

Melding om å bygge Hóldøl Kraftverk, Holldalsgjuvet, Vinje kommune i Vestfold og Telemark fylke.

Geografisk plassering av tiltaket

Hóldøl (elva/bekken) er lokalisert ca. 5 km nord for Edland i Vinje kommune, Vestfold og Telemark fylke. Rød sirkel i fig. 1 markerer planområdet.

Tiltaket med nedslagsfelt, inntak, restfelt og kraftverket er tegnet inn på kart jf. fig. 2.



Fig. 1. Kartangivelse av Hóldøl i Vinje kommune, Vestfold og Telemark fylke. Rød sirkel markerer planområdet.

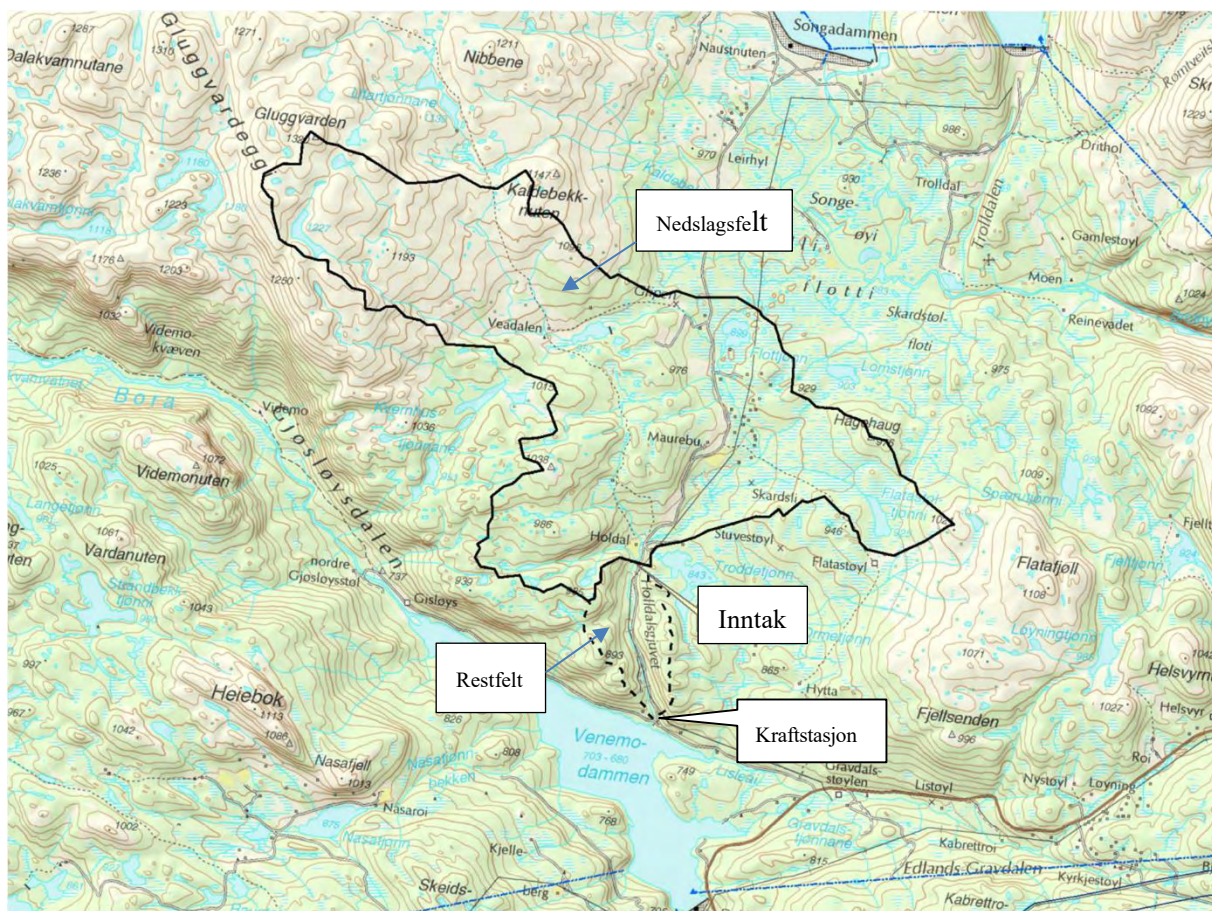


Fig. 2. Planlagt tiltak med nedslagsfelt (8,05 km²), inntak (kote 830), restfelt (0,06 km²), og kraftverket (kote 705) er tegnet inn på kartet.

Opplysninger om melder

Tiltakshaver	
Navn: Knut Olav Edland (gnr. 88 bnr. 10) / Lars Erik Christenson (gnr. 88 bnr. 1)	
Adresse: Storegutvegen 23 / Bygdevegen 30	
Postnummer: 3895	Poststed: Edland
Telefon: 95292085 / 90616593	E-postadresse: koedland@online.no / laechr@hotmail.com
Kontaktperson konsulent	
Navn: Kåre Paulsen	
Telefon: 99444745	E-postadresse: karepaulsen62@gmail.com

Informasjon om kraftverket

Grunn- og falleier ønsker å bygge et småkraftverk og utnytte vannressursene/fallet i Hóldøl til kraftproduksjon.

Grunneierne planlegger å danne selskapet Hóldøl Kraftverk som vil stå som utbygger av anlegget

Utbyggingen er vurdert til å ha fordeler knyttet til nasjonal/lokal kraftforsyning, redusert CO2 utslipp, oppfyllelse av vedtatte klimamål, lokal verdiskapning, lokale ringvirkninger og kommunale/nasjonale skatteinntekter. Kraftverket vil ha en årlig produksjon på ca. 2,06 GWh/år noe som tilsvarer det årlige strømforbruket til ca. 103 eneboliger (20.000 kWh/år).

Holldalsgjuvet/område vurderes som et typisk – relativt åpent dallandskap under skoggrensen, med normalt gode kvaliteter. Vegetasjonen i planområde er noe myr, busker og bjørkeskog med varierende innslag av barskog og er lett tilgjengelig bla. via en eksisterende vei langs østsiden av vassdraget.

Det planlagte kraftverket skal utnytte fallet mellom Holdal (stølen) og Venemodammen dvs. mellom kote 830 og kote 705, en fallhøyde på 125 meter (se kart/detaljer fig 2, 8 mv.).

Inntaksdammen plasseres rett på sørsiden av stølsvollen. Dammen vil bli ca. 20 meter lang og ca. 3 meter høy og volumet på inntaksmagasinet vil bli rundt 100 - 150 m³.

Vannveien fra inntaksdammen og ned til kraftverket vil være en nedgravd rørledning/rørgate (duktil støpejernrør) med en lengde på ca. 1400 meter og en utvendig diameter på 500 mm.

Det vil bli laget en midlertidig anleggsvei/trasse som rørgata vil bli lagt i (rørgatetrasen vi bli brukt som anleggsvei). Arbeidet vil bli planlagt, utført, tilrettelagt og tilpasses slik at anleggsvei/rørgatetrase skal gro igjen og bli en enhetlig del av eksisterende terreng.

Kraftstasjonen, planlagt på kote 705, vil bli utformet som et «tradisjonelt» lite hus på ca. 80 m² tilpasset eksisterende terreng/farger med tilhørende elektromekaniske instillasjoner.

Kraftverket skal kobles til eksisterende 22 kV ledningsnett via en ca. 250 meter lang jordkabel (legges i samme grøft som rørgaten). Mulig tilkoblingspunkt, detaljer mv. avtales nærmere med Vest-Telemark Kraftlag AS, som har bekreftet at det er tilstrekkelig nettkapasitet ned til Haukeli til planlagt effekt på ca. 555 kW.

Betongkonstruksjoner og bygg tilpasses omliggende terreng og farger slik at det totale sluttresultatet ikke vil få noen særlige synlige konsekvenser. Unntak for dette er vannføringen som vil bli redusert.

Planlagt maksimal driftsvassføring ca. 580 l/s. og minste driftsvassføring ca. 30 l/s. Maksimal ytelse ca. 580 kW og midlere årsproduksjon ca. 2,06 GWh/år. Minstevannføringen i vassdraget er satt til 10 l/s.

Inngrepene vil ikke berøre verdifulle naturtyper eller sårbare/truede arter. Det er ikke påvis kulturminner i planområde.

I henhold til gitt opplysning så skal det være registrert småfisk av aure og røye i den berørte delen av elva/bekken men det er mindre sannsynlig at det forgår noe særlig gyting eller utøvelse av fiske.

Det foregår noe elgjakt i området men tiltaket vil ikke påvirke dette noe nevneverdig, kun noe i anleggsperioden med tilhørende støy og transport.

Område har ikke turstier/turiststier men det er merka en rute for snøskuterkjøring om vinteren.

Utbyggingen vil ikke være til ulempe for de som bruker område til friluftsliv mv.

Hydrologi

Det ble i 2011 utarbeidet en hydrologirapport av Småkraftkonsult AS (se vedlegg 3). Rapporten er kontrollert og lagt til grunn for prosjektet. I utarbeidelsen av hydrologirapporten er sammenligningsstasjonen 41,47 Lislefjodd lagt til grunn.

Hóldøl (elva/bekken) har et totalt nedslagsfelt på ca. 8,11 km² og er en typisk flomelv, med store variasjoner i vannføringen fra tilnærmet tørrlagt i perioder og til flomtopper på inntil 5-6 m³/s (døgnverdier).

Hóldøl Kraftverk er planlagt til å kunne utnytte fallet i Hóldøl mellom kote 830 og kote 705 dvs. 125 meters fall. Kraftverket vil utnytte et nedbørsfelt på ca. 8,05 km².

Spesifikke avrenning er beregnet til 36 l/s/km som gir et årstilsig på 9,1 Mm³. Middelvannføringen ved inntaket er beregnet til ca. 289,8 l/s. Alminnelig lavvannføring er beregnet til 10 l/s.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat
NVE

Kartbakgrunn: Statens Kartverk
Kartdatum: EUREF89 WGS84
Projeksjon: UTM 33N
Beregn.punkt: 82339 E 6650518
N

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

Nedbørfeltparametere

Vassdragsnr.: 016.BECB
Kommune.: Vinje
Fylke.: Vestfold og Telemark
Vassdrag.: Bora

Feltparametere

Areal (A)	8.1	km ²
Effektiv sjø (A _{SE})	0.17	%
Elvleengde (E _L)	7.8	km
Elvegradient (E _G)	55.6	m/km
Elvegradient ₁₀₈₅ (E _{G,1085})	58.7	m/km
Helning	9.2	°
Dreneringstetthet (D _T)	3.1	km ⁻¹
Feltleengde (F _L)	4.3	km

Arealklasse

Bre (A _{BRE})	0	%
Dyrket mark (A _{JORD})	0.3	%
Myr (A _{MYR})	12.9	%
Leire (A _{LEIRE})	0	%
Skog (A _{SKOG})	50.6	%
Sjø (A _{SJO})	2.8	%
Snauffjell (A _{SF})	31.9	%
Urban (A _U)	0	%
Uklassifisert areal (A _{REST})	1.5	%

Hypsografisk kurve

Høyde _{MIN}	831	m
Høyde ₁₀	887	m
Høyde ₂₀	907	m
Høyde ₃₀	925	m
Høyde ₄₀	948	m
Høyde ₅₀	965	m
Høyde ₆₀	989	m
Høyde ₇₀	1023	m
Høyde ₈₀	1108	m
Høyde ₉₀	1198	m
Høyde _{MAX}	1316	m

Klima- /hydrologiske parametere

Avrenning 1961-90 (Q _N)	36.0	l/s*km ²
Sommernedbør	403	mm
Vinternedbør	566	mm
Årstemperatur	0.3	°C
Sommertemperatur	6.3	°C
Vintertemperatur	-4.1	°C

Fig 3. Beregnet nedslagsfeltet med tilhørende nedbørfeltparametere

Inntaksdam

Ved inntaket (kote 830) planlegges det å bygge en ca. 20 meter lang og ca. 3 meter høy inntaksdam i betong (betonggravitasjonsdam fundamentert på fjell). Plassering av inntaket er bestemt av de naturgitte forholdene i vassdraget.

På dammens vestside etableres et inntaksarrangement med rist, ventil og lufterør. Totalt vil inntakskulpen ha et areal/volum på ca. 100 m²/150 m³. Største vanndybde i inntaksmagasinet vil være ca. 3 meter. Fra inntaksdammen vil det bli sluppet en minstevannføring på inntil 10 l/s. Inntaket for minstevannførings-

slipp vil bli plassert i inntaksarrangement etter rist og ført gjennom dammen. Vannmengde vil bli overvåket og loggført i samsvar med krav fra NVE.

Detaljer vedrørende dam og inntak vil bli bestemt etter en mer detaljert prosjektering inkl. en vurdering av damtype og andre hensyn som is, sedimenter, løsmasser, fundamenteringsforhold, lokale materialer, landskapstilpasning, fargevalg etc. Overløp vil følge hovedløpet.

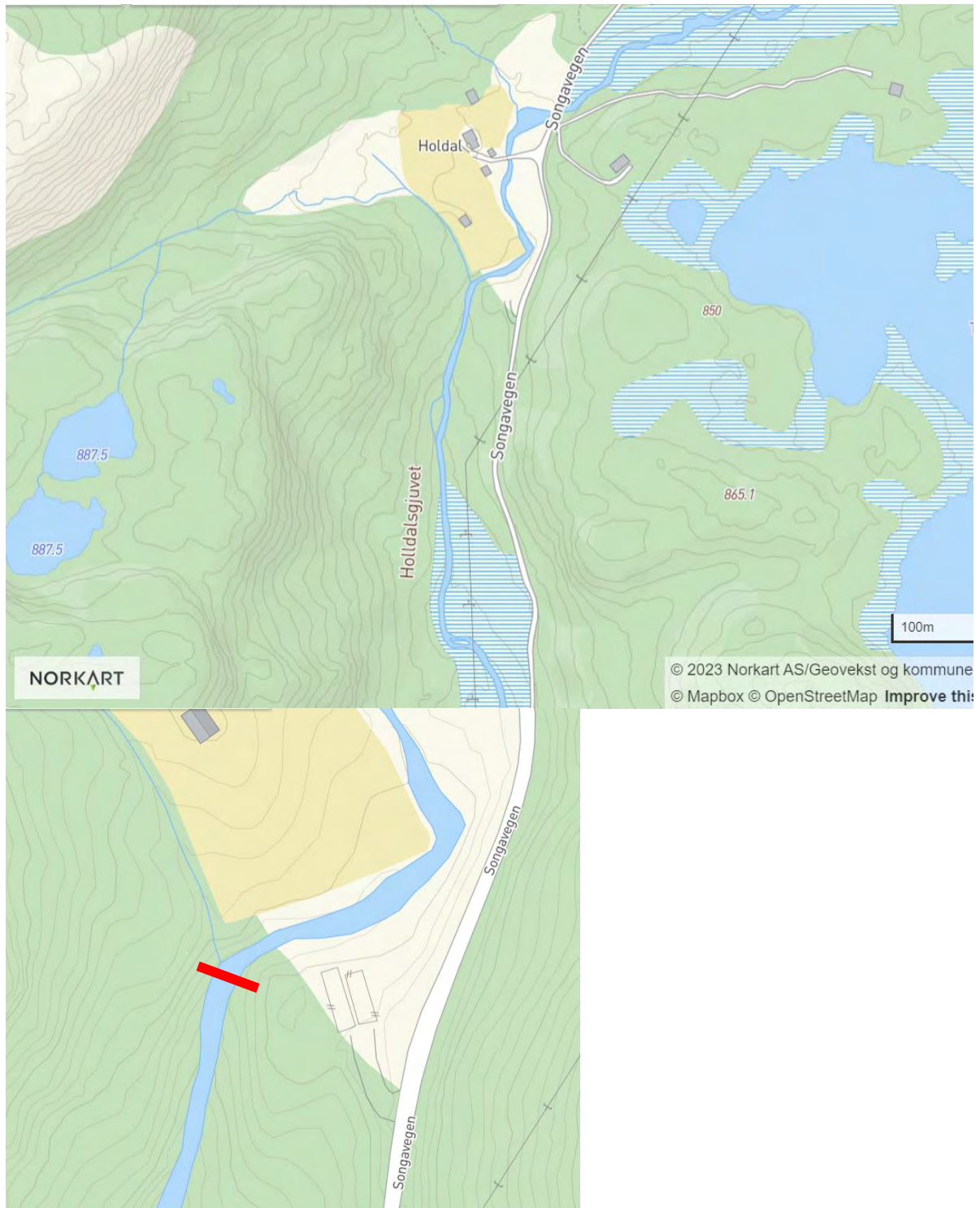


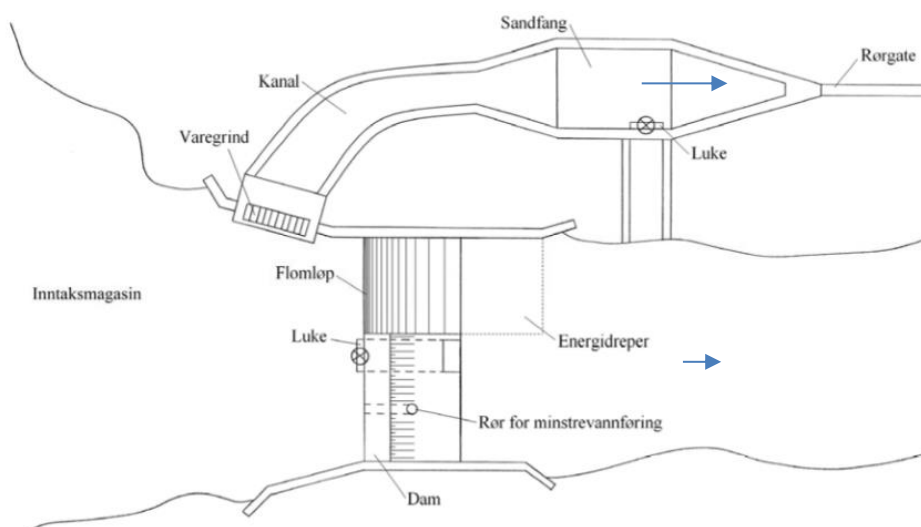
Fig. 4. Kartutsnitt inntaksområde med tilhørende planlagt inntak/dam (rød strek).



Fig 5. Kart og bilde av elva/inntaksområde tatt mot sør (planlagt plassering av inntak). Rørgatetrase på høyre side- vestsiden av elva.



Fig 6. Bilde elva/inntaksområde/planlagt dam tatt mot stølen Holdal som ligger nord for inntaksområde. Rørgatetrase på venstre side- vestsiden av elva



Figur 7. Skisse for et mulig inntak (blå piler vannretning)



Fig 8. Eks på et inntak under bygging

Rørgate/vannvei

Store deler av planområdet (bortsett fra nederste del) består av morenemateriale med et sammenhengende dekke med stedvis stor mektighet.

Vannveien blir ca. 1400 meter lang og utføres som en nedgravd rørgate (duktil støpejernrør) med ytre diameter på 500 mm.

Traseen for rørgata/midlertidig anleggsvei er planlagt til å gå fra inntaket på vestsiden av elva i ca. 1150 meter for deretter å krysse vassdraget og gå på østsiden av vassdraget i ca. 250 meter- og frem til kraftstasjonen.

Alternative plasseringer er at hele rørgaten inkl. kraftstasjonen legges på vestsiden av vassdraget.

I anleggsfasen vil en korridor 10 - 15 meter langs rørgaten kunne bli berørt. Litt sprengning og hogst må påregnes. Rørgaten graves ned i hele sin lengde.

Det legges vekt på en landskapsmessig og arkitektonisk tilpasning så langt dette lar seg gjøre. Traseen for rørgate/anleggsvei minimaliseres og arronderes med tanke på revegetering. Revegetering tar utgangspunkt i stedegen masse og vegetasjon (gjenbruk og naturlig revegetering) Rørtraseen/midlertidig anleggsvei vil bli synlig lokalt i området, men ettersom tiden går, vil område bli igjengrodd.

Detaljer vedrørende rørgate/midlertidig anleggsvei vil bli bestemt etter en mer detaljert oppmåling/prosjektering inkl. vurdering av andre hensyn som mektighet løsmasser, lokale materialer, landskapstilpasning, etc.



Fig 9. Kart med ca. inntegnet planlagt rørgatetrase, inntak og kraftstasjon.



Fig 10. Bilde elva/område sett mot nord ca. 560 meter sør for planlagt inntak. Rørgatetrase på venstre side- vestsiden av elva.



Fig 11. Bilde elva/område sett mot sør ca. 600 meter ovenfor kraftverket. Rørgatetrase på høyre side- vestsiden av elva.



Fig 12. Bilde elva/område sett mot nord ca.250 meter ovenfor kraftverket og det område der rørgata er planlagt å krysse elva (fra vest til østsiden).



Fig 13. Bilde elva/område sett mot nord (ca. 50 meter ovenfor planlagt kraftstasjon ved vei/bru Songavegen jf. fig. 14 kartutsnitt). Rørgaten vil her gå på høyre side – østsiden av elva

Kraftstasjonen

Kraftstasjonen plasseres på ca. kote 705 med en fallhøyde på 125 meter og tilhørende utløp i Venemodammen (regulert mellom kote 680 – 703).

Størrelse på bygget blir ca. 80 m² (8 m breit, 10 m lang og 6 m høy (jf. fig. 16 bilde av kraftstasjon under bygging), i tillegg kommer nødvendig areal utomhus på ca. 150 m². Fundamenter, utløpskanal, og stasjonsdekke mv utføres i armert betong. Vegger/tak i overbygningen blir enten i armert betong eller standard reisverk med tilhørende isolasjons. Shingel, plater eller stein på taket.

Kraftstasjonen vil ha en vertikal peltonturbin på ca. 555 kW med tilhørende generator, transformator, koblingsanlegg mv - og en gjennomsnittlig årsproduksjon på 2,06 GWh..

Det vil bli lagt vekt på støy og støydempende tiltak og at utforming bygg og valg av farger tilpasses aktuelt område (eks. steingrå).

Detaljer vedrørende kraftstasjonen som plassering -og utforming av bygg mv. vil bli bestemt etter en mer detaljert oppmåling/prosjektering inkl. vurdering av andre hensyn som mektighet løsmasser, landskapstilpasning, etc.

Nett - tilkobling

Kraftverket skal kobles til eksisterende 22 kV ledningsnett via en ca. 250 meter lang jordkabel (legges i samme grøft som rørgaten).

Mulig tilkoblingspunkt mv. avtales nærmere med Vest-Telemark Kraftlag AS, som har bekreftet at det er tilstrekkelig nettkapasitet ned til Haukeli til planlagt effekt på 555 kW.



Fig 14. Kart med ca. plassering av stasjonen (kote 705) med tilhørende planlagt rørgatetrase og permanent vei (ca. 50 meter).



Fig 15. Bilde ca. område for plassering av kraftverk (tatt mot nord)



Fig 16. Eks. på en tilsvarende kraftstasjon (her under bygging).



Fig 17. Bilde tatt mot Venemodammen fra ca. planlagt sted for kraftstasjonen.

Mønster for kjøring av kraftanlegget

Kraftverket vil ikke ha reguleringsmagasin og skal normalt kjøres etter en gitt vannstand/vannstands-område basert på naturlig tilsig større enn planlagt minste vannføring og minste slukeevne. Dette vil kunne medføre flere start/stopp i løpet av et døgn avhengig av tilsigsvariasjoner (flomelv).

Veibygging

Det vil bli bygd en midlertidig anleggsvei (ca. 1400 meter) i forbindelse med nedgravning av rørgate (rørgatetrassen vi bli brukt som anleggsvei). I anleggsfasen vil en korridor på inntil 10 - 15 meter langs rørgaten kunne bli berørt. Noe sprengning og litt hogst må påregnes. Det er planlagt at veien/traseen skal gro igjen ved hjelp av naturlig revegetering.

Den nederste delen av anleggsveien (bredde på ca. 8 meter og lengde ca. 50 meter) vil bli permanent tilkomstvei til kraftstasjonen. Ut over dette så krever tiltaket ingen nye veier i området.

Massetak og deponi

I forbindelse med rørgate så trengs det sand og grus til å legge rundt rør og kabler i henhold til dagens krav samt en mulighet for eventuelt midlertidig deponering av overskuddsmasser. Hvorvidt stedege masser er brukbare til omfyllingsmasser etc. er foreløpig ikke avklart.

Detaljer vedrørende mulig masseuttak og eventuelt behov for deponi vil bli bestemt etter en mer detaljert oppmåling/prosjektering inkl. vurdering av andre hensyn som mektighet løsmasser, lokale materialer, landskapstilpasning, etc. men behovet anses som sterk begrenset på nåværende planleggingsstadiet

Prosjektdata

Prosjektdata					
Kommune:		Vinje			
Prosjekt		Hóldøl Kraftverk			
Hydrologiske data			Produksjonsforutsetningar		
Nedbørsfelt	km ²	8,1			
Avrenning liter pr sek.	l/s/km ²	36	Verknadsgrader:		
Inntak	m.o.h.	830	Turbin		90 %
Utløp	m.o.h.	705	Generator		96 %
Fallhøgde	meter	125	Transformator		99 %
Avrenning pr år	mill.m ³ /år	9,1	Rør		98 %
Flomtap og stopptid i prosent		25 %	Verknadsgrad totalt:		84 %
Flomtap	mill.m ³ /år	2,3			
Q- middel	m ³ /s	0,29	Vasshastighet	m/s	3
Q- maks	m ³ /s	0,58			
Slukeevne		200 %	Røyr diameter Innv	mm	494
Installert effekt i kW		555			
Av varigheitskurve kan ein berekne følgjande driftstider:					
	% av År	Timer	Effekt kW:	Total kWh:	
Full produksjon:	10,00	876	555	486491	
Redusert produksjon 2/3	20,00	1752	367	642168	
Redusert produksjon 1/3	58,00	5081	183	931143	
Stopp	15,00	1314		0	
Total årsproduksjon:		9023		2059802	
GWh				2,06	

Fig. 18. Prosjektdata.

Eksisterende kraftanlegg.

Det finst flere kraftanlegg med tilhørende til dels «sterkt» regulerede magasin i nærområdet.

Kjela kraftverk er et vannkraftverk i Skiensvassdraget, som ligger ca. 6,3 km sørvest for Holldalsgjuvet. Kraftverket har en installert effekt på 60 MW og en midlere årsproduksjon på ca. 218 GWh.

Haukeli kraftverk er et vannkraftverk i Skiensvassdraget som ligger ca. 3,5 km sør for Holldalsgjuvet. Kraftverket har en installert effekt på 4 MW og en midlere årsproduksjon på ca. 33 GWh.

Trollkraft kraftverk er et lite vannkraftverk som ligger ca. 5,8 km fra Holldalsgjuvet. Kraftverket har en installert effekt på 0,2 MW og en midlere årsproduksjon på ca. 0,7 GWh.

Songa kraftverk er et vannkraftverk som ligger ca. 10,3 km øst for Holldalsgjuvet. Kraftverket har en installert effekt på 120 MW og en midlere årsproduksjon på 575 GWh. Hovedmagasinet for kraftverket er Songavatn

Hoveddata for prosjektet

Hoveddata		
TILSIG		Ev. alternativ
Nedbørfelt	km ²	8,05
Feltets middelavrenning	l/s/km ²	36
Middelvanntføring	l/s	289,8
Alminnelig lavvanntføring	l/s	10
Planlagt minstevanntføring	l/s	10
KRAFTVERK		
Inntak	moh.	830
Avløp	moh.	705
Volum på inntaksmagasin	m ³	100 - 150
Lengde på berørt elvestrekning	m	1370
Høyde på inntaksdam	m	3
Diameter på rør	mm	500
Antall rørgater	stk.	1
Største slukeevne	l/s	580
Installert effekt	kW	555
Forventa årlig produksjon	GWh	2,06

Fig 18. Hoveddata

Beskrivelse av allmenne interesser og forholdet til offentlige planer og føringer.

All virksomhet vil i hovedsak foregå på egen grunn. Ut fra tilgjengelig informasjon/kunnskap så vil tiltaket ikke berøre allmenne interesser i noen særlig grad eller være i strid med offentlige planer og føringer.

Naturens mangfold.

Vassdraget ikke verna og det er heller ikke et laksevassdrag (verneplan vassdrag og nasjonale laksevassdrag)

Det ingen registrerte rødlistearter (bortsett fra observert fiskemåke øst for Holdal som er definert som sårbar) eller spesielle naturtyper som vil bli berørt av tiltaket (artsdatabank mv).

Det er ikke påvist kulturminner i tiltaksområdet (askeladden mv)

Nærmeste punkt sett i forhold til definert randzone for Hardangervidda villreinområde er ca. 400 meter (i luftlinje) og tiltaket vil ikke ha noen særlig betydning for område sin funksjon og bruk.

Lang vassdraget og spesielt på østsiden er det noen begrensede myrområder som ikke vil bli berørt i noen særlig grad av tiltaket.

I henhold til gitt opplysning så er det er småfisk av aure og røye i elva og det er lite sannsynlig at det forgår noen vesentlig gyting på berørt elvestrekning (eller utøvelse av fiske).

Tiltaket vil ikke berøre allmenne interesser i noen særlig grad eller være i strid med offentlige planer og føringer.

Landskap

Landskapet vurderes som et typisk – relativt åpent dallandskap under skoggrensen, med normalt gode kvaliteter. Landskapet er noe preget av noe menneskelig aktivitet som noe bebyggelse øverst/nederst og infrastruktur som veier og kraftlinjer som går på sørsiden langs elva. (LA-TI-I-D-32 Relativt åpent dallandskap under skoggrensen).

Det er ingen utpregede og spesielt markerte fossefall.

Under og like etter anleggsarbeidet vil nye inngrep være mest synlige langs nedgravd rørtrasé og inntaksområdet Samtlige inngrepsområder vil revegeteres forholdsvis raskt.

Det visuelle virkningen av redusert vannføring vil være størst ved vannføringer/tilsig mellom 580 l/s og 30 l/s. Ved høye vannføringer i forbindelse med snøsmelting og store nedbørmengder i form av regn, vil en stor del av vannet gå i overløp (forbi inntaket), og virkningen på landskapet blir liten.

Brukerinteresser

I henhold til gitt opplysning så er det er småfisk av aure og røye i elva men og det er lite sannsynlig at det forgår noen vesentlig gyting eller utøvelse av fiske i den berørte delen av elva.

Det foregår noe elgjakt i området og utbyggingen vil ikke påvirke dette, bortsett fra noe støy i anleggsperioden.

Område har ikke turstier/turistløyper men det blir merka en rute for snøskuterkjøring om vinteren.

Utbyggingen vil ikke være til ulempe for de som bruker område til friluftsliv el. bortsett ifra anleggsperioden med tilhørende støy, transport mv.

Kulturminner

I henhold til kulturminnesøk i askeladden, og andre databasert så finnes det ingen kulturminner i planområde.

Skred

I henhold til NVE Atlas, NGI og andre databaser så er det liten fare for snø- og steinskred/steinsprang, men deler av planområde er definert som aktsomhetssone for snøskred.

Offentlige planer og nasjonale føringer

Kommuneplaner

I gjeldende kommuneplan er området i kommuneplanen sin arealdel satt av til LNRF-område.

Samlet plan for vassdrag (SP)

Vassdraget er ikke behandlet i samlet plan for vassdrag.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikke vernet

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikke et laksevassdrag

EUs vanndirektiv

Hóldøl er registret i vannportalen under vannforekomst Venemo bekkefelt 016-2949-R.

Økologisk tilstand svært

Ev. andre planer eller beskyttede områder

Vassdraget/planområde er ikke omfattet eller vernet i medhold av andre planer.

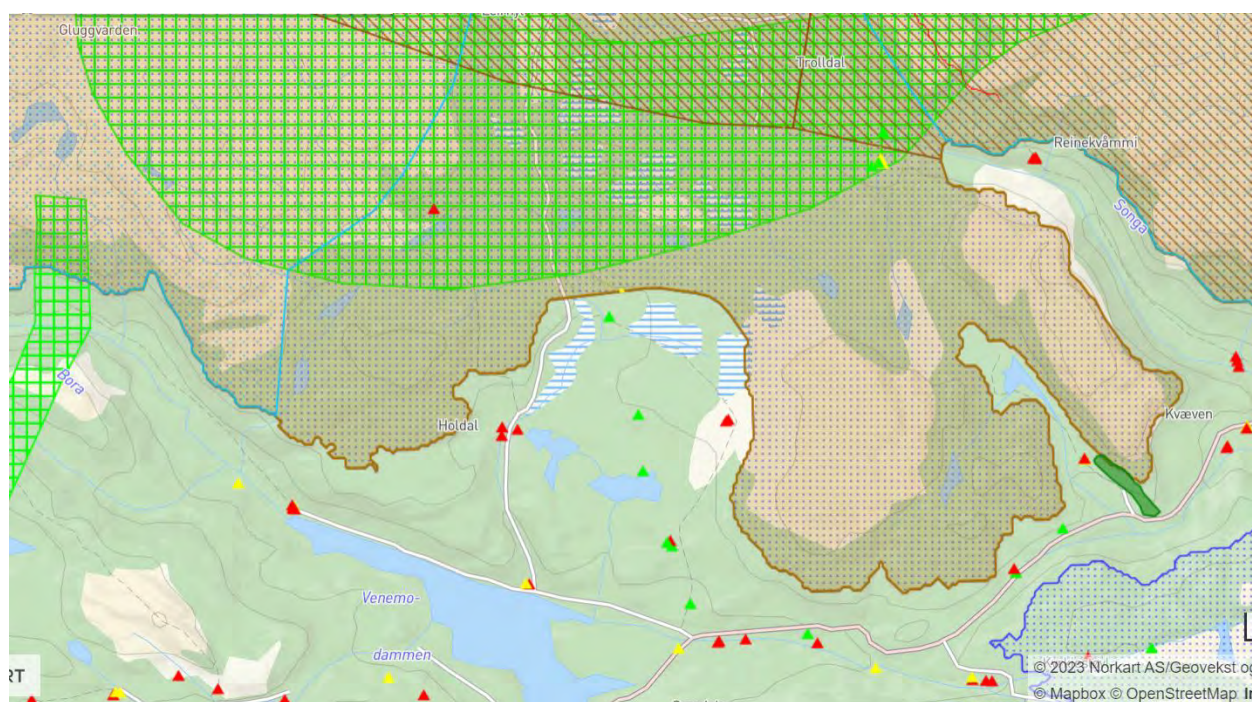


Fig. 19. Kart Vinje kommune der de fleste aktuelle temaområdene/kartlag som villreinområde mv er tatt med.

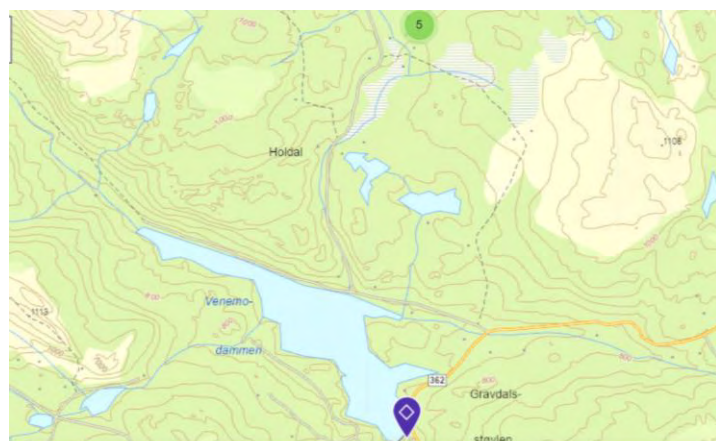


Fig. 20. Askeladden kulturminner

Dam og trykkrør – vurdering av konsekvensklasse.

Beregning utført i samsvar med NVEs veileder til Klassifisering av dammer juni 2014.

Holldalsåni Kraftverk. Beregning bruddvannføring		
Beskrivelse	Verdi	Benevning
Bruddvannføring i rør $Q = 0,312 \times M \times D^{8/3} \times I^{1/2}$ D = rørdiameter i m I = h/l = gjennomsnittlig rørhelning, inntak – bruddsted h = vertikal høydeforskjell mellom inntak og bruddsted l = total rørlengde mellom inntak og bruddsted M= Manningstall	1,67 0,5 0,09 125 1400 110	m3/s m m m m
Vannhastighet $V = 1,27 \times Q/D^2$ Q = bruddvannføring D = rørdiameter i m.	8,48 1,67 0,5	m/s m/s m
Kastelengde $S = 0,08 \times V^2$ V = hastigheten i bruddåpningen i rør	5,76 1,67	m m/s
Kastelengde ut fra liten sprekk (45 grader). $S = 0,5 \times h$ h = vertikal høydeforskjell mellom inntak og bruddsted	62,5 125	m m

Beregning utført i samsvar med NVEs veileder til Klassifisering av dammer juni 2014.

Holldalsåni Kraftverk. Beregning av bruddvannføring ved dambrudd	Verdi	Benevning
$Q = 1,3 \times H^{1,5} \times L$ Q = bruddvannføring, H = største høyde for dammen, L = lengden av bruddåpning	27 3 4	m3/s m m

Rørgate, merknader.

Rørgatetraseen (lengde ca. 1400 meter) vil følge vestsiden av vassdraget/dalen fra inntaket (830 moh.), - krysse vassdraget (til østsiden av elva) ca. 250 meter ovenfor kraftverket for deretter krysse Songaveien og ned til kraftverket (705 moh.) med tilhørende avløp til Venemodammen. Fallhøyde er 125 meter

Generelt så vil et rørbrudd forårsake mindre skader i terrenget og vannet vil i hovedsak renne tilbake til det naturlige løpet i elva. Det partiet av rørgaten som potensielt vil kunne gjøre mest skade ligger nær kraftstasjon og veien som krysser elva. Dette vil bli hensyntatt i forbindelse med detaljert planlegging, prosjektering og legging av rørgaten.

Et eventuelt rørbrudd vil føre til en beregnet bruddvannføring på ca. 1,67 m3/s. Vannhastigheten beregnes til 8,48 m/s, kastelengden til 6,53 meter og kastelengde ved hull på rør 45 grader 62,5 meter. Alle verdiene er referert kraftstasjonen.

Det er ingen bebyggelse langs vassdraget nedstrøms inntaket før en kommer ned mot planlagt kraftverket/Venemodammen der Nystøyl med 3 bygninger (ca. 730 moh., ca. 60 meter fra planlagt trase og ca. 165 meter fra kraftverket) er den eneste bebyggelsen. Denne bebyggelsen vil ikke bli berørt av et eventuelt rørbrudd.

Vurdert- plassert i klasse 0

Inntaksdam, merknader.

Inntaksdammen med en lengde på topp dam på ca.20 meter, lengde bunn dam på ca. 10 meter og en høyde på inntil 3 meter er planlagt plasser på ca. kote 830. Magasin/areal ca. 100 m³/ca. 150 m².

Beregnet bruddvannføring 27 m³/s.

Ved et eventuelt dambrudd så vil vannføringen like etter dambruddet, rett nedstrøms dammen øke til ca. 27 m³. Vannføringen vil raskt bli dempet og utjevnet nedover i vassdraget både i tid sted og rom.

Med utgangspunkt i beliggenhet, relativt liten inntaksdam med et begrenset magasin/volum er vurderingen at det kun er fare for mindre erosjonsskader rett nedstrøms dammen (på egen eiendom).

Det er ingen bebyggelse langs vassdraget nedstrøms inntaket før en kommer ned mot kraftverket/Venemodammen der Nystøyl med 3 bygninger (ca. 730 moh., ca. 60 meter fra planlagt trase og ca. 165 meter fra kraftverket) er den eneste bebyggelsen, Denne bebyggelsen vil ikke bli berørt av et eventuelt dambrudd.

Vurdert- plassert i klasse 0

Vedlegg 1. Hóldøl Kraftverk. Diverse kart

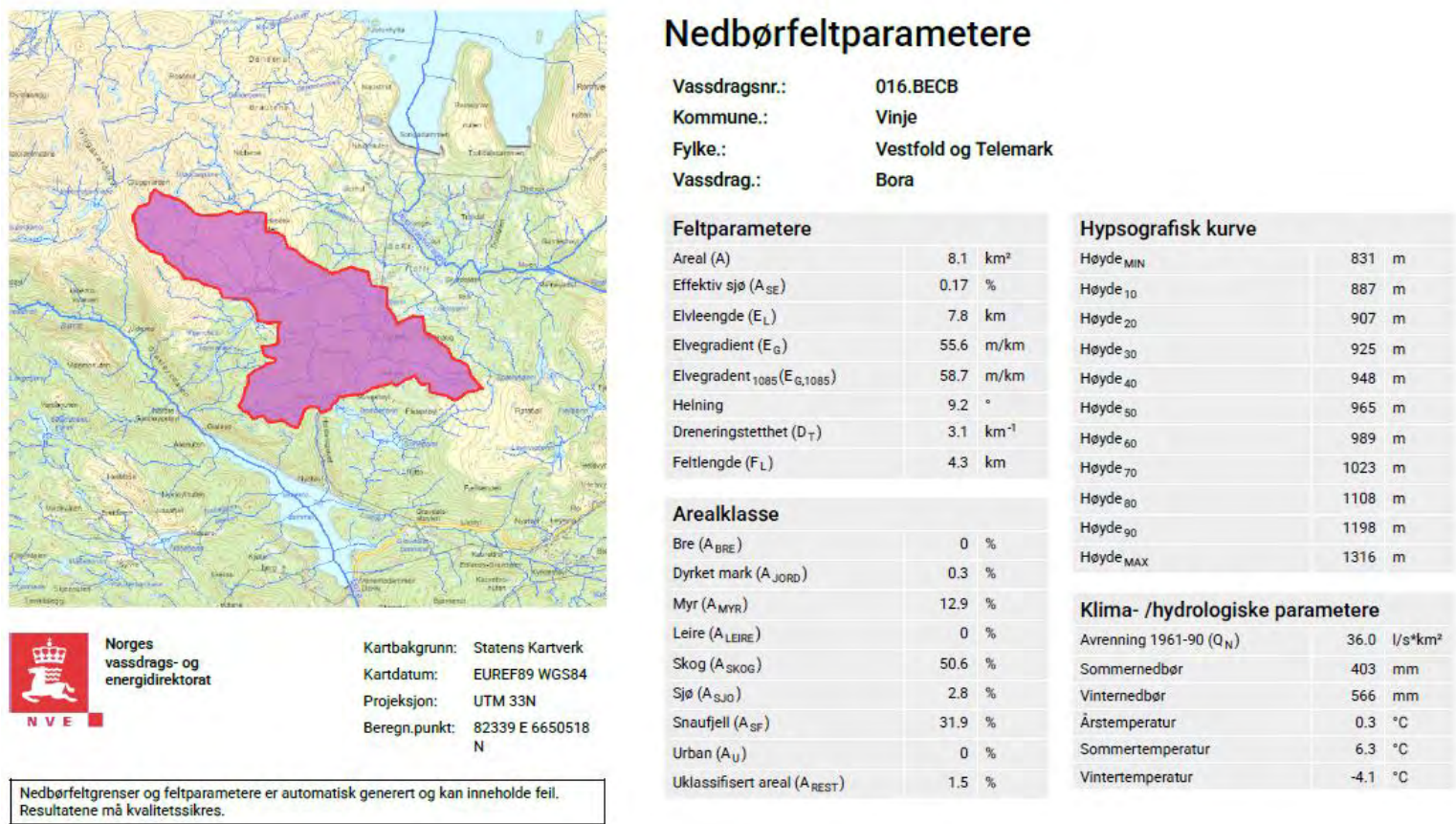
2. Hóldøl Kraftverk. Bilder

3. Hóldøl Kraftverk. Hydrologi

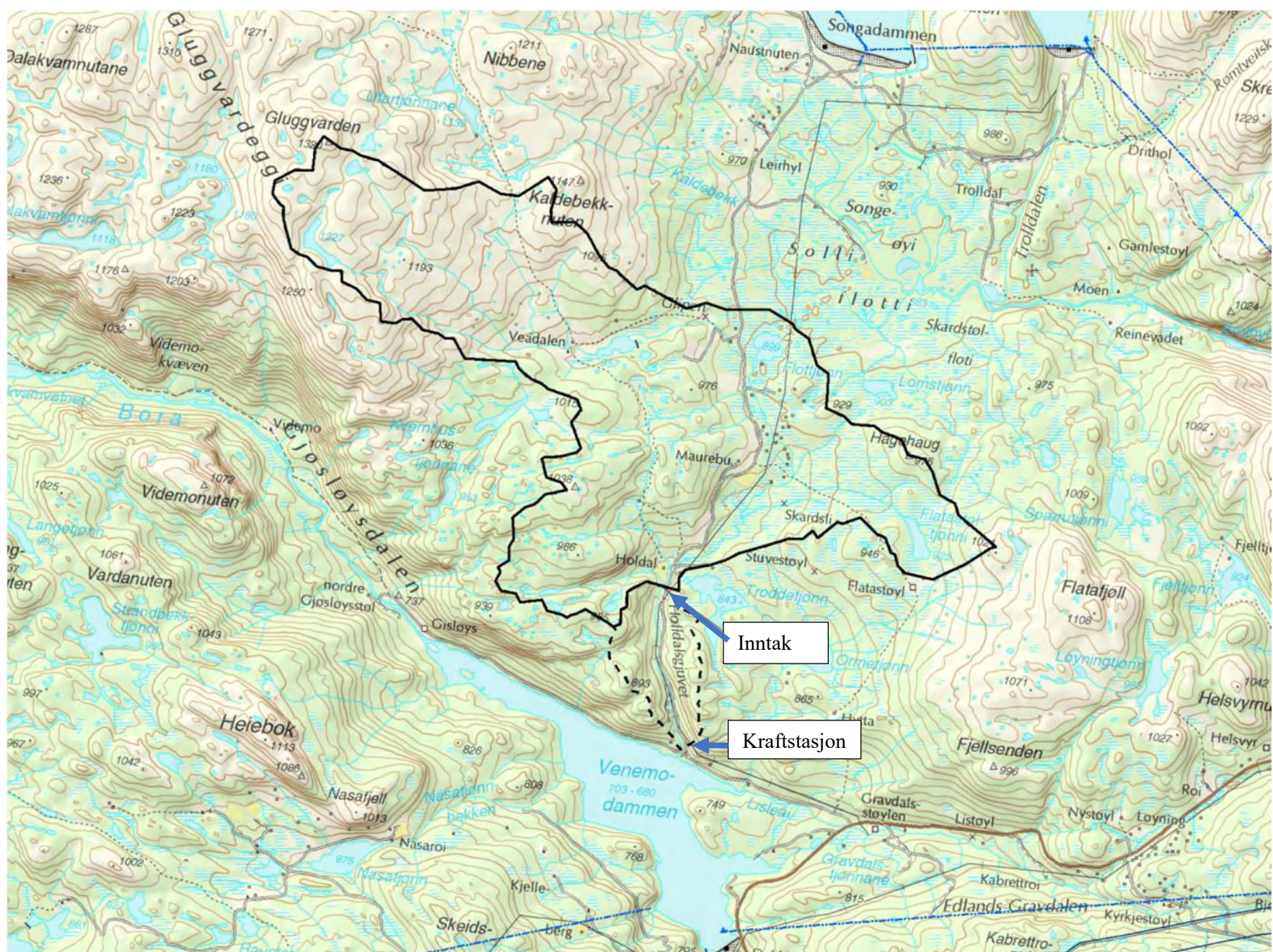
Vedlegg 1. Hóldøl Kraftverk. Diverse kart.

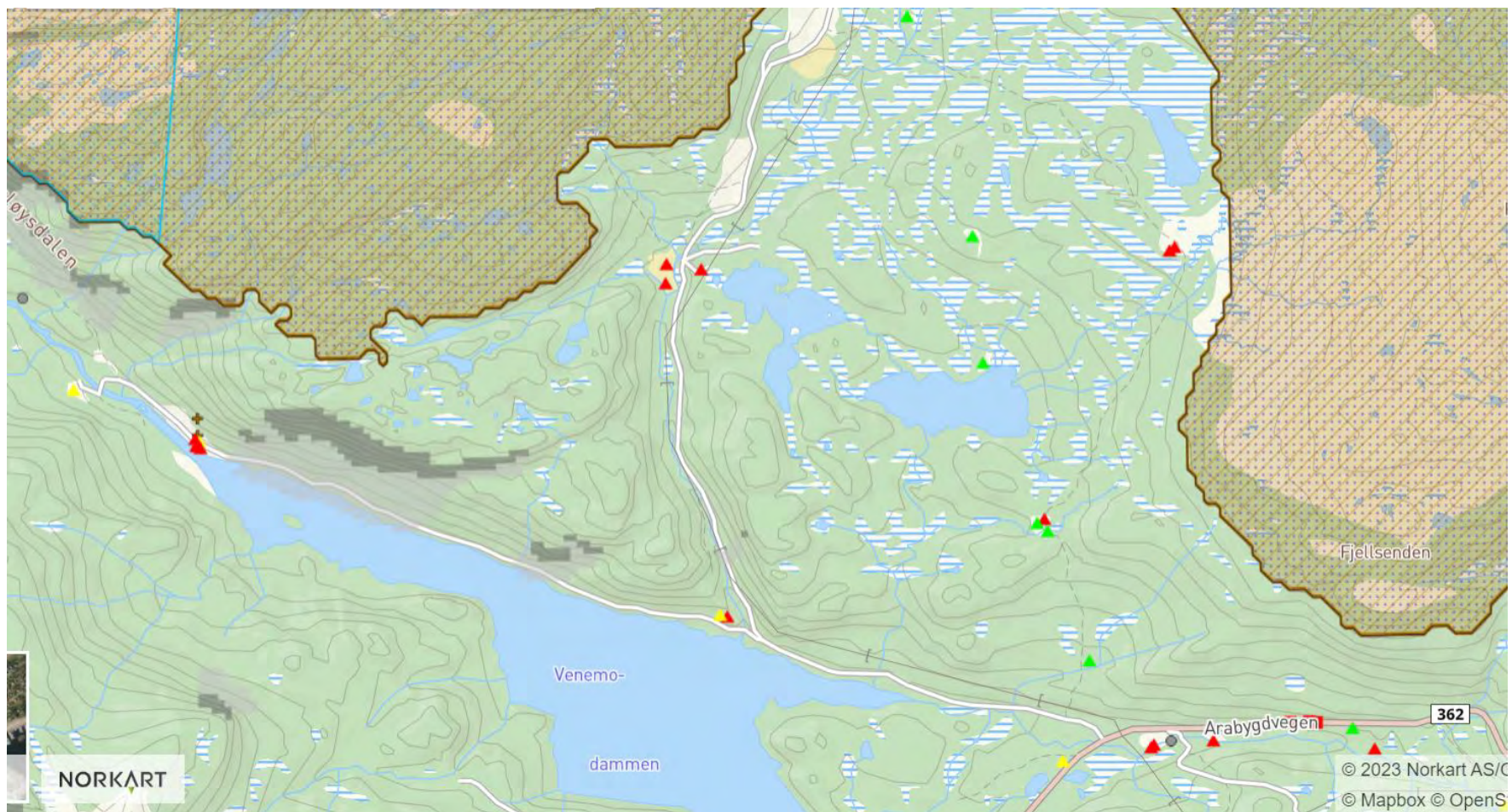


Kartangivelse av Holldalsgjuvet/Holldalsåi i Vinje kommune, Vestfold og Telemark fylke. Rød sirkel markerer planområdet.



Nedbørsfelt med tilhørende feltparametere for Holldalsåi Kraftverk





Kart Vinje kommune-, der de fleste aktuelle temaområdene/kartlag som villreinområde mv er tatt med.

Vedlegg 2. Hóldøl Kraftverk. Bilder fra området.



Bilde 1. Bilde fra elva/inntaksområdet/dam sett mot sør. Rørgata er planlagt nedgravd/tildekket på høyre side i bilde (vestsiden av elva)



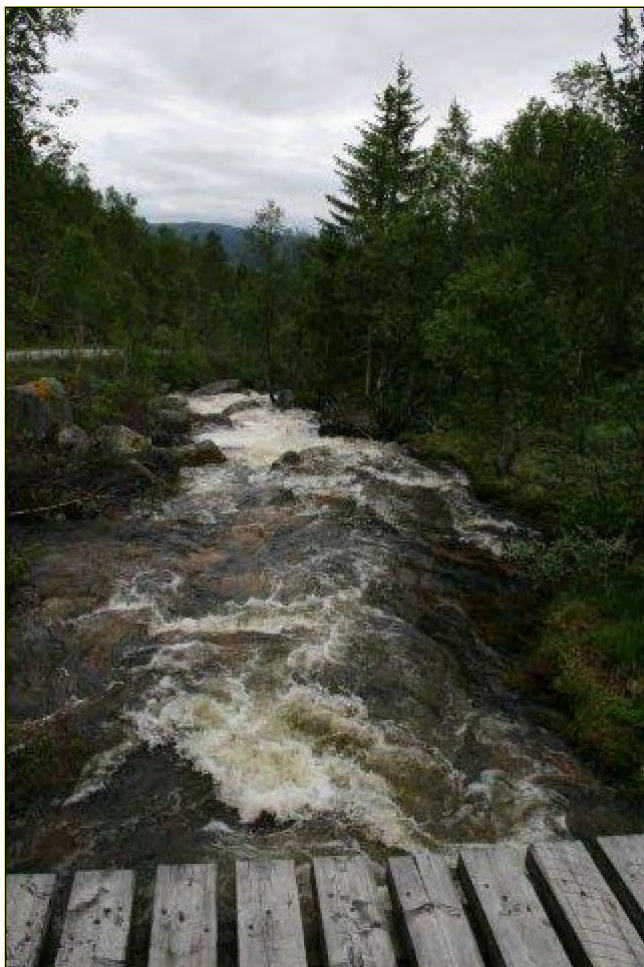
Bilde 2. Bildet fra elva/inntaksområdet/dam sett mot stølen Høldal som ligg nord for inntaksområdet. Rørgata er planlagt nedgravd/tildekket på venstre side i bilde (på vestsiden av elva).



Bilde 3. Elveløpet ca. 300 meter nedenfor inntaket. Rørgaten er planlagt nedgravd/tildekket på venstre side i bilde (vestsiden) av elva.



Bilde 4. Bilde viser elva/område sett mot sør tatt fra en gangbru over elva ca. 600 meter ovenfor planlagt kraftverk. Rørgaten er planlagt nedgravd/tildekket på høyere side i bilde (vestsiden) av elva.



Bilde 5. Bilde viser elva/område sett mot sør tatt fra en gangbru over elva ca. 600 meter ovenfor planlagt kraftverk.



Bilet 6. Viser området/elva ca. 250 meter nord for planlagt kraftverket (relativ stor vannføring).



Bilde 7. Viser omtrent samme området som bilde 6 ca. 250 meter nord for planlagt kraftverk (med mindre vassføring enn bilde 6).



Bilde 8. Bilde viser elva/område sett mot sør- Venemodammen (tatt fra brua på Songavegen). Kraftstasjonen og tilhørende rørgate vil ligge venstre side av bilde (østsiden av elva)



Bilde 9. Bilde elva/område sett mot nord (ved vei/bru Songavegen). Rørgaten vil her gå på høyre side i bilde (østsiden av elva) før den krysser elva 250 meter lengre oppe - til vestsiden av elva.