539 Tjærebrenningsanle
29425-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	29425-1 Gravrøys
29425	Lokalitet	Gravminne	AUT	29425 Skornodden
75617-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	75617-1 Løsfunn
75617	Lokalitet	Funnsted	UAV	75617 Gullhaug
39106-1	Enkeltminne	Hellemaleri	AUT	39106-1 Runebergsodden
39106	Lokalitet	Bergkunst	AUT	39106 Runebergsodden, Bru
24828-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	24828-1 Løsfunn
24828	Lokalitet	Funnsted	UAV	24828 Nes øvre
50185-1	Enkeltminne	Gravhaug	AUT	50185-1 Gravhaug
50185	Lokalitet	Gravminne	AUT	50185 Utgården
45139-1	Enkeltminne	Skålgropstein	FJE	45139-1 Gryttesteinen
45139	Lokalitet	Bergkunst	FJE	45139 N-kanten av Øvre K
75326-1	Enkeltminne	Gravrøys	AUT	75326-1 Gravrøys
75326	Lokalitet	Gravminne	AUT	75326 To
117727-1	Enkeltminne	Ristning	UAV	117727-1 Ristning
117727	Lokalitet	Innskrift/ristning	UAV	117727 Innskrift/ristning
58454-1	Enkeltminne	Løsfunn	UAV	58454-1 Løsfunn
58454	Lokalitet	Funnsted	UAV	58454 Telnes
155117-1	Enkeltminne	Båtfunn	UAV	155117-1 Vefall
155117	Lokalitet	Skipsfunn	UAV	155117 Vefall
173962-1	Enkeltminne	Kullgrop	FJE	173962-1 Kullgrop
173962	Lokalitet	Kullfremstillingsanlegg	FJE	173962 Kullfremstillingsa
173965-1	Enkeltminne	Kullgrop	FJE	173965-1 Kullgrop
173965	Lokalitet	Kullfremstillingsanlegg	FJE	173965 Kullfremstillingsa
173963-1	Enkeltminne	Kokegrop	FJE	173963-1 Kokegrop
173963-2	Enkeltminne	Kokegrop	FJE	173963-2 Kokegrop
173963	Lokalitet	Kokegroplokalitet	FJE	173963 Kokegroplokalitet