

6. VEDLEGG

Konsesjonssøknad for Hauknes Mikrokraft DA

6.1 Damstriden på Stemningen

6.1.1	Utdrag av Utsiftet 1893.	2
6.1.2	Utdrag av Utsiftet 1965.	2
6.1.3	Bjørns krav på Haukneselva.	3-4
6.1.4	NVEs presisering av vedtak «all lavvannsføring til Grønåselva».	5
6.1.5	Overføring av konsesjonsmyndigheten fra NVE til Fylket.	5
6.1.6	Evaluerings av Grønåselva før og nå (Underskrivsliste).	6
6.1.7	Fusjonsavtale mellom Sjonhagen- og Hauknes vannverk.	7
6.1.8	Fallrettighetene i Haukneselva fra Kvitvatnene og ned til sjøen.	8-9
6.1.9	Avtale vedrørende Hauknes Vannverk	10-11

6.2 Hydrologiske data

6.2.1	Lavvannsberegninger for Stemningen (NVE 1961-1990)	12
6.2.2	Lavvannsberegninger for Hauknes Vannverk (NVE 1961-1990)	13
6.2.3	Lavvannsberegninger for Hauknes Mikrokraft (NVE 1961-1990)	14
6.2.4	Middelvannføring Hauknesmarka	15-27

6.3.1	Klassifisering av dammer	28
6.3.2	Klassifisering av trykkrør	29

6.4	Godkjenning av tilknytning til Helgelandskraft	30
------------	--	----

6.5	Firmaattest for Hauknes Mikrokraft DA	31
------------	---	----

6.6	Fradelingskonsesjon for fallrettighetene tilhørende gnr192, bnr.2 .	32
------------	---	----

6.7.1	Regionalt kart	33
6.7.2	Oversiktskart	34
6.7.3	Detaljkart	35
6.7.4	Fotografier	36
6.7.5	Hauknes Vannverk – foto tatt 15.12.2012	37

Biologisk Rapport 2009-49	side 1-30
---	-----------

6.1 Damstriden på Stemningen

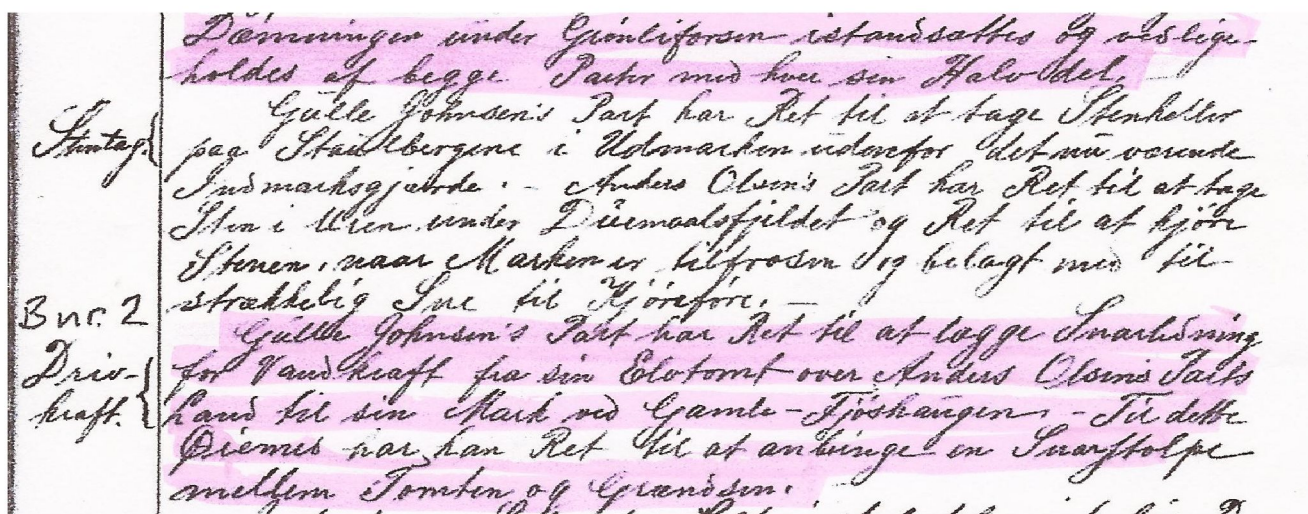
Resyme:

Hauknesgårdene hadde utskifte i 1893.

Der ble blant annet gårdsgrensene dratt opp og vannfordelingen mellom Haukneselva og Grønåselva (Nordoddåga).

Her ble også stridens kjerne belyst i den forstand at demningen på Stemningen som ledet vannet til Hauknes, skulle vedlikeholdet være et felles ansvar for bruk 1 og 2 og fordeles likt. Fra bruk 2's mølledam ble også retten til å ha snortrekk over bruk 1's eiendom presisert (vannkraftuttak).

6.1.1 Utsnitt fra Utskifte i 1893: www.arkivverket.no/URN:NBN:no-a1450-tl20080107610745.jpg



6.1.2 Utsnitt fra jordskifterettsbok br 30 og 32 for Nord-Helgeland jord-skiftesogn, Rana domnsokn. Vedk. avløsnings- og jordskiftesak på Hauknes, gnr 192 i Rana herred, sluttet den 22 okt. 1965:

Vassrettigheter i Gårdsbekken.

Eieren av bnr. 2 har rett å lede vannet i Gårdsbekken i rør nedgravd i jorda fra sin gamle mølledam i nedre Dybhåle og over bnr. 1's eiendom til egen eiendom. Det må ikke graves på bnr. 1 i veksttiden. For denne rett skal eieren av bnr. 2 betale kr. 75,- pr år når kraftverk er igang.

Begge parter skal som før i fellesskap holde vedlike dammen ved Grønåfossen.

Nytt utskifte i 1965 fjernet retten til snortrekk, men bruk 2 fikk i stedet retten til å grave ned vannrør for kraftverk fra Mølledammen, kote 20, over bruk 1's eiendom, men fortsatt ble vedlikeholdet av dammen på Stemningen et felles ansvar for begge bruk, sannsynligvis grunnet vannverket som ble bygget i 1948.



Mølledammen 1954

Mølledam

I 1978 ble

Stemningen ble presisert å være et felles ansvar og eier av bruk 1, Petter Hauknes, ønsket

også rett til eventuelt å regulere Kvitvatnene ved fremtidig vannknapphet (han foreslo forøvrig at vi erstattet tømmerdemningen med betongdemning da vi støpte ny vannverksdam, men dette ble beklageligvis ikke gjort).

Rundt 1990 anla Ytterhagen og Grønåsen et vannverk, Sjonhagen Vannverk, i Grønåselva basert på elvas egen vannføring, uten konsultasjoner med Hauknesgårdene (Petter ville nok krevd vannavgift).

Etter at jeg bygde hus på Nesodden, måtte jeg en høst opp og tette dammen da vannet frøs bort (vanligvis tok min bror seg av dette) og siste gangen jeg foretok tetting av dammen var august 1997, da jeg fløtet ved fra Engan og ned til den gamle kraftverksdammen.

Da jeg nevnte dette for NVE høsten 2010, sa saksbehandleren at han hadde fått et bilde som viste at der ikke var noen dam i 1997. Han ville ikke si hvem han hadde fått bildet fra, men oversendte bildet. Bildet viser også en hund og fargen på lauvet forteller at bildet må være fra månedsskiftet september/oktober (hunden tilhørte Bjørn Hauknes).

Har vært på Stemningen sommeren 2011, sett nærmere på bildet og konstatert at dammen var borte da bildet ble tatt, men på denne årstiden forsvant nok ikke dammen fra august til september uten at naturen hadde fått hjelp.



I et brev til Olje- og Energidepartementet viser Bjørn også til et nytt «hemmelig bilde» hans bror Jon Hauknes har tatt i 1967 som angivelig skulle vise at det ikke er noen dam. Fikk også dette ettersendt fra NVE og her er dammen nøyaktig hvor den sto, utformet for å lede ønsket vannmengde over mot Hauknessiden.



Stokkdam

- 6.1.3 Vedlegger et utsnitt fra Bjørns brev til Olje og Energidepartementet 20.4.2011, hvor han åpenbart prøver å fremstille det slik at han eier og «har full råderett over min eiendoms vannressurser» Han spør videre: «Hva kan en fra eieren av gnr. 192-2 (min nå avdøde bror Inge Hauknes) sin side dokumentere av hjemlet rett for sin virksomhet i vassdraget.»

Til Olje og Energidepartementet

Fra Bjørn Hauknes

Oppsandvn. 92

1400 Ski

20 april 2011

**Kommentar til klage på vedtak. ref. NVE201004712-20
rm/mhk.**

Jeg viser til Vannressurslovens paragraf 13. sitat: Vassdrag tilhører eieren av den grunn den dekker, hvis ikke annet følger av særlige rettsforhold. Sitat slutt.

Dette er sakens kjerne. Hva kan en fra eieren av gnr. 192-2 sin side dokumentere av hjemlet rett for sin virksomhet i vassdraget. Utskift papirene fra 1893 og jordskiftet i 1965 gir ikke noen sånn hjemmel. Inntil det fremlegges slik dokumentasjon, har jeg full råderett over min eiendoms vannressurser. Dette er avhengig av at en ikke fortsatt leder vannet ulovlig ut av elva. 308

- * Det har ikke fremkommet noe bevis fra eieren av gnr. 192-2 Inge Hauknes sin side på at denne dammen har eksistert. Det eneste er en påstand fra hans bror Knut Hauknes om at han var oppe og tettet dammen i 1997 og oppdaget at den var borte i august 1998.
- * Begge utskifter viser til dammen.

Huene? Ingen nålevende mennesker i bygda har sett en dam på Stemningen noen gang. Jeg viser til tidligere

- * fotografier fra 1967 og 1997 som følger sakspapirene på at en sånn dam ikke eksisterte annet enn i Knut Hauknes sin fantasi. (fatamorgana) ** Jon's bilde fra 1967 viser dammen.

Som svar på dette spørsmålet er det vedlagt en oversikt fra Rana kommunes Kart og oppmålings-avdeling, som viser at gnr 192 bnr 1 og 2 er eiere av grunnen Haukneselva renner over fra Kvitvatnene og ned til sjøen. Bjørn har intet, noe han måtte innrømme i samtale med Rana Kommunes kart og oppmålingssjef Bjørn Ersdal. (se vedlegg 6.1.8).

Bjørn fremsetter videre påstanden om at dammen er et «fatamorgana» fra min side og tar alle «nålevende mennesker» i bygda til sannhetsvitner på at dammen aldri har eksistert.

For å møte denne påstanden er alle som er født i Hauknesbygda i tidsrommet 1939 og frem til 1956 og som husker da kraftverket på Hauknes var i drift og Grønåselva var avstengt på Stemningen, om sitt syn på saken (se vedlegg 6.1.6).

Alle, 12 stk, med unntak av Arne Moss og Jon Hauknes (Bjørns bror - som ikke er spurt) ønsker Grønåselva tilbake som den var den gang, en elv som ble tidlig varm på grunn av at den ikke fikk isvann fra Kvitvatnene og en trygg badelv da den ikke var strømbri sommerstid, og de har da også satt sin signatur på en uttalelse som bevitner dette. Åtte av underskrifterne bor fortsatt eller har hytte i bygda. (se vedlegg 6.1.6).

Av disse 12 er det to tidligere kommunestyrerepresentanter som begge har sittet i formannskapet i Rana og i styret for Helgelandskraft, en som har vært varaordfører i to perioder, en er ansvarlig for Ranas vann og avløpsavdeling og en som har vært ansvarlig for Rana kommunes kart og oppmålingsavdeling.

Vi får tro at disse har den nødvendige troverdighet. (Bjørn har ikke spurt om å få innlemme noen av disse i sin påstand og sin definisjon av «nålevende mennesker».)

I tillegg er 17 hus- og hytteiere mer interessert i drikkevann enn ei Grønåselv med tilskudd.

Grønåselva har sitt eget nedbørsfelt og en middelvannføring på ca. 40 l/sek, uten tilskudd.

6.1.4 NVEs presisering av vedtak: «all lavvannsføring fra Haukneselva til Grønåselva»

Den 01.07.2011 11:46, skrev Kielland Morten Henrik:

Hei

Beklager seint svar, men vi har jobbet med innstillinga til OED på den innkomne klagen og siden tiltaket berører det samme forholdet har det vært ønskelig å ha konkludert på den opprinnelige saken før vi har tatt standpunkt til den nye. Vi har i klagebehandlingen forholdt oss til den opprinnelige søknaden, men konklusjonen i innstillinga er av prinsipiell betydning også for den reviderte søknaden om terskel.

Det sentrale forholdet i saken er at vi vurderer det omsøkte tiltaket på Stemningen som et nytt tiltak. Av denne grunn kan tiltaket ikke uten videre gjennomføres på grunnlag av påståtte rettigheter, men må utformes og vurderes i forhold til krav i vannressursloven. Av helt avgjørende betydning her er som tidligere framført vrl § 10 og kravet til alminnelig lavvannføring. Prinsipielt betyr det at tiltaket må utformes slik at når vannføringen i vassdraget er mindre enn alminnelig lavvannføring (dvs 30 l/s) skal fraføringen av vann opphøre og hele tilsiget slippes til Grønåselva. Denne begrensingen gjelder også for grunneiers rett til uttak av drikkevann jf § 15, 1. ledd.

NVE har ikke besvart hvilken paragraf i vannressursloven som tillater NVE å frata Haukneselva lavvanns- eller minstevannføringen tross flere muntlige og skriftlige henvendelser.

6.1.5 OED: Overføring av konsesjonsmyndigheten fra NVE til Fylkeskommunen.



Mini- og mikro-kraftverk til fylka

[03.11.09 15:32]

-Desentralisering av konsesjonssaker om mini- og mikrokraftverk inntil 1 MW til fylka, bidrar til effektiv behandling og sikrer arbeidsplasser i distriktene, sier Sigrid Hjørnegård (OED).

Olje- og energidepartementet hadde i dag et møte med fylkeskommunene, for å informere om overføringen av konsesjonsmyndighet fra Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE). Fylkeskommunene skal fra 1.januar 2010 fatte vedtak i konsesjonssaker om mini- og mikrokraftverk inntil 1 MW.

- Når vi nå desentraliserer dette ansvaret til fylkeskommunen, styrkes det regionale selvstyret i saker som i første rekke berører lokale og regionale interesser. Dette vil bidra til effektiv behandling og sikre arbeidsplasser i distriktene. Dermed slår vi tre fluer i en smekk – utbyggingen av fornybar energi blir enda mer effektiv, næringsutviklingen ivaretas i distriktene, samtidig som vi følger opp regjeringens mål om styrking av fylkeskommunen, sier statssekretær Sigrid Hjørnegård.

Fylkeskommunene får vedtakskompetanse i konsesjonssaker for kraftverk med installert kapasitet inntil 1 MW, og har i tillegg fått i oppgave å utarbeide regionale planer for små kraftverk. NVEs regionkontor skal stå for all saksbehandling fram til vedtak fattes. Fylkeskommunen har anledning til både å endre NVEs tilråding om konsesjon/ikke konsesjon, og til å endre de forskjellige forutsetninger og vilkår som NVE har foreslått.

Behandlingen av saker som berører vernede vassdrag overføres ikke. Stortinget har forutsatt statlig kontroll med saker som berører verneinteresser av nasjonal interesse. Olje- og energidepartementet skal fortsatt være klageorgan for vedtak om mikro- og minikraftverk. Dermed ivaretas hensynet til en enhetlig forvaltning samtidig som nasjonale interesser ivaretas der disse blir berørt.

6.1.6 Evaluering av Grønåselva før og nå med underskrivsliste.

Grønåselva har fra sitt eget nedbørsområde en middelvannføring på ca. 40 l/sek.

Evaluering av Grønåselv før og nå.

Noen av oss som vokste opp fra 1940 til 1960 minnes Grønåselva mens bygda fikk lys fra kraftverket på Hauknes, dengang Kvitvatnene var regulert og demningen på Stemningen var på plass (og tett).

Elva fikk da sin vannføring bare fra nordre del av Hauknesmarka og når snøsmeltinga nedenfor Alfredvatnet var over, ble badetemperaturen i Skalahøla akseptabel allerede i juni, en måned før Haukneselva som fikk isvann fra Kvitvatnene – og Skalahøla er da dessuten absolutt den beste badeplassen sammenlignet med begge elvene.

Bekkeørreten var dengang tallrik i motsetning til i dag, hvor den er nesten borte.

Vi ser gjerne at vi kunne fått elva tilbake som den var!

Enighetserklæring:

Navn: <i>Arvid Magne Hauknes</i>	Årgang: <i>1947</i>
Navn: <i>August Stemmen</i>	Årgang: <i>1939</i>
Navn: <i>Lis Hæelbrees</i>	Årgang: <i>1956</i>
Navn: <i>Karen Hauknes</i>	Årgang: <i>1947</i>
Navn: <i>Sissi Jahns</i>	Årgang: <i>1942</i>
Navn: <i>Gunkaug Hauknes</i>	Årgang: <i>1954</i>
Navn: <i>Elsa Hauknes</i>	Årgang: <i>1951</i>
Navn: <i>Oddveig Johanne Rønning</i>	Årgang: <i>1944</i>
Navn: <i>Elise Gulbrandsen</i>	Årgang: <i>1945</i>
Navn: <i>Ingrid Hauknes</i>	Årgang: <i>1949</i>
Navn: <i>Opwindt Hauknes</i>	Årgang: <i>1953</i>
Navn: <i>Arvid Hauknes</i>	Årgang: <i>1939</i>

6.1.7 Fusjonsavtale mellom Sjonhagen- og Hauknes Vannverk.

Rana Kommune
Plankontoret
Postboks 173
8601 Mo i Rana

Att.: Plansjef Sverre Selfors

Dato: 16.10.2010

Byggetiltak i vassdrag ESA sak 10/1820

Møtereferat

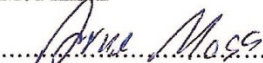
Sjonhagen Vannverk og Hauknes Vannverk

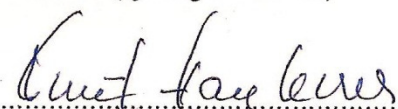
Etter møte mellom Sjonhagen Vannverk og Hauknes Vannverk er det oppnådd en minnelig avtale som også innbefatter de privatrettslige forhold. Avtalen innebærer at enten tilknytter Sjonhagen vannverk seg til Hauknes vannverk i henhold til tidligere fremsatte forslag datert 08.10.10, eller så sponser Hauknes vannverk ved Knut Hauknes og Inge Hauknes boringen av en brønn i Ytterhagen med et omforenet beløp.

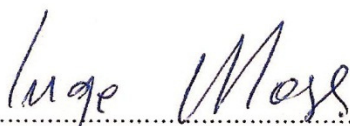
Angående Grønåselva, så vil ikke Sjonhagen Vannverk etter en overgangsperiode som antas avsluttet i løpet av 2011, lenger ha behov for vann fra Grønåselva.

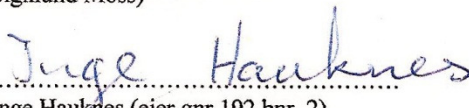
I overgangsperioden vil Hauknes slippe anslagsvis 40 liter/sek ned Grønåselva, med forbehold for begrensninger i elvas minstevannsføring som i et slikt tilfelle søkes delt likt.

Med hilsen


Arne Moss (Sjonhagen Vannverk)


Knut Hauknes (leder av Hauknes Vannverk)


Inge Moss (Sjonhagen Vannverk m/fullmakt fra Sigmund Moss)


Inge Hauknes (eier gnr 192 bnr. 2)

Kopi til:

Nansy Hauknes
Sigmund Moss
Bjørn Hauknes
Morten Kielland, NVE 2010047123-4 rm/mhk
Vebjørn Opdal, NVE

6.1.8 Fallrettighetene i Haukneselva fra Kvitvatnene og ned til sjøen.

Bjørn Hauknes har sådd tvil om hvem som eier området som elva renner over fra Kvitvatnene og ned til sjøen og derved hvem som har fallrettighetene.

Vi har derfor fått Rana Kommunes Eiendoms- og Oppmålingsavdeling til å tolke utskiftet fra 1893 som beskriver grensene og skissere grensene inn på kart og fotos (vist på neste side).



RANA KOMMUNE

**Knut Hauknes m/flere
Nancy Hauknes**

Mo i Rana 6.12.2011

Saksnummer - dokumentnummer
11/1319

Arkivkode
131/27

Avdeling/Sek/Saksbeh
TEK/EOK/BER

Deres ref

Gnr.192 bnr.1 og bnr.2

Oversender protokoll ,beskrivelse og kart over grensene for gnr.192 bnr.1 og bnr.2 slik vi har tolket dem.

Vi ber om at protokollen underskrives og returneres.

Bakgrunnen for dette arbeid er at eierene av gnr.192 bnr.2 vil ha grensene sine lagt inn på eiendomsbasen.

Eventuelle merknader kan sendes skriftlig eller så er vedkommende å treffe på tlf.75145223.

Tilbakemelding innen 1.1.2012

Med hilsen

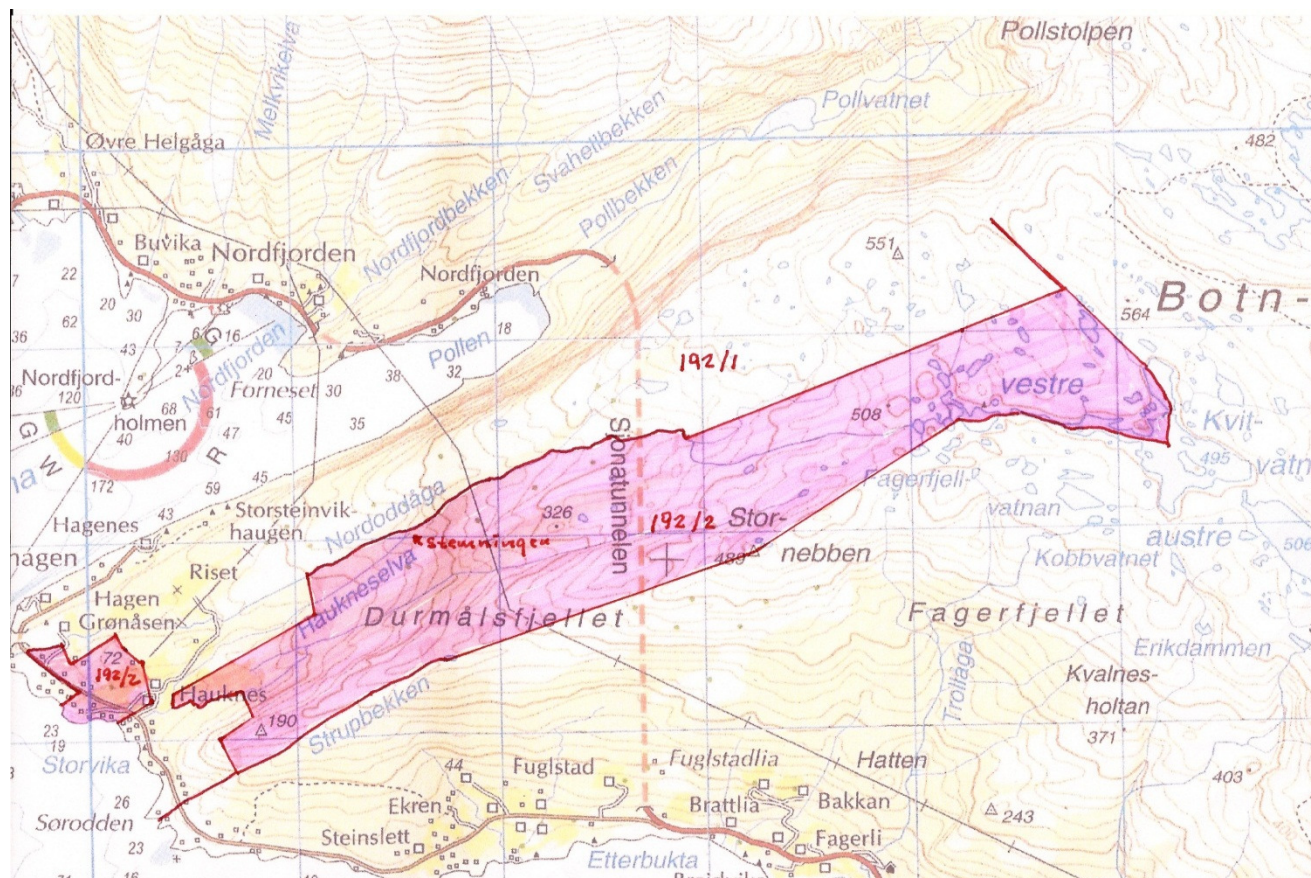
TEKNISK AVDELING

Eiendoms- og oppmålingskontoret

Bjørn Ersdal
saksbehandler

Tlf.75145223

Oversiktskart (gård 192 bnr 2 uthevet)



Viser fallrettighetene fordelt mellom bruk 1 og 2

Fordeling av fallrettighetene mellom Hauknesgårdene gnr 192, bruk 1 og 2, fra Kvitvannene og ned Haukneselva til sjøen

Kotene er interpolert fra kart med ekvidistanter på 5 m og eksakte grenser må eventuelt oppmåles og kotehøydene fastsettes ved hjelp av digitalt måleutstyr.

Beregningene baseres på fallhøyder og vannføringen er ikke medtatt

Kvitvatnene ligger på kote 495	Hk	495
Grenseskillet under Ågforsen ligger på kote	HA	338
Fellesgrenseskillet på Stemningen ligger på kote	HS	168
Eiendomsgrensen for Haukneselva i Engan	HE	86
Mølledammen ligger på kote	Hm	20
Havnå ligger på kote	Ho	0

		Fallhøyde	Total Prosent	Andel Bruk 1	Andel Bruk 2	Fallrett Bruk 1	Fallrett Bruk 2
Fallhøyde Kvitvatn til under Ågforsen	Hk-HA	157	31,72%	0%	100%	0,00%	31,72%
Fallhøyde Ågforsen til Stemningen	HA-Hs	170	34,34%	50%	50%	17,17%	17,17%
Fallhøyde Stemningen til grense Engan	HS-HE	82	16,57%	0%	100%	0,00%	16,57%
Fallhøyde Engan – Mølledammen	HE-Hm	66	13,33%	100%	0%	13,33%	0,00%
Fallhøyde Mølledammen til sjøen	Hm-Ho	20	4,04%	0%	100%	0,00%	4,04%
			100,00%			30,51%	69,49%

Preliminære grenser og kotehøyder verifiseres:

6.1.9 Vannavtale Hauknes Vannverk, side 1

A V T A L E

Avtale vedr. vannverk mellom :

- Petter Hauknes G.nr. 192 - br.nr. 1
- Inge Hauknes " " - " 2
- Knut Hauknes " " - " 13
- Egil Hauknes hyttetomt nr. 8 på br.nr. 2

Avtalen gjelder vann til gårdens behov for br.nr. 1 og br.nr. 2.

For br.nr. 13 (1 enebolig), tomt nr. 8 (1 hytte), rett til drikke- og husholdningsvann. Ikke vann til næringsvirksomhet.

Følgende bestemmelser avtales :

1. Br.nr. 1 og 2 har førsteretten til vann i tilfelle vannmangel. Tilførselen til br.nr. 13 og tomt 8 avstenges.
2. Utgifter og arbeid med damanlegget deles likt. Det samme gjelder for det fremtidige vedlikehold. Br.nr. 1 har bekostet og lagt ned ca. 1/4 av rørledningen, 1½ toms rør. Videre må det oppover mot dammen legges ned 2 toms rør som bekostes av de øvrige parter. Br.nr. 1 kan delta i arbeidet med nedleggingen. Vedlikehold og skade på rørledningen deles likt. Fra forgreningen til br.nr. 1 og videre nedover til grensen mellom br.nr. 1 og 2 legges 1 toms rør.
3. Arbeid for å lede nødvendig vann over til Hauknessiden på Stemningen deles likt. Ved lite vannføring i elva vil br.nr. 1 ha rett til å delta i regulering av utløp fra Kvitvatn.
4. Som vederlag for vannrettigheter til br.nr. 13 og hyttetomt nr. 8, betales en årlig leie til br.nr. 1 på henholdsvis kr. 90,- og kr. 72,-. Leiesatsen skal indeksreguleres hvert annet år. Avtalens punkt 4 løper fra tidspunktet br.nr. 13 og hyttetomt nr. 8 tilkoples vannledningsnettet. Avtalen gjelder for 99 år (fram til år 2075).
5. Elva må ikke demmes slik at den går over sitt naturlige leie og gjør skade på mark eller forstyrrer ferdelsen for beitedyr ovenfor dammen.

2.

Videre må dammen sikres etter grunneierens fordring.
Valg av trasé for rørledning skal godkjennes av grunneieren,
(br.nr. 1).

6. Vei til vanddammen utenom anleggstiden blir på nordre side av gardsbekken.
Alt arbeid utføres etter onnetid.
Avtalen godkjennes av alle parter før arbeidet igangsettes.
7. Det fremtidige vedlikehold av eksisterende veg fra krysset med fylkesveg W-364 og ned til bruk nr. 1's nausttomt, deles med 3/6 på br.nr. 13 og 1/6 på hver av de øvrige.
8. Kostnadene for den felles del av vannverket er vurdert til kr. 5.000,-.

Hauknes den 18/8 1978

Petter Hauknes
Petter Hauknes

Inge Hauknes
Inge Hauknes

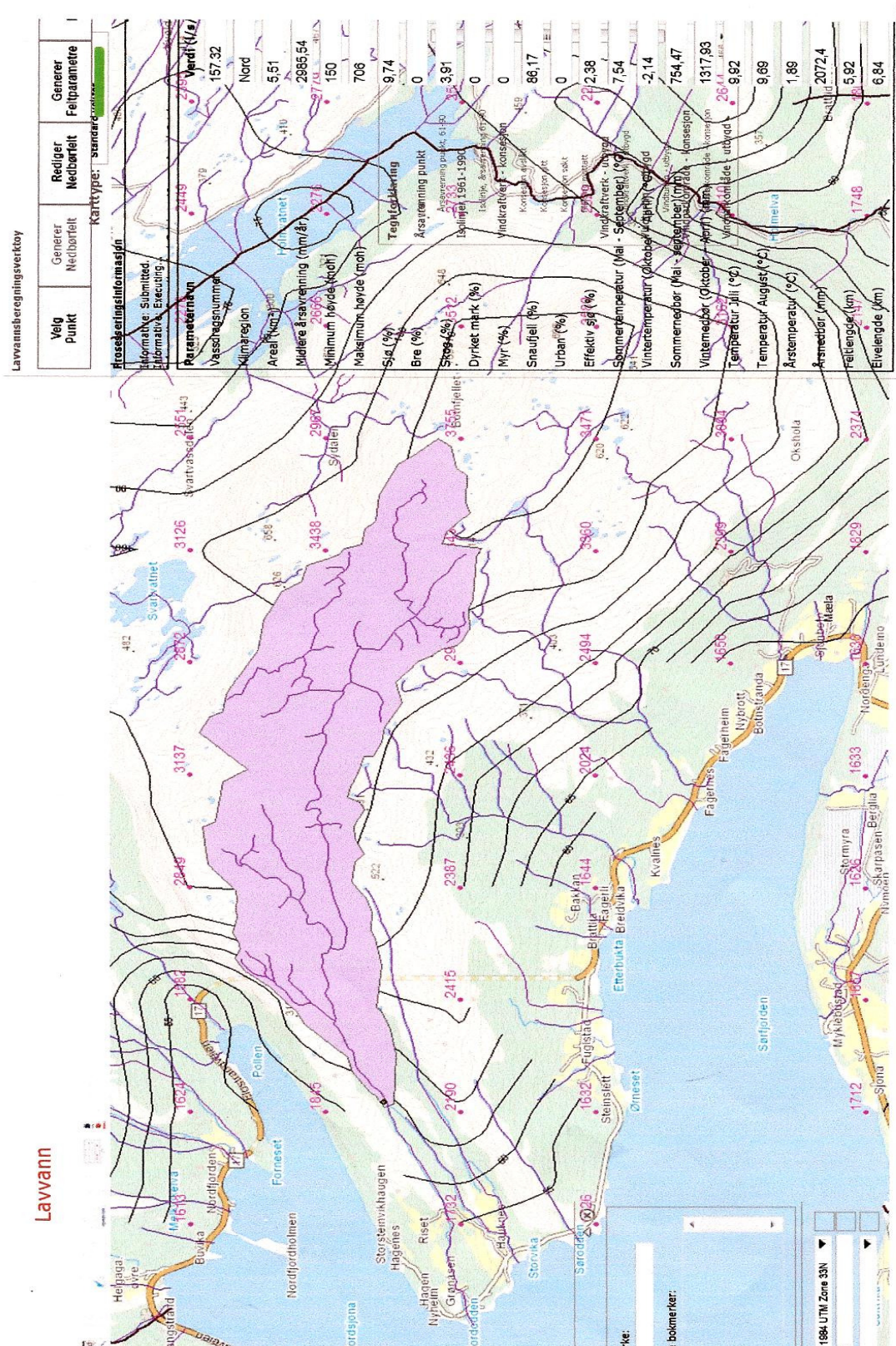
Knut Hauknes
Knut Hauknes

Egil Hauknes
Egil Hauknes

6.2 Hydrologiske data

6.2.1 Lavvannsberegninger på Stemningen

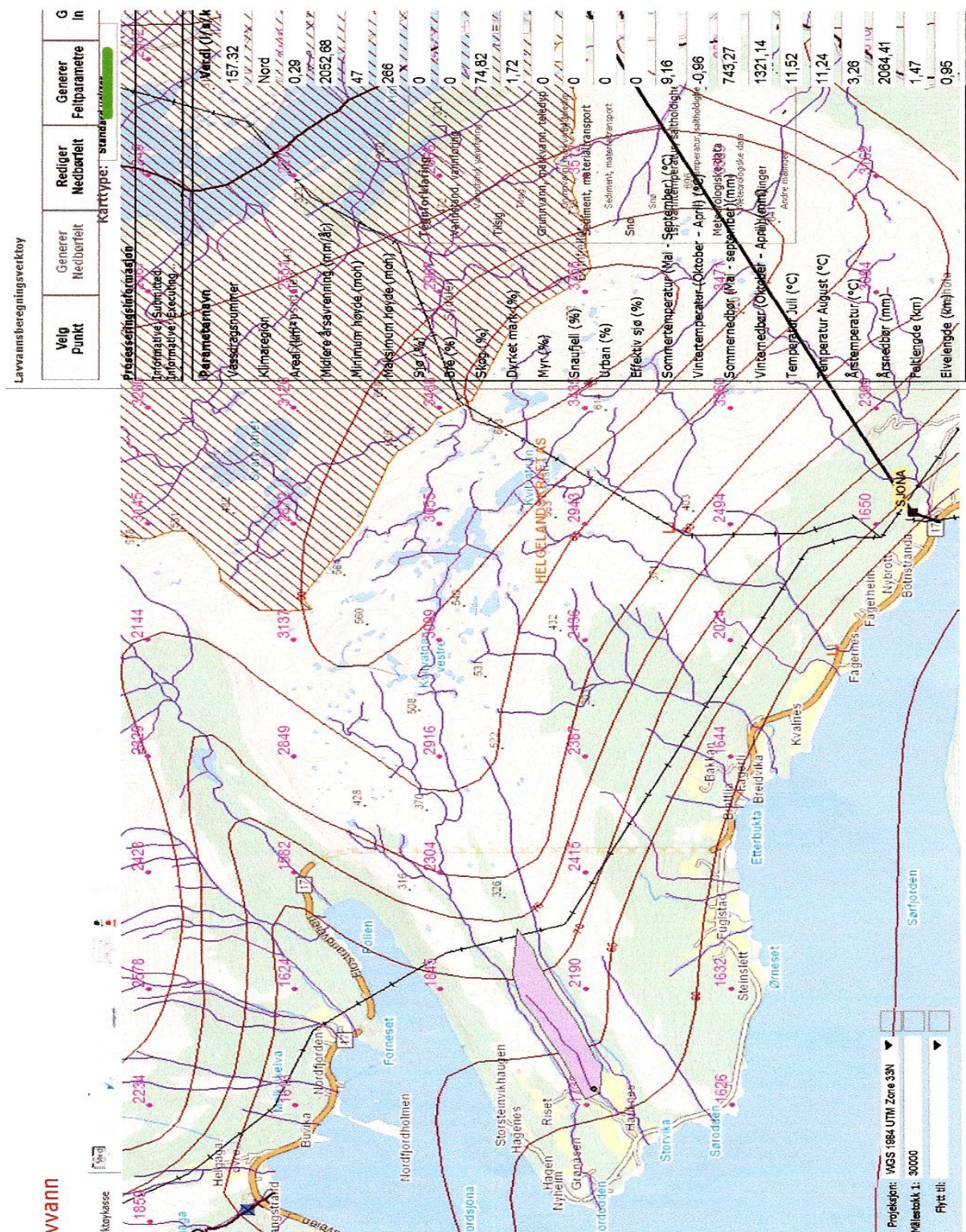
Utskrift fra NVE's Lavvannsberegningsverktøy



6.2.2 Lavvannsberegninger Hauknes Vannverk

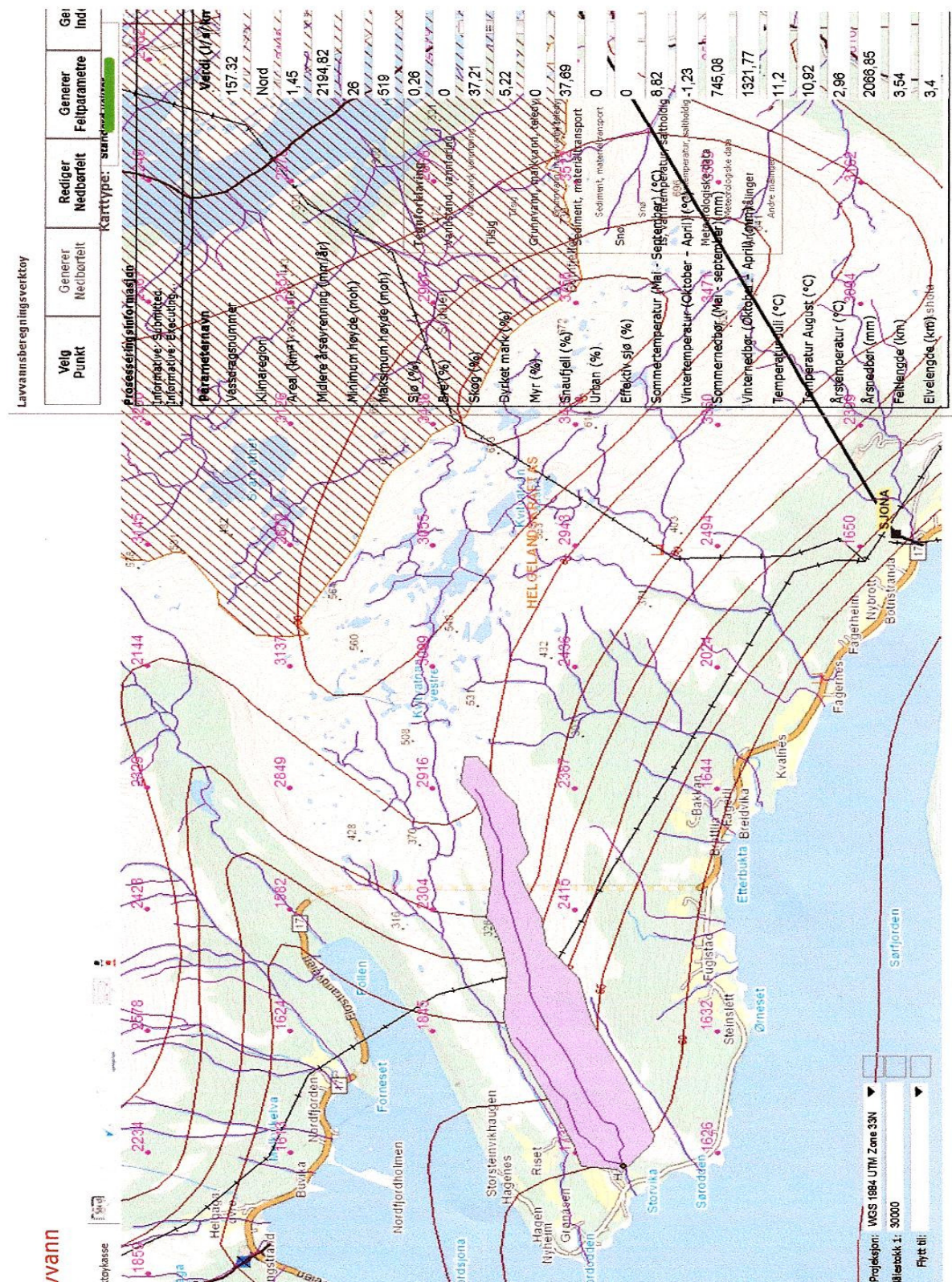
Utskrift fra NVE`s Lavvannsberegningsverktøy, men tallene er feil da beregningene ikke har fått med seg at det i hundrevis av år har vært en demning på Stemningen. Haukneselva har derfor i elveskillet ikke fått overføring av vann på Stemningen.

Dette er det korrigeret for i søknaden, side 7, pkt. 2.1 Hydrologiske data.



6.2.3 Lavvannsberegninger inntak Hauknes Mikrokraft (Mølledammen)

Utskrift fra NVE's Lavvannsberegningsverktøy, men tallene er feil da det som nevnt under punkt 6.2.2 ikke er overført vann på Stemningen til Haukeselva. Dette er det korrigert for i søknaden, side 7, pkt. 2.1 Hydrologiske data.



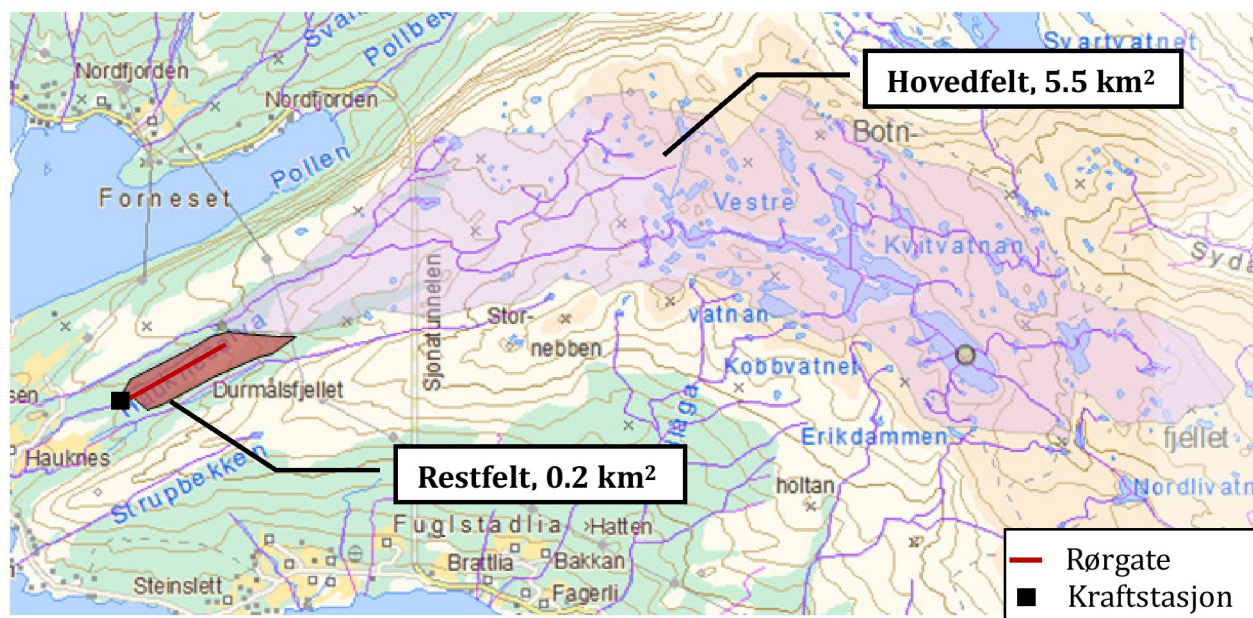
6.2.4 Hydrologirapport for Stemningen

Skjema for dokumentasjon av hydrologiske forhold for små kraftverk med konsesjonsplikt

Hensikten med dette skjema er å dokumentere grunnleggende hydrologiske forhold knyttet til bygging av små kraftverk. Skjema skal sikre at konsesjonssøknaden inneholde alle relevante opplysninger innen hydrologi slik at utbygger, høringsinstanser og myndigheter gjør sine vurderinger og uttalelser på et best mulig grunnlag. Korrekt informasjon er vesentlig i forhold til å vurdere tiltakets miljøeffekter slik at berørte brukergrupper kan imøtekommes på best mulig måte.

1 Overflatehydrologiske forhold

1.1 Beskrivelse av kraftverkets nedbørfelt og valg av sammenligningsstasjon



Figur 1. Kart som viser nedbørfeltet til kraftverkets inntakspunkt og restfelt.

1.1.1 Informasjon om kraftverkets nedbørfelt (sett kryss).

	Ja	Nei
Er det usikkerhet knyttet til feltgrensene? ¹		x
Er det i dag vannforsyningsanlegg eller andre reguleringer inklusive overføringer inn/ut av kraftverkets naturlige nedbørfelt? ²		x

1.1.2 Informasjon om et eventuelt reguleringsmagasin.

Magasinvolum, Vestre Austvatn (mill m ³)	0.65	
Normalvannstand (moh)	495	
Laveste og høyeste vannstand etter regulering (moh)	495	497
Planlegges effektkjøring av magasinet?		

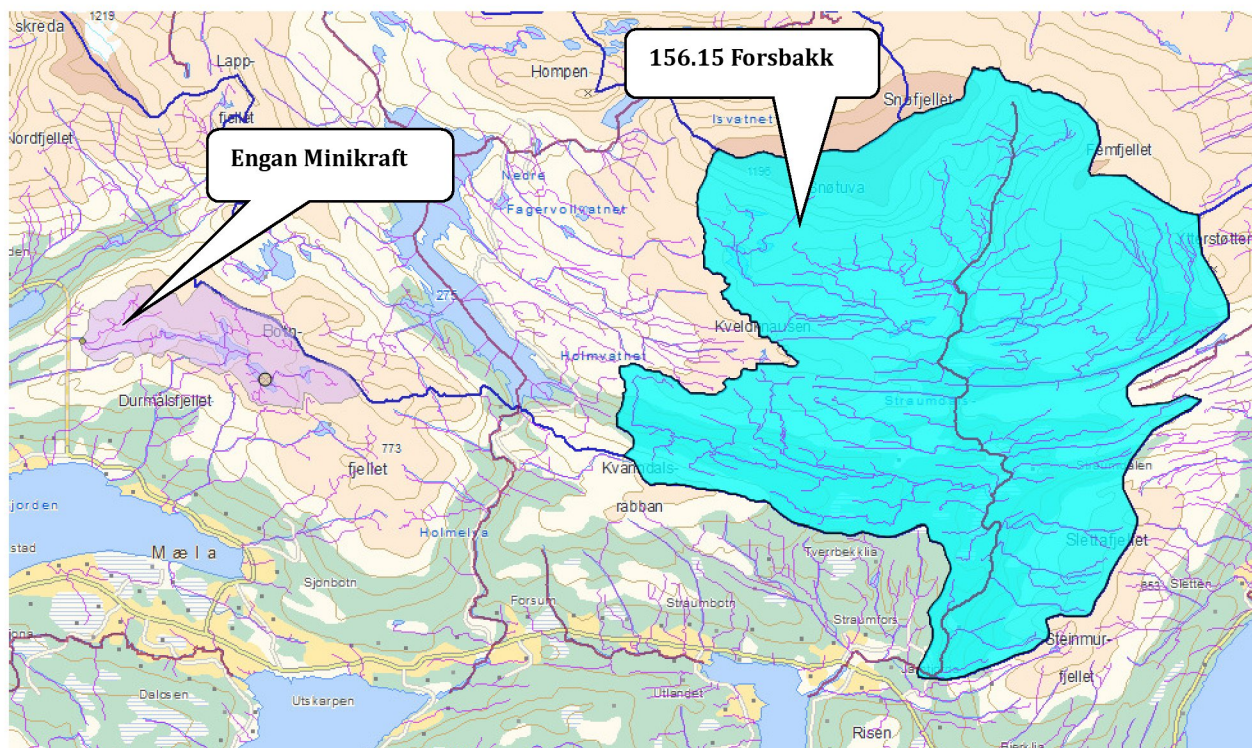
Magasinvolum, Austre Kvitvatn (mill m ³)	0.30	
Normalvannstand (moh)	506	
Laveste og høyeste vannstand etter regulering (moh)	505	508
Planlegges effektkjøring av magasinet?		

1.1.3 Informasjon om sammenligningsstasjonen som skal benyttes som grunnlag for hydrologiske- og produksjonsmessige beregninger i konsesjonssøknaden.

Stasjonsnummer og stasjonsnavn ³	156.15 Forsbakk
Skaleringsfaktor ¹	0.106
Periode med data som er benyttet	1964-2011
Totalt antall år med data	48
Er sammenligningsstasjonen uregulert? ²	Ja

1.1.4 Feltparametre for kraftverkets og sammenligningsstasjonens nedbørfelt.

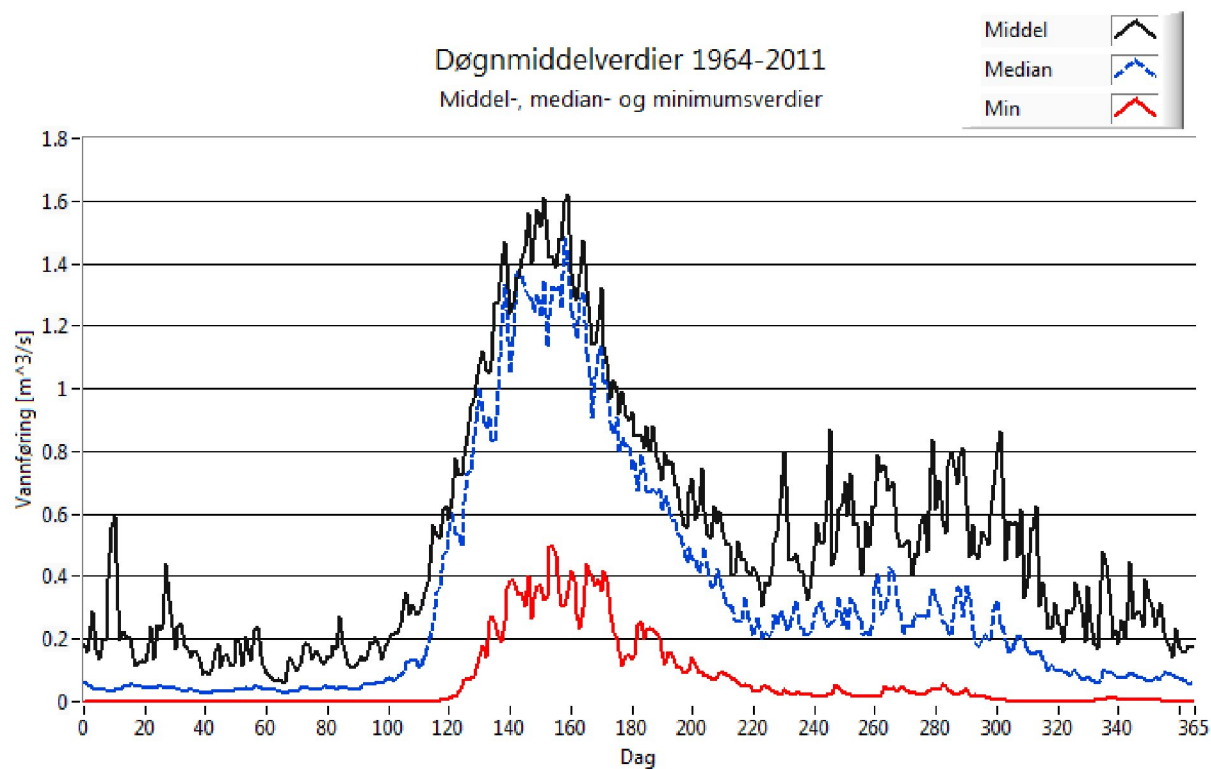
	Kraftverkets nedbørfelt ovenfor inntak		Sammenligningsstasjonens nedbørfelt ³	
Areal (km ²)	5.5		56.4	
Høyeste og laveste kote (moh)	706	168	1194	49
Effektiv sjøprosent ⁴ (%)	2.4		0.03	
Breandel (%)	0		0	
Snaufjellandel (%) ⁵	86.1		58.15	
Hydrologisk regime ⁶	Fjellregime: Dominerende vårflom (mai-juli) og lavvannsperiode om vinteren.		Fjellregime: Dominerende vårflom (mai-juli) og lavvannsperiode om vinteren.	
Middelavrenning/ midlere årstilsig (1961-1990) fra avrenningskartet ⁷	0.52 m ³ /s		4.77 m ³ /s	
	94.6 l/s km ²		84.8 l/s km ²	
	16.41 mill m ³		150.56 mill m ³	
Middelavrenning (1964–2011) for sammenligningsstasjonen beregnet i observasjonsperioden ⁸	-----		4.99 m ³ /s	88.51 l/s/km ²
Kort begrunnelse for valg av sammenligningsstasjon	Forsbakk ligger omtrent 30 km øst for planlagt inntak for Engan kraftverk. Nærhet til Engan og at Engan befinner seg i samme hydrologiske regime er hovedårsaken til at Forsbakk ble valgt som sammenligningsstasjon.			



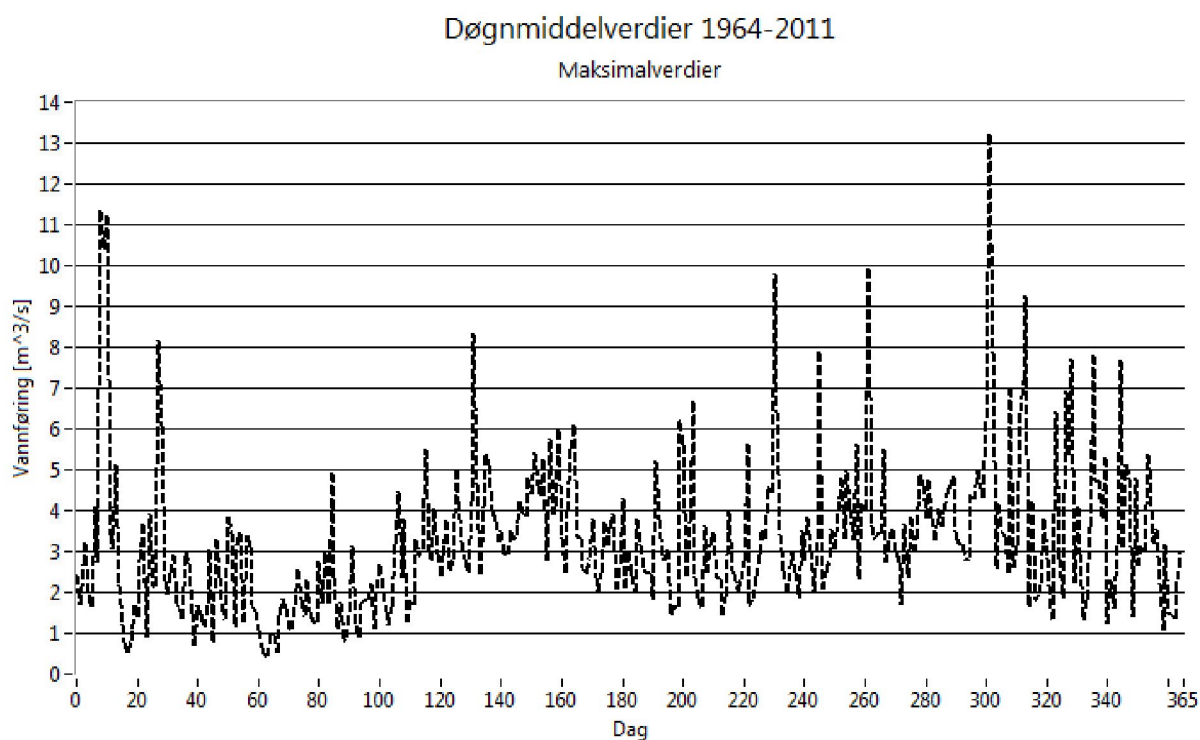
Figur 2. Kart med inntegnet nedbørfelt til kraftverket og til benyttet sammenligningsstasjon.

Kommentarer ved behov.

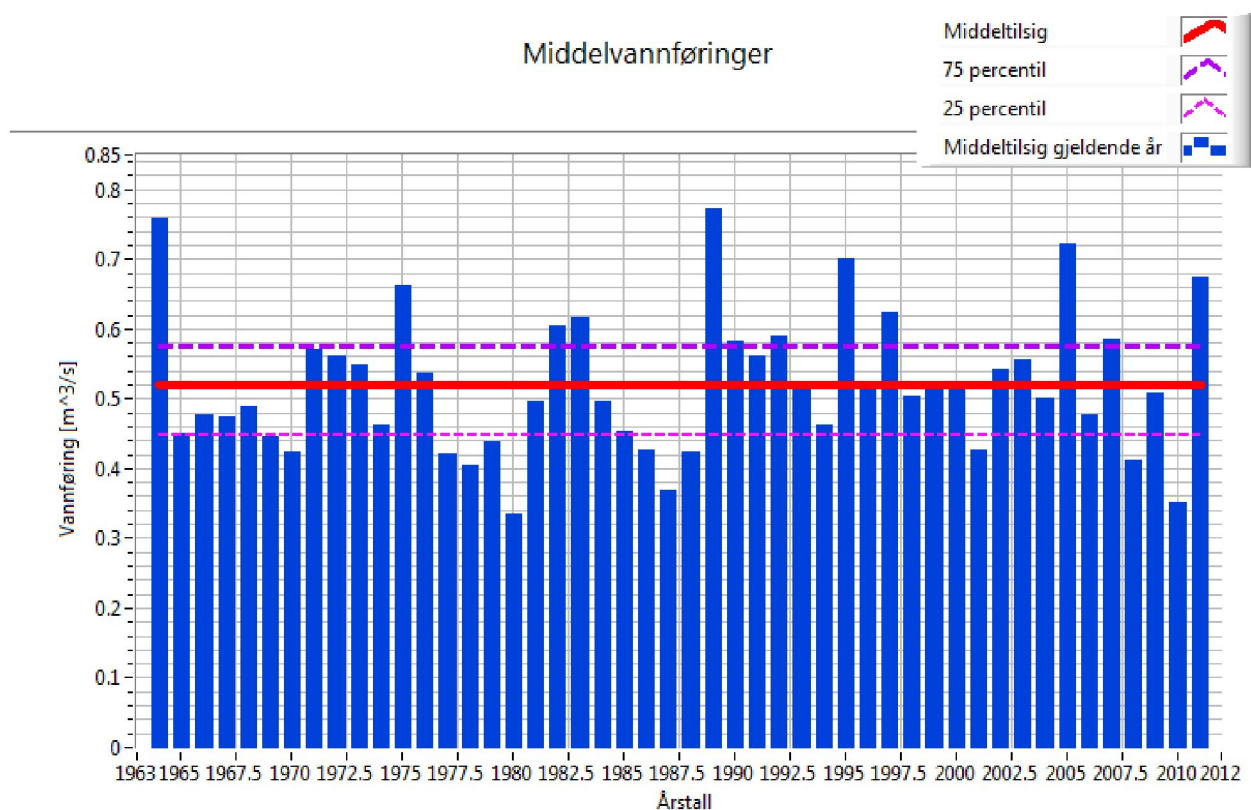
1.2 Vannføringsvariasjoner før og etter utbygging⁹



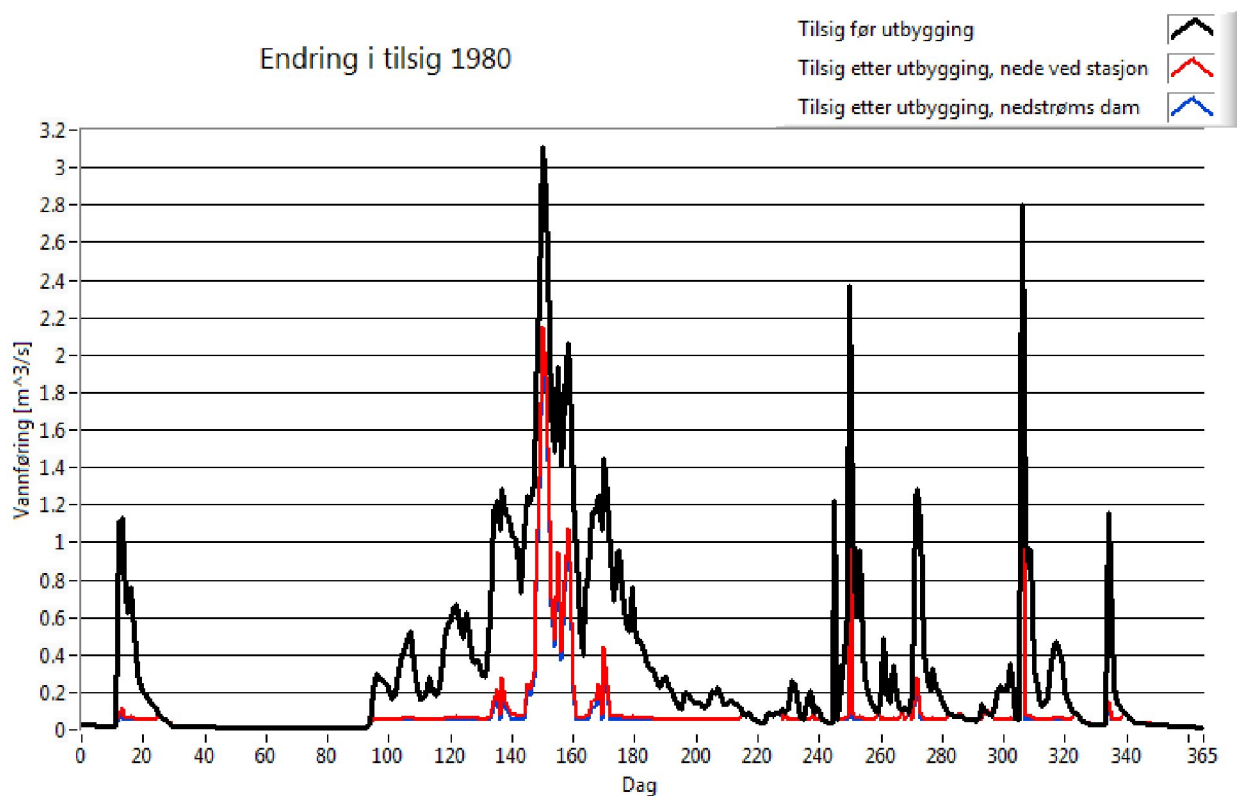
Figur 3. Plott som viser middel/median- og minimumsvannføringer (døgndata).¹⁰



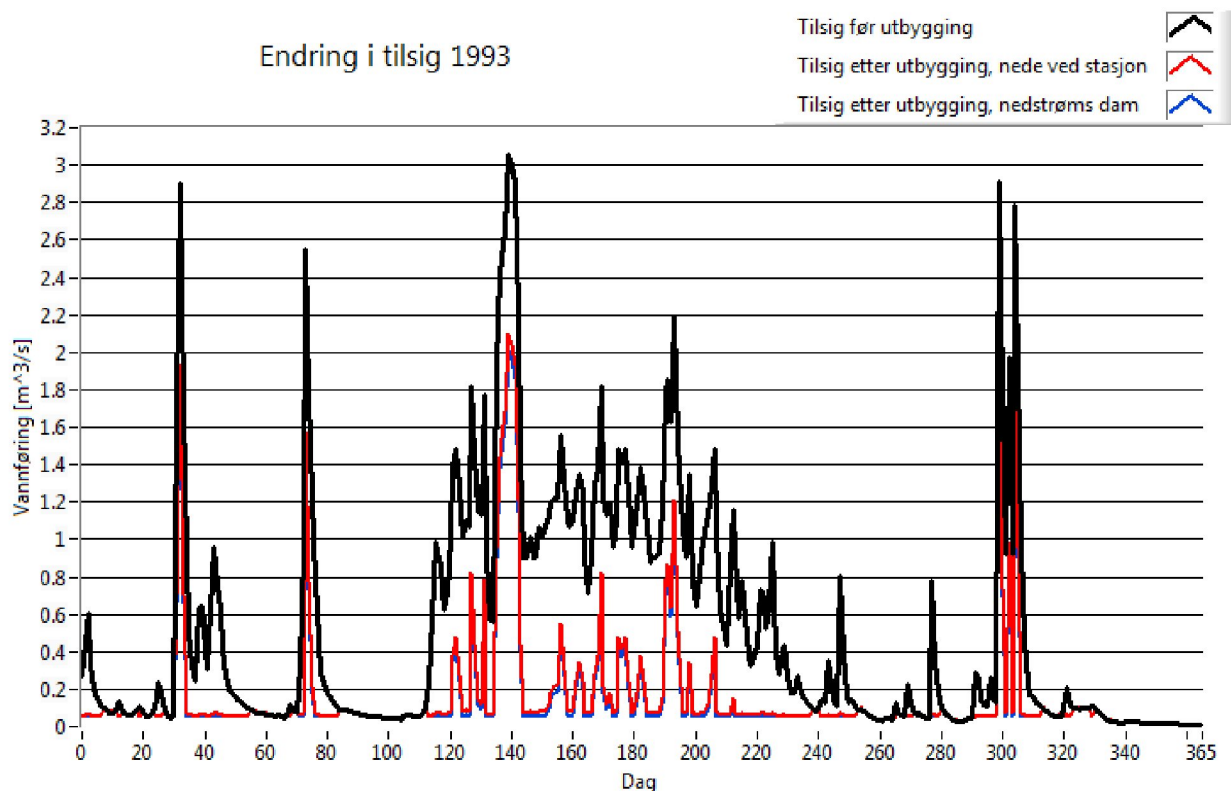
Figur 4. Plott som viser maksimumsvannføringer (døgndata).¹¹



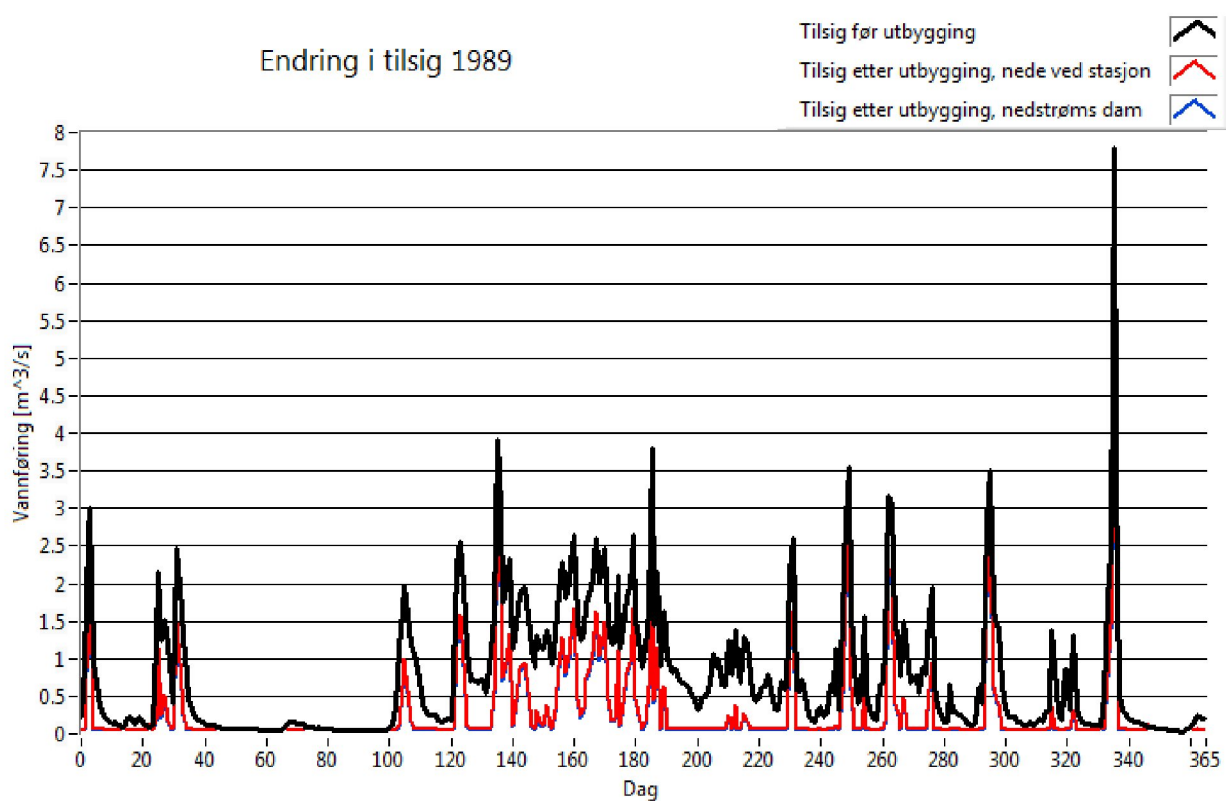
Figur 5. Plott som viser variasjoner i vannføring fra år til år.¹²



Figur 6. Plott som viser vannføringsvariasjoner i et tørt (1980) år (før og etter utbygging).¹³



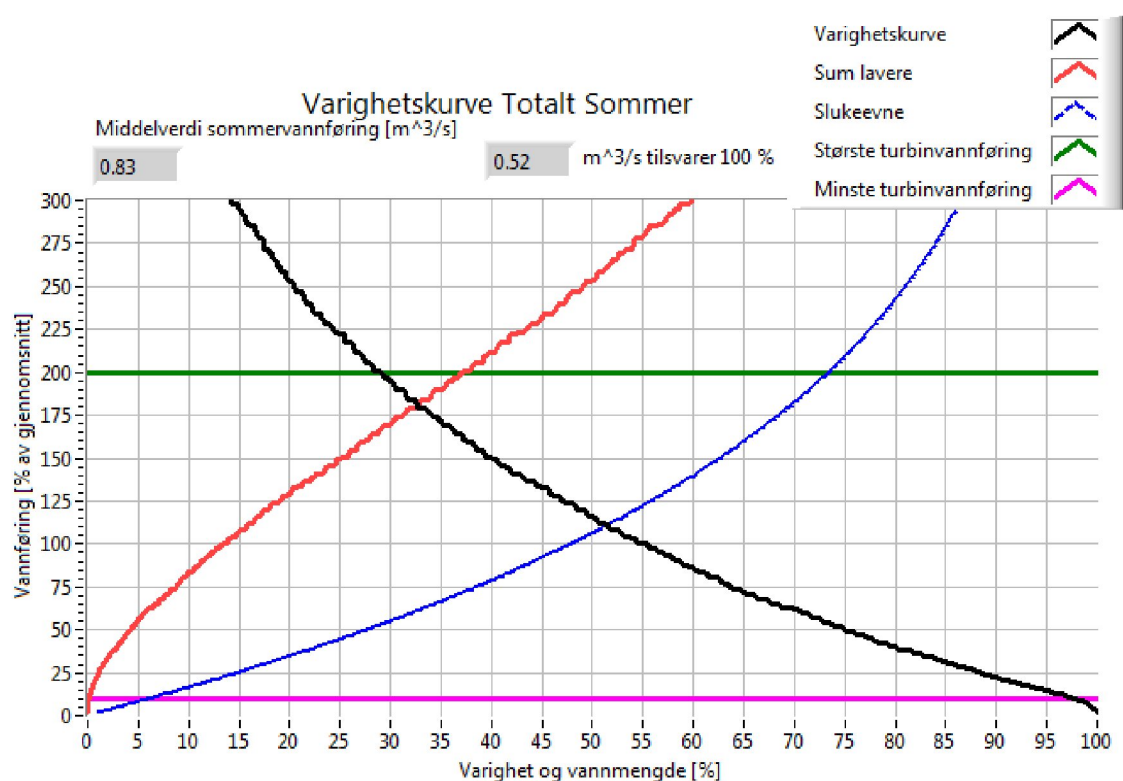
Figur 7. Plott som viser vannføringsvariasjoner i et middels (1993) år (før og etter utbygging).¹⁴



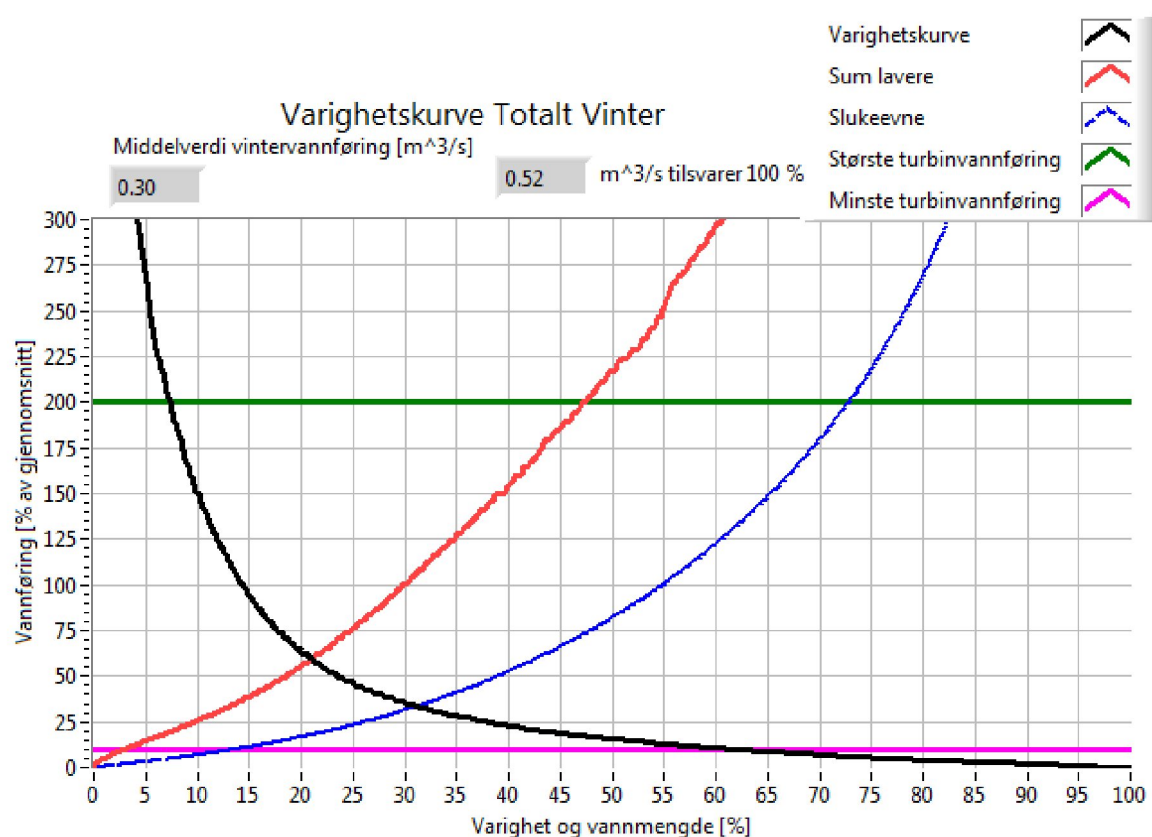
Figur 8. Plott som viser vannføringsvariasjoner i et vått (1989) år (før og etter utbygging).¹⁵

Tørt år tilsvarer 0-persentil. Vått år tilsvarer 100-persentil.

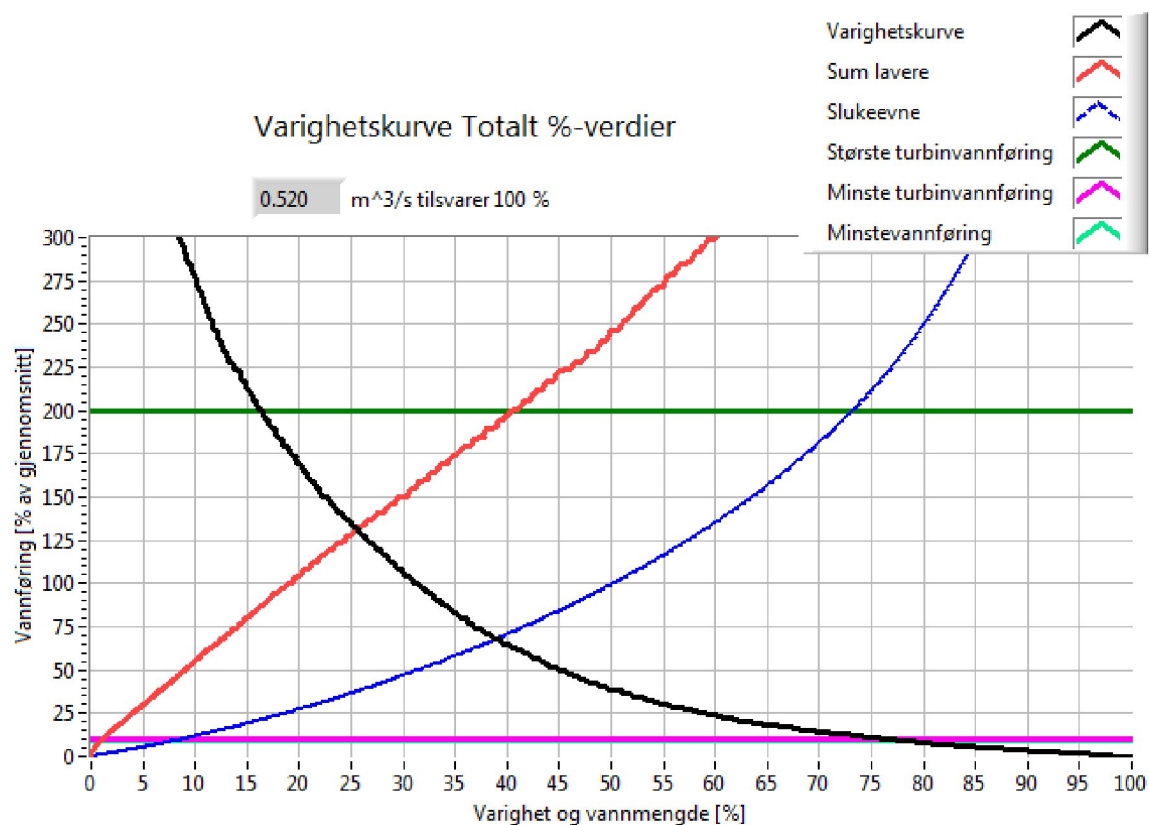
1.3 Varighetskurve¹⁶ og beregning av nyttbar vannmengde



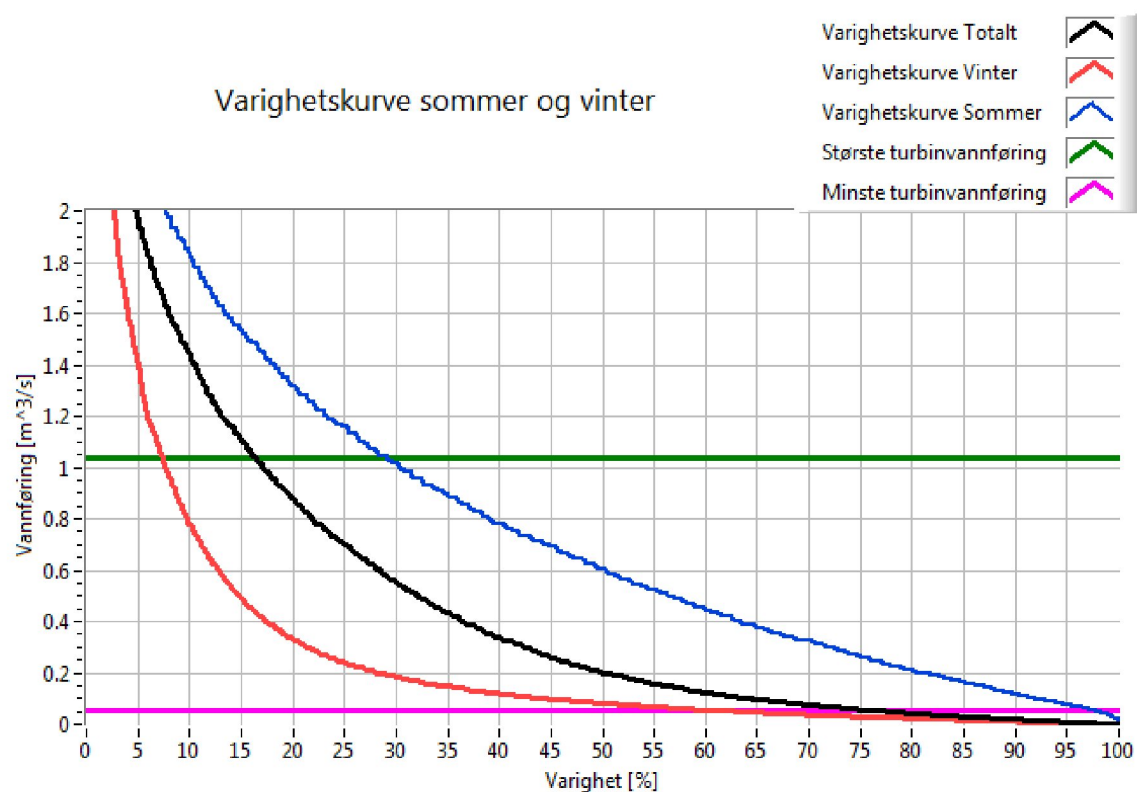
Figur 9. Varighetskurve for sommersesongen (1/5 – 30/9).



Figur 10. Varighetskurve for vintersesongen (1/10 – 30/4).



Figur 11. Varighetskurve, kurve for flomtap og for tap av vann i lavvannsperioden (år).



Figur 12. Varighetskurve - år, vinter og sommer.

1.3.1 Kraftverkets største og minste slukeevne

	Maks	Min
Kraftverkets slukeevne (m ³ /s)	1.04	0.052

1.3.2 Antall dager med vannføring større enn maksimal slukeevne og mindre enn minste slukeevne tillegg planlagt minstevannføring (se pkt. 1.1.5) i utvalgte år.

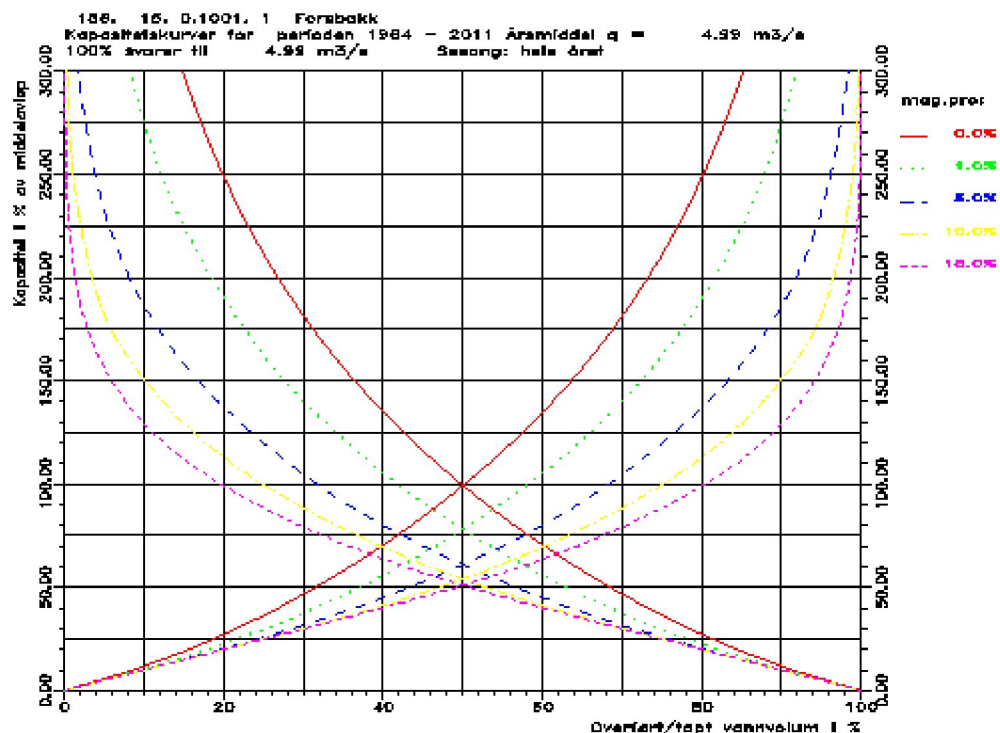
	Tørt år (1980)	Middels år (1993)	Vått år (1989)
Antall dager med vannføring > maksimal slukeevne	36	66	104
Antall dager med vannføring < planlagt minstevannføring + minste slukeevne	160	147	70

1.3.3 Beregning av nyttbar vannmengde til produksjon ved hjelp av hydrologiske data.

Tilgjengelig vannmengde ¹⁷ [mill m ³ /s]	16.4/16.4
Beregnet vanntap fordi vannføringen er større enn maks slukeevne (% av middelvannføring) [mill m ³ /s]	4.16/1.4
Beregnet vanntap fordi vannføringen er mindre enn min slukeevne (% av middelvannføring) [mill m ³ /s]	0.11/0.043
Beregnet vanntap på grunn av slipp av minstevannføring* (% av middelvannføring) [mill m ³ /s]	1.38/1.06
Nyttbar vannmengde til produksjon [mill m ³ /s]	10.75/13.9

Kommentarer ved behov.

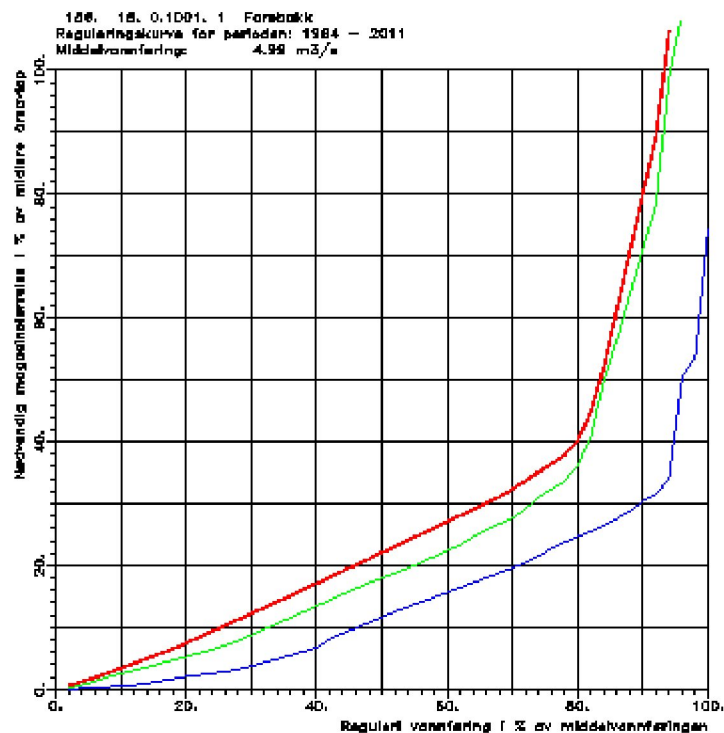
*Denne verdien representerer det totale tapet pga minstevannslipp. Vannmengden fra dager der det er mindre vann i elva enn minstevannføring tilsvarer 0.16 mill m³/år. I flomtapet er også minstevannføring trukket fra ut fra prinsippet om at vannet uansett er tapt. I tabellen over er nyttbar vannmengde til produksjon ved magasinerings angitt i kursiv.



1. Figur 13. Magasinkurve.

2. Kommentarer ved behov.

3. Plot i figur 13 viser magasinkurve for Forsbakk målestasjon, og når absolutte verdier skal beregnes vha prosentverdier i figur 13 så må middeltilsiget til inntak for kraftverket legges til grunn, dvs $Q_{\text{mid}} = 0.52 \text{ m}^3/\text{s}$ (16.4 mill $\text{m}^3/\text{år}$).



- 1.
2. Figur 14. Reguleringskurve.

3. Kommentarer ved behov.

4. Plot i figur 14 viser reguleringskurve for Forsbakk målestasjon, og når absolutte verdier skal beregnes vha prosentverdier i figur 14 så må middeltilførsen til inntak for kraftverket legges til grunn, dvs $Q_{mid} = 0.52 \text{ m}^3/\text{s}$ (16.4 mill m³/år).

a. Restfeltet^{xviii}

i. Informasjon om restfelt.

2. Inntaket og kraftverkets høyde (moh)	3. 160	4. 50
5. Lengde på elva mellom inntak og kraftverk ^{xix} (m)	6. 700	
7. Restfeltets areal (km ²)	8. 0.2	
9. Tilsig fra restfeltet ved kraftverket (m ³ /s)	10. 0.014	

a. Karakteristiske vannføringer i lavvannsperioden og minstevannføring.

i. Karakteristiske vannføringer i lavvannsperioden og planlagt minstevannføring.

11.	12. År	13. Sommer 14. (1/5 – 30/9)	15. Vinter 16. (1/10 – 30/4)
17. Alminnelig lavvannføring (m ³ /s)	18. 0.087/0.008	19. -----	20. -----
21. 5-persentil ^{xx} (m ³ /s)	22. 0.0715/0.009	23. 0.049/0.075	24. 0.058/0.005
25. Planlagt minstevannføring (m ³ /s)	26. 0.05	27. 0.05	28. 0.05

29. Kommentarer ved behov.

30. Verdier i kursiv er basert på skalert tilsigsserie, og de andre verdier er basert på tall fra Lavvannskart (NVE). Verdiene fra Lavvannskart er betraktelig høyere enn de man får når man regner dem ut basert på skalert tilsigsserie. Observasjoner gjort av grunneiere og uttalelser fra NVE tilsier at verdiene fra Lavvann er noe overestimert, og det er derfor valgt å legge minstevannføringen på et snitt mellom de to ulike verdier på alminnelig lavvannføring.

6.3.1 Klassifisering av dam



Klassifisering av dammer

Iht. forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) kapittel 4.
Gjelder både eksisterende og planlagte anlegg.

Det skal fylles ut ett skjema for hver dam. Skjemaet besvares så komplett som mulig, jf. veiledning side 3

Anleggsseier	Navn Hauknes Mikrokraft DA		Org.nr.: 996361209
	Postadresse Knut Hauknes, Ibsensgt. 29, 8800 Sandnessjøen		E-post knut@hauknes.no
Anleggets navn, beliggenhet og byggeår	Navn på dam Mølledammen		Ev. navn på tilhørende kraftverk: Hauknes Mikrokraft DA
	Fylke Nordland	Kommune Rana	Planlagt ferdig år/byggeår: 2014
Formål	Kraftproduksjon ☒	Vannforsyning ☐	Annet (spesifiser)
Damtype	Betongdam ☒	Fyllingsdam (jord/stein) ☐	Annen damtype (spesifiser)
Fundament	Fast fjell ☒	Løsmasser ☐	
Dimensjoner	Damhøyde, fra laveste punkt i fundamentet til damtopp (m): 2	Fribord fra høyeste regulerte vannstand (HRV) til damtopp (m): 0	Lengde damtopp (m): 4
Magasin	Oppdemt magasinivolum (m ³) ved høyeste regulerte vannstand (HRV), dvs. den vannmengde som renner ut hvis dammen fjernes: 200		
Bruddvannføring	Bruddvannføring dam (m ³ /s): 10		
Opplysninger om evt. bruddkonsekvenser, jf. veiledning	Fare for at boliger berøres (ja/nei)? Hvis ja, oppgi antall: Nei	Fare for skade på infrastruktur (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser (veg, jernbne mv.): Nei	Fare for annen skade, f.eks. eiendom eller miljø (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser: Nei
Eiers forslag til klasse	Klasse 4: ☐ Klasse 3: ☐ Klasse 2: ☐ Klasse 1: ☐ Klasse 0: ☒		
Underskrift	Sted og dato Sandnessjøen, 26.02.2013		Navn Knut Hauknes <i>Knut Hauknes</i>

Dammer med høyde mindre enn 2 m og oppdemt magasin mindre enn 10 000 m³ settes i klasse 0, se damsikkerhetsforskriften § 4-1.

Følgende dokumentasjon skal vedlegges skjemaet (jf. veiledning side 3):

1. Kart som viser beliggenhet av dam, og berørt vassdragsstrekning, dvs. fra dam/inntak og videre nedstrøms til samløp med større elv eller innløp i større sjø
2. Fotos av vassdragsavsnitt på berørt vassdragsstrekning som har tilliggende bebyggelse, infrastruktur og/eller terreng som kan skades ved dambrudd
3. Målsatte skisser av dam (plan, snitt og lengdeprofil)
4. Vurdering/beskrivelse av bruddkonsekvenser
5. Beregning av bruddvannføring fra dam (kan utelates dersom klassen er opplagt, se veiledning s.3)

Skjema m/vedlegg sendes til NVE, Seksjon for damsikkerhet, postboks 5091, 0301 Oslo, eller nærmeste NVE regionkontor.

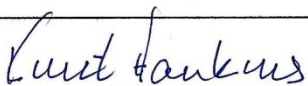
6.3.2 Klassifisering av trykkrør



Klassifisering av trykkrør

Iht. forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg (damsikkerhetsforskriften) kapittel 4.
Gjelder både eksisterende og planlagte anlegg.
Gjelder bare trykkrør i tilknytning til kraftanlegg.

Det skal fylles ut ett skjema for hvert rør. Skjemaet besvares så komplett som mulig, jf. veiledning side 3

Anleggseier	Navn Hauknes Mikrokraft DA		Org.nr.: 996361209	
	Postadresse Knut Hauknes, Ibsensgt. 29, 8800 Sandnessjøen		E-post Knut@hauknes.no	
Anleggets navn, beliggenhet og byggeår	Navn på kraftverk Hauknes Mikrokraft DA			
	Fylke Nordland	Kommune Rana	Planlagt ferdig år/byggeår: 2014	
Rørfundament	Grøft i fjell ☐	Grøft i løsmasser ☒	Frittliggende (på konsoller) ☐	
Magasin	Oppdemt magasinivolum (m ³) ved høyeste regulerte vannstand (HRV), dvs. den vannmengde som kan renne ut hvis det oppstår rørbrudd 200			
Opplysninger om rør	Materialtype: PE	Maksimal trykk-høyde: 20 mVS	Lengde: 180	Min. og maks. diameter: 500 mm
Bruddvannføring og kastlengder (sted for rørbrudd angis i vedlegg 4)	Bruddvannføring totalt rørbrudd (m ³ /s): 1,7	Kastlengde totalt rørbrudd (m): 6	Kastlengde fra mindre sprekk/hull i røret (m): 9	
Opplysninger om evt. brudd-konsekvenser, jf. veiledning	Fare for at boliger berøres (ja/nei)? Hvis ja, oppgi antall: Nei	Fare for skade på infrastruktur (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser (veg, jernbane mv.): Nei	Fare for annen skade, f.eks. eiendom eller miljø (ja/nei)? Hvis ja, spesifiser: Nei	
Eiers forslag til klasse	Klasse 4: ☐ Klasse 3: ☐ Klasse 2: ☐ Klasse 1: ☐ Klasse 0: ☒			
Underskrift	Sted og dato Sandnessjøen, 26.02.2013		Navn Knut Hauknes 	

Frittliggende, nedgravde og innstøpte rør, der produktet av trykk (MPa) og diameter (m) er mindre enn 0,2, settes i klasse 0 (1 MPa tilsvarer 100 m vanntrykk), se damsikkerhetsforskriften § 4-1.

Følgende dokumentasjon skal vedlegges, se damsikkerhetsforskriften § 4-3 og veiledning side 3:

1. Kart som viser beliggenhet av trykkrør, og berørt vassdragsstrekning, dvs. fra dam/inntak og videre nedstrøms til samløp med større elv eller innløp i større sjø
2. Foto av vassdragsavsnitt på berørt vassdragsstrekning som har tilliggende bebyggelse, infrastruktur og/eller terreng som kan skades ved rørbrudd
3. Vurdering/beskrivelse av bruddkonsekvenser
4. Beregning av bruddvannføring og kastlengder fra rør (kan utelates dersom klassen er opplagt, se veiledning s.3)

Skjema m/vedlegg sendes til NVE, Seksjon for damsikkerhet, postboks 5091, 0301 Oslo, eller nærmeste NVE regionkontor.

6.4 Godkjenning av Hauknes Mikrokraft's tilknytning til HelgelandsKraft



Mosjøen: 20.01.2011
Vår ref: 11-101
Arkiv:
Deres ref: E-post av 17.01.2011

Knut Hauknes
Ibsensgt. 29
8800 Sandnessjøen

Tilknytning av Hauknes mikrokraftverk

Viser til vårt brev av 17.12.2009, samt Deres E-post av 17.01.2011.

1. HelgelandsKraft godkjenner tilknytning av mikrokraftverket med en maxeffekt på 90 kW, med de samme forutsetninger som i brev av 17.12.09.
2. Når det gjelder et nytt kraftverk på 200 kW med antatt tilknytning i samme pkt, kan vi ikke tillate det slik nettsituasjonen er pr. i dag. Grunnen er at det er flaskehalser i regionalnettet i deler av året, derfor er det ikke tilrådelig. Det arbeides med forsterkning av nettet, men det er ikke tidsbestemt enda. Fra NVE's side er det sagt at det skal foreligge konkrete planer for forsterkning av nettet før det kan gis markedsadgang. Vi er kjent med at det er flere andre kraftverk i området som er under planlegging, og som heller ikke får markedsadgang før det foreligger konkrete planer om forsterkning.
3. En budsjettpris på en 22 kV tilknytning ligger på ca Kr. 300,000,-. Dette må sees nærmere på når pkt 2 er avklart.
4. Denne forepørsel om kostnader på 1 km lavspentlinje er oversent vår entreprenør HK support, og du vil høre fra dem.

Dette til orientering

Med vennlig hilsen
HelgelandsKraft AS



Brønnøysundregistrene

Firmaattest

Organisasjonsnummer: 996 361 209
Organisasjonsform: Ansvarlig selskap, delt ansvar
Stiftelsesdato: 29.12.2010
Registrert i
Foretaksregisteret: 12.02.2011
Foretaksnavn: HAUKNES MIKROKRAFT DA

Forretningsadresse: Ibsens Gate 29
8800 SANDNESSJØEN
Kommune: 1820 ALSTHAUG
Land: Norge

Mobiltelefon: 957 26 622
E-postadresse: knut@hauknes.no

Deltakere:
Deltaker med delt
ansvar:

Knut Hauknes	Ansvarsandel 14/24
Karen Anna Hauknes	Ansvarsandel 2/24
Liv Hauknes	Ansvarsandel 2/24
Gunnlaug Olga Hauknes	Ansvarsandel 2/24
Elsa Hauknes	Ansvarsandel 2/24
May-Liss Hauknes	Ansvarsandel 1/24
Eli-Anne Hauknes	Ansvarsandel 1/24

Styre:
Styrets leder: Knut Hauknes
Ibsens Gate 29
8800 SANDNESSJØEN

Styremedlem: Karen Anna Hauknes
Liv Hauknes
Gunnlaug Olga Hauknes
Elsa Hauknes

Signatur: Styrets leder alene.

Prokura: Styrets leder alene.

Vedtektsfestet formål: Samarbeide om å bygge ut de
kommersielt utnyttbare
fallrettighetene i Hauknesmarka.

6.6 Fradelingskonsesjon for fallrettighetene til gnr. 192, bnr. 2 i Rana



RANA KOMMUNE

Knut Hauknes
Ibsensgt. 29

8800 SANDNESSJØEN

Vår ref.
12/1190-9/TJA

Arkivkode
G/B-F 192/2

Deres ref.

Dato
07.09.2012

MELDING OM VEDTAK

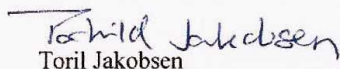
Miljø-, plan- og ressursutvalget behandlet i møte 06.09.2012 sak 53/12. Følgende vedtak ble fattet:

Med henvisning til og begrunnelse som fremgår av vurdering og konklusjon i saksframlegg vedtas følgende:

1. Omsøkte fradeling av fallrettigheter tilhørende gnr.192, bnr.2 i Rana godkjennes, jf jordlovens §12
2. Knut Hauknes, Karen Anna Hauknes, Elsa Hauknes, Gunnlaug Olga Hauknes, Liv Hauknes Eli-Anne Hauknes og May Liss Hauknes innvilges konsesjon for erverv av fallrettighetene som omsøkt, jf. Konsesjonsloven av 28.nov. 2003

Avgjørelsen kan påklages, klagefrist er tre uker etter at dette brev er mottatt. Eventuell klage sendes Rana kommune

Med vennlig hilsen
RANA KOMMUNE



Toril Jakobsen
landbrukssjef
Tlf: 75 14 52 94
e-post: torhild.jakobsen@rana.kommune.no

Adresse:
Rådhusplassen 2
Pb 173, 8601 Mo i Rana

Telefon:
Sentralbordet +47 75 14 50 00
Servicetorget +47 75 14 51 80

Telefax: +47 75 14 50 01
E-post: postmottak@rana.kommune.no
Internett: www.rana.kommune.no

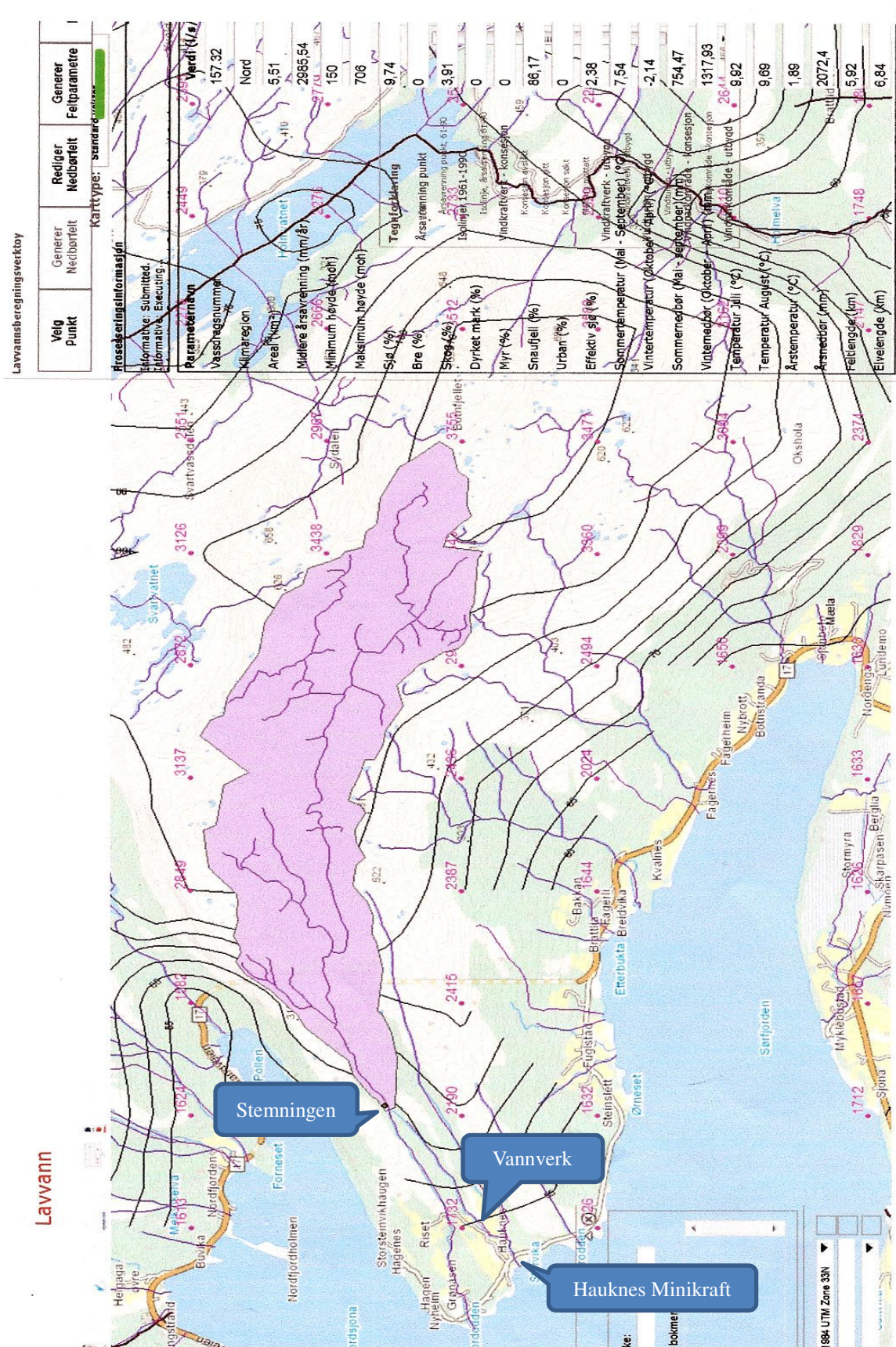
Org.nr: 872 418 032
Bankgiro:
6428.05.25004

The map shows a detailed topographic view of the Sjøfjella region. Key features include:

- Water Bodies:** Nordfjorden, Sjøfjella, and Hauknesfjella are prominent. Other smaller bodies of water include Sjøvatnet, Kvitvatnet, and Kobbvatnet.
- Topography:** Contour lines indicate elevation, with peaks like Storsteinvikhaugen (47m) and Storsteinvikhaugen (45m) marked.
- Locations:** Various settlements and points of interest are labeled, including Sjøfjella, Nordfjorden, Hauknes, and Durmålsfjella. Specific locations highlighted with blue callouts are Terskel Stemningen, Hauknes Vannverk, and Hauknes Mikrokraft.
- Infrastructure:** Roads and trails are shown, with some roads marked with numbers like 17, 22, 30, 32, 35, 38, 40, 43, 45, 47, 59, 61, 68, 72, 73, 77, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200.

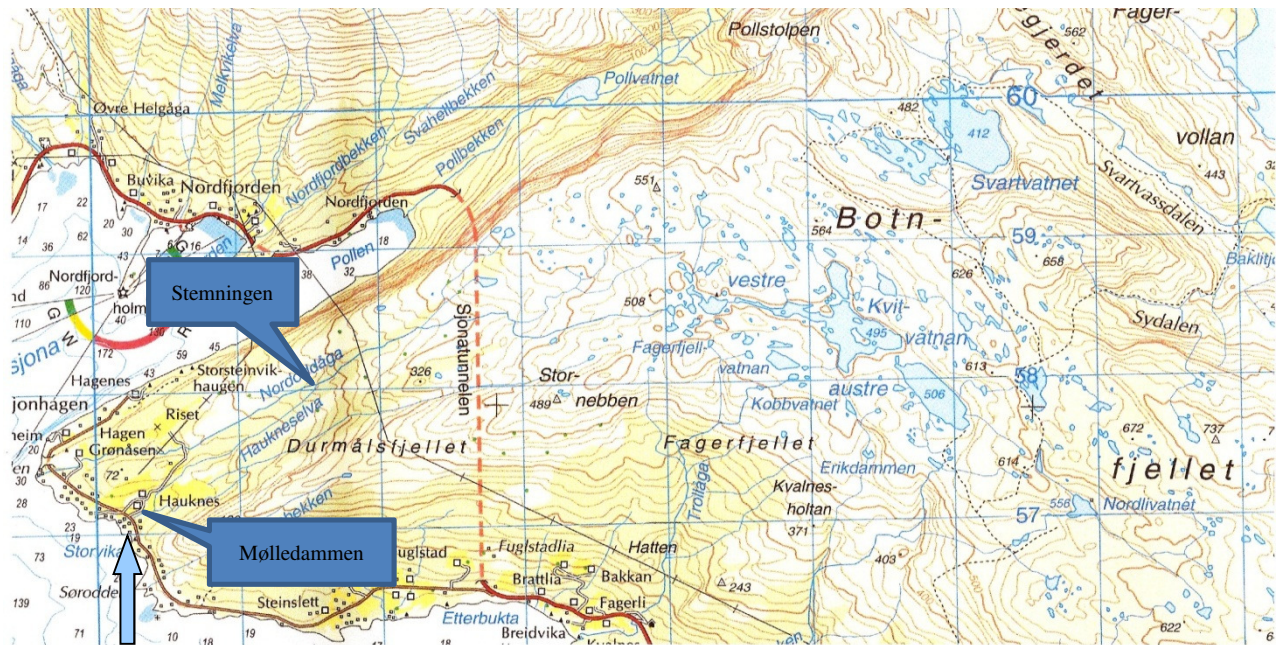
6.7.2 Oversiktskart med nedbørsfelt

Utskrift fra NVE's Lavvannsberegningsverktøy

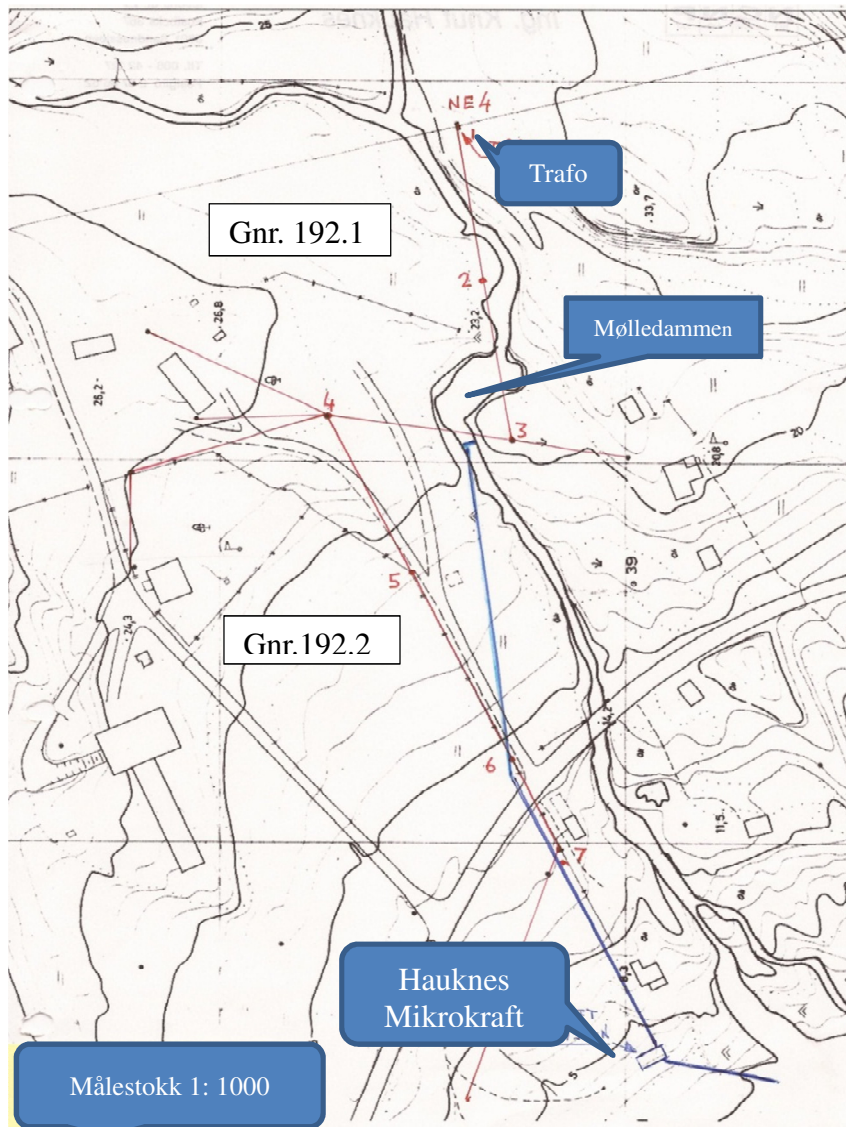


6.7.3 Geografisk plassering

Kraftverket planlegges bygd på Hauknes i Sjøna, Rana kommune



Kraftverksområde



6.7.4 Foto fra Stemningen



Foto tatt 25.05.2010 Anslagsvis 2 m³/sek



Foto tatt 15.08.2011 Ca. 5-10 l/sek

Foto fra Mølledammen med elven nedenfor



Mølledammen 1954



Mølledammen 7.7.2009 Ca. 20 l/s



Elven rett nedenfor dampunkt Ca. 1 m³/s



Elven rett ovenfor broen 25.5.2011



Elveleiet nedenfor broen 25.5.2011



Elveutløpet 12.10.2009 Ca. 500 l/s

6.7.5 Hauknes Vannverk – Inntaksdam 15.12.2012



Elveløp til høyre - mye sarring
Filterdam til venstre – 10 m²

Situasjonen viser en elv i ferd med å
bunnfryse grunnet for liten vannføring.



Inntakskammer ca. 3 m³



Ved sjøen kom det ikke ut en vanndråpe

Sandnessjøen, 27.02.2013

Bobestyrer for Inges dødsbo, leder av Hauknes Vannverk og Hauknes Mikrokraft DA