



Sira·Kvina
KRAFTSELSKAP

RENEWABLE REINDEER

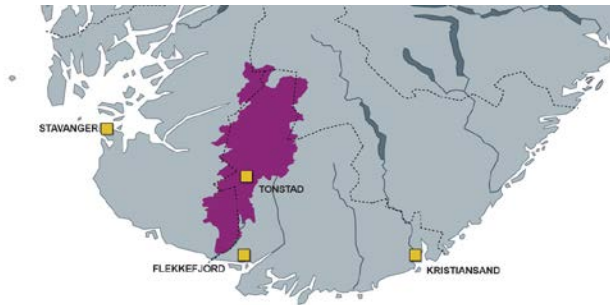
INNSPILL BRUKERMØTE

Per Ø. Grimsby
Fagleder miljø

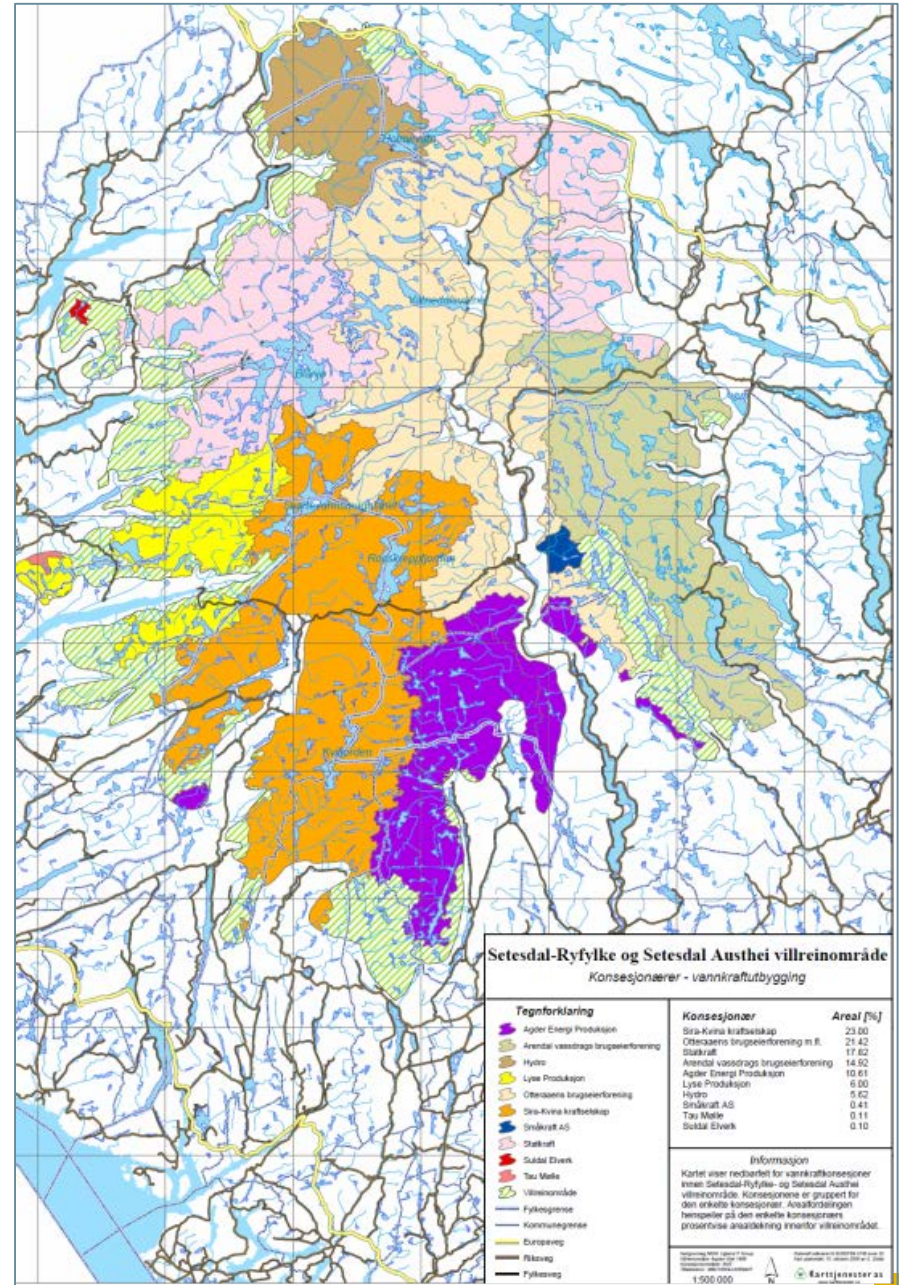
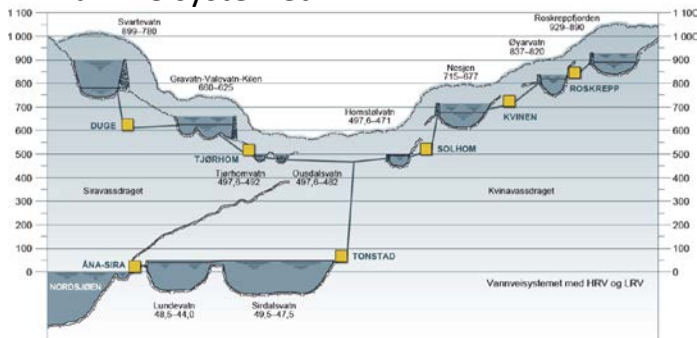
16.01.2017

NEDBØRFELT REGULANTER SVR OG SA

Sira-Kvina nedbørsfelt



Vannveisystemet



Setesdal-Ryfylke og Setesdal Austhei villreinområde
Konsesjonærer - vannkraftbygging

Tegnforklaring	Konsesjonærer	Areal [%]
Agder Energi Produksjon	Sira-Kvina kraftselskap	23,00
Arendal vassdrags brugsseierforening	Østeraars brugsseierforening m fl.	21,42
Hydro	Statkraft	17,62
Lysse Produksjon	Arendal vassdrags brugsseierforening	14,52
Østeraars brugsseierforening	Agder Energi Produksjon	10,61
Sira-Kvina kraftselskap	Lysse Produksjon	8,90
Statkraft AS	Hydro	5,62
Statkraft	Statkraft AS	0,41
Statdal Elverk	Tau Mølle	0,11
Tau Mølle	Statdal Elverk	0,10

Informasjon
Kartet viser rednerfelt for vannkraftkonsesjoner innen Setesdal-Ryfylke- og Setesdal Austhei villreinområde. Konsesjonene er gruppert for den enkelte konsesjonær. Anskaffingen henviser til den enkelte konsesjonær-prosentvis andel i innlagt villreinområde.

Før



Tapt
vassdragsnatur

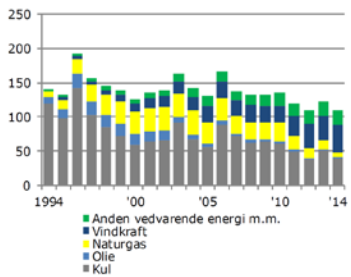
Svartevassmagasinet

Nå

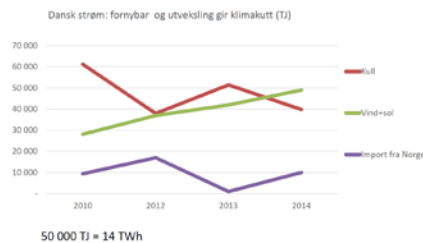


Klimavennlig
energi

Danskene kutter kullkraft



med hjelp av kabler og vind



VÅRE FORVENTNINGER TIL RR

- ▲ Anvendt forskning
 - Fokus i prosjektet må være på utprøving av tiltak. Teori og praksis!
 - Uttesting på faktisk objekter som kan revideres
 - Hvis vi ikke får testet ut tiltak knyttet til styrt ferdsel er vi kun på teori. Et godt grunnlag i GPS prosjektet.
- ▲ Terrestriske økosystemer
 - Erkjenne at vi har kommet kort i forhold til kunnskap om effekter av tiltak, jfr f.eks vassdragene (laks/sjøørret).
 - Økologisk ingeniørarbeid?
- ▲ Spesielt fokus på magasiner jfr fremtidig kjøreregime (pumpekraftverk).
 - Aktuelt i nær fremtid pga nye utenlandskabler/eksport – klimafokus
 - Hva betyr kjøreregime for islegging og reinens bruk av magasiner, og ikke minst behov for å vandre på magasiner

ARBEIDSMÅTE

- ▲ Tett dialog med regulantene (ft revisjonsobjekter)
- ▲ Brukermøter
- ▲ Workshops med bransjen – NVE
- ▲ Vertskommuner og forvaltningene har tillit til oss at vi innhenter nødvendig anvendt kunnskap om avbøtende tiltak.
 - Dette er svært viktig prosjekt (ft deres forventinger knyttet til revisjon av konsesjonsvilkår)
- ▲ Medvirkning er essensielt men må heller ikke drukne i for store arenaer (jfr vanndirektivet som druknet...)



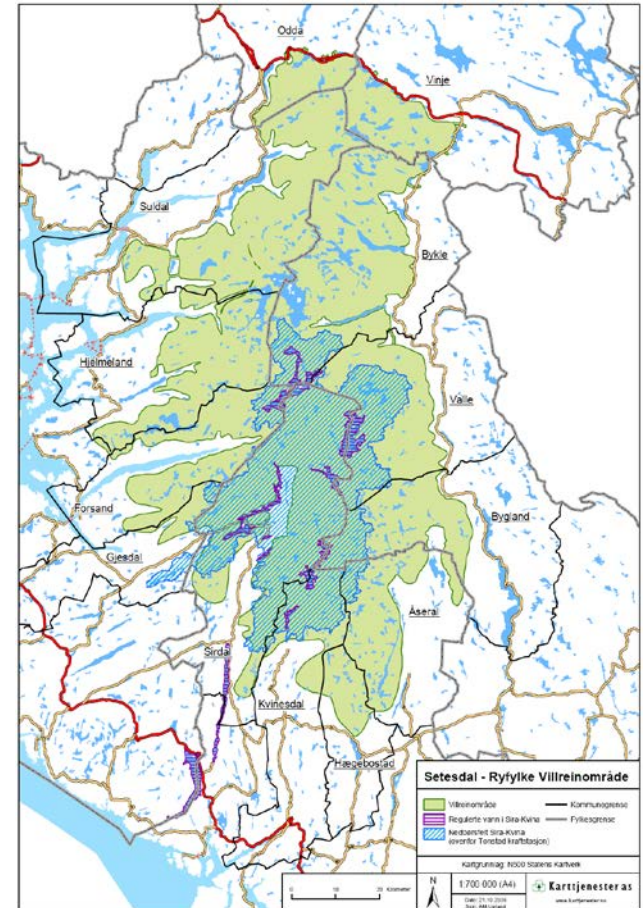
Sira-Kvina
KRAFTSELSKAP

REVISJON AV KONSESJONSVILKÅR



INNSPILL TIL KRAV OM REVISJON AV KONSESJONSVILKÅR 2009:

- ▲ Konsekvenser for villreinen lite fokusert og sterkt undervurdert i forarbeidene til konsesjonen
- ▲ Kraftutbyggingen anses i dag å ha betydelig negativ effekt:
 - ”Dyrenes arealbruk styres i økende grad av de store vassdragsreguleringene”
 - Trekk / vandringer hindres pga magasinene og beiteområder utestenges / blir vanskeligere tilgjengelig
 - Neddemming av gode beiteområder
 - Øket tilgjengelighet / ferdsel med tilhørende forstyrrelser
 - Negative effekter av kraftledninger (barrierer, redusert beiteareal)
 - Bestandsforvaltningen er i dag mer komplisert bl.a som følge av dette
- ▲ Konkret innspill ift bygge vandringssterskel over Svartevassmagasinet



REVISJON AV KONSESJONSVILKÅR – SIRA-KVINA

- ▲ Kunnskapsbasert gjennom betydelig FoU (2005-2015)
- ▲ **Miljødesign** i regulerte vassdrag (Kvina pilot)
- ▲ Dialogbasert gjennom fagråd og kontaktmøter med vertskommuner, LVK og Fylkesmannen.
- ▲ Revisjonsavtaler med vertskommuner. Tiltak basert på miljødesign
- ▲ Revisjonsdokument med avtaledokument på offentlig høring 2016
- ▲ OED reviderer vilkår

MILJØDESIGN SOM METODE

- ▲ Metode utviklet i samarbeid med CEDREN
- ▲ Kvina (anadrom del) som pilot
 - Velfungerende fagråd i Kvina
 - Kunnskap om vassdraget (erfart og FoU)
 - Gode OU-prosjekt vannkraft
 - Funksjonsmål for vassdragsavsnitt
 - Tiltaksdesign på bakgrunn av FoU
 - Fremste forskningsmiljø i Norge
- ▲ Egen håndbok: Miljødesign i regulerte vassdrag

BANEBRYTENDE ARBEID

- ▲ Vilkårsrevisjon på en ny måte
 - Pilotprosjekt (NVE)
- ▲ Helhetlig tankegang
- ▲ Kunnskapsbasert
- ▲ Lokalt samarbeid
- ▲ Vinn-vinn
- ▲ Støtte fra myndighetene
- ▲ Høy prosessrisiko



FJELLOMRÅDER MED FLERÅRSMAGASIN

▲ Funksjonsmål

Bidra til et økt kunnskapsnivå for å ivareta villreinstammen gjennom FoU i samarbeid med forvaltningen. Legge til rette for økt tilgjengelighet til magasinene uten at det går på bekostning av villreininteresser. Etablere reproduksjonsdyktige fiskebestander i regulerte vassdrag.

Hovedutfordringer: Etablering av de store magasinene har redusert tilgjengeligheten til beiteområdene for villreinen. Etablering av anleggsveier har åpnet opp fjellområdene for økt ferdsel. Regulering har redusert gyttemuligheter for innlandsfisk.

HVA ER KUNNSKAPSBEHOVENE – VILLREIN?

Ble konkretisert av Tor Punsvik v/FMMA og Presentert i møte 10.januar 2006



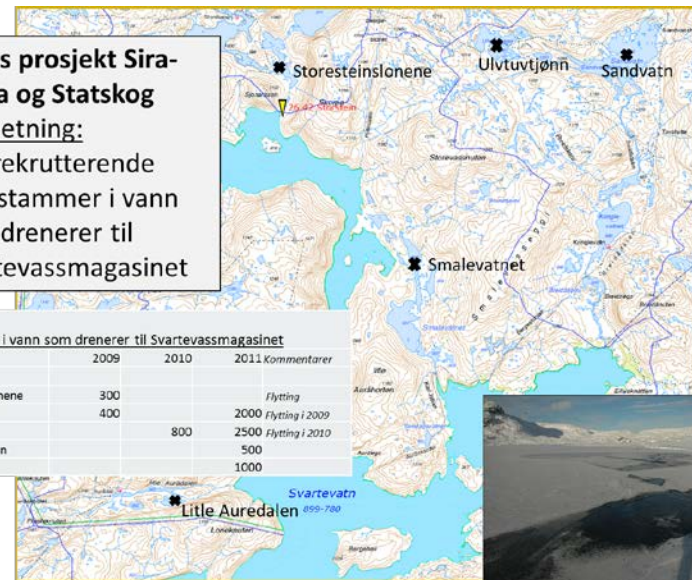
- ▲ Hvordan bruker reinen leveområdet, og kan vi forklare hvorfor?
- ▲ Villreinsens reaksjon på menneskelig ferdsel og etterstrebelse
- ▲ Kunnskap /erfaring med spesifikke kompensere tiltak



Felles prosjekt Sira-Kvina og Statskog
Målsetning:
Selvrekrutterende aurestammer i vann som drenerer til Svartevassmagasinet

Utsettinger i vann som drenerer til Svartevassmagasinet

	2009	2010	2011	Kommentarer
Svartevann				
Storesteinslonene	300			Flytting
Smalevatnet	400			2000 Flytting i 2009
Sandvann		800		2500 Flytting i 2010
Little Auredalen				500
Ulvvutjønn				1000



Tiltak	Beskrivelse	Anslått kostnad	Byggetids- punkt
FoU villrein	Videreføre prosjekt: GPS merking og Renewable reindeer	2 mill.	
Avbøtende tiltak villrein	På bakgrunn av forskning gjennomføre tiltak etter pålegg standard naturforvaltningsvilkår		
Kompenserende tiltak friluftsliv i SVR	Kompenserende tiltak for redusert mulighet for utøving av friluftsliv.	2 mill.	2016-2020
Tematisert installasjon Sirdal Fjellmuseum	Tema vannkraft-vern som innstallasjon på Sirdal fjellmuseum. Forbehold om konsesjon Storå	Delfinansiering av prosjekt ca. 2 mill.	Avhenger av andre aktører
FoU rype	Etablere i samarbeid med andre aktører forskningsprosjekt på rype		2017-
Avbøtende tiltak rype	Gjennomføre avbøtende tiltak knyttet til rype etter pålegg gjennom standard naturforvaltningsvilkår		





Sira·Kvina
KRAFTSELSKAP

INNSPILL TIL HØRING

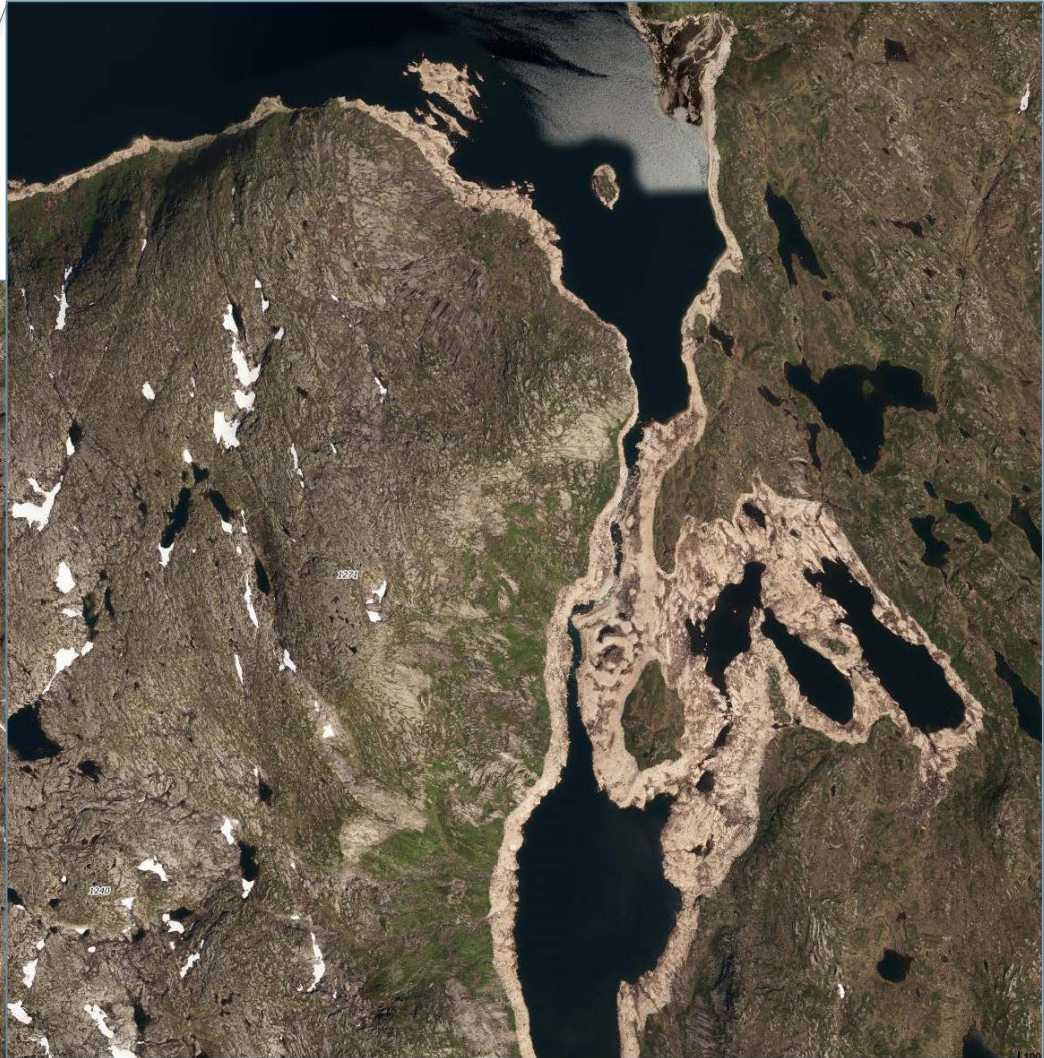


- ▲ Innspill **høring** Revisjonsdokumentet kan tyde på at RenRein er overflødig?
 - «**Det er ingen tvil om at etableringa av Svartevassmagasinet er den direkte årsaken til den dokumenterte reduksjonen i trekkaktivitet og påfølgjande tredelinga av Setesdal-Ryfylke villreinområde.** Svartevassmagasinet har skore av viktige trekkvegar og gjer at både villrein og menneskje blir pressa saman i resttrekket i Steinbuskardområde»
 - «**Det er ingen tvil om at etableringa av reguleringsmagasinet Rosskreppfjorden er den direkte årsaken til den dokumenterte forseinkinga i trekkaktiviteten.** Reguleringsmagasinet har skore over trekket i Brokkesundet og anleggsvegen/fylkesvegen har stengt for trekket mellom Rosskreppfjorden og Øyarvatnet. Den påfølgjande innsnevringa av den tilgjengelege trekkorridoren, gjer at forstyrringa knytt til tekniske inngrep og menneskeleg ferdsel når eit kritisk nivå slik at trekkaktiviteten stoppar opp».

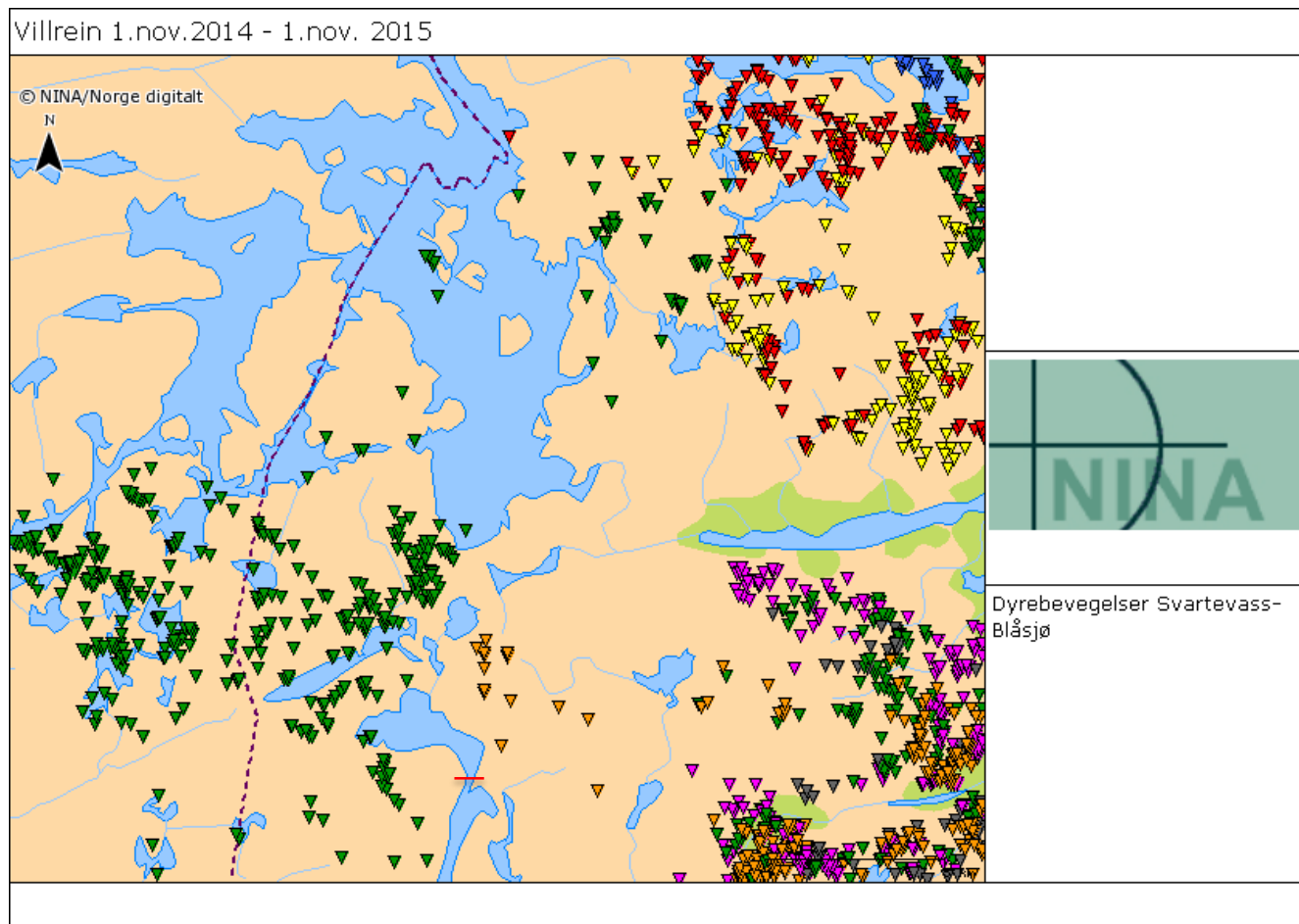


KRAV TIL TILTAK I REVISJON

- ▲ På bakgrunn av at en allerede mener det er tilstrekkelig kunnskap om villrein kreves følgende tiltak:
 - Fjerning av Storsteinen turisthytte og nedlegging av tilhørende turistløyper
 - Innføring av jaktfri sone i Steinsbuskaret
 - Bygging av terskel/landbru i utløpet av Ytre Storavtn
 - + «Terskelen vil med svært storsannsynlegheit medføre at villreinen sin trekkaktivitet i område aukar. Det er og overvegande sannsynleg at trekkaktiviteten vil auke i ein slik grad at utvekslinga av dyr mellom områda sør for Steinbuskardområdet og vest for Svartevassmagasinet delområda kjem opp på eit tilfredsstillande nivå. Ein vil da få villreinen tilbake til områda på vestsida av Svartevassmagasinet og villreinstamma vil da kunne nytte ein større del av det tilgjengelege beitearealet»
 - «Verneområdestyret vil be om at forslaga til avbøtande og kompensierende tiltak blir tekne direkte inn i konsesjonsvilkåra. Å få tiltaka direkte inn i konsesjonsvilkåra vil derfor gje eit tryggare fundament og raskare gjennomføring, av tiltak som er heilt naudsynte for å betre tilhøva for villreinstamma i Setesdal-Ryfylke villreinområde».



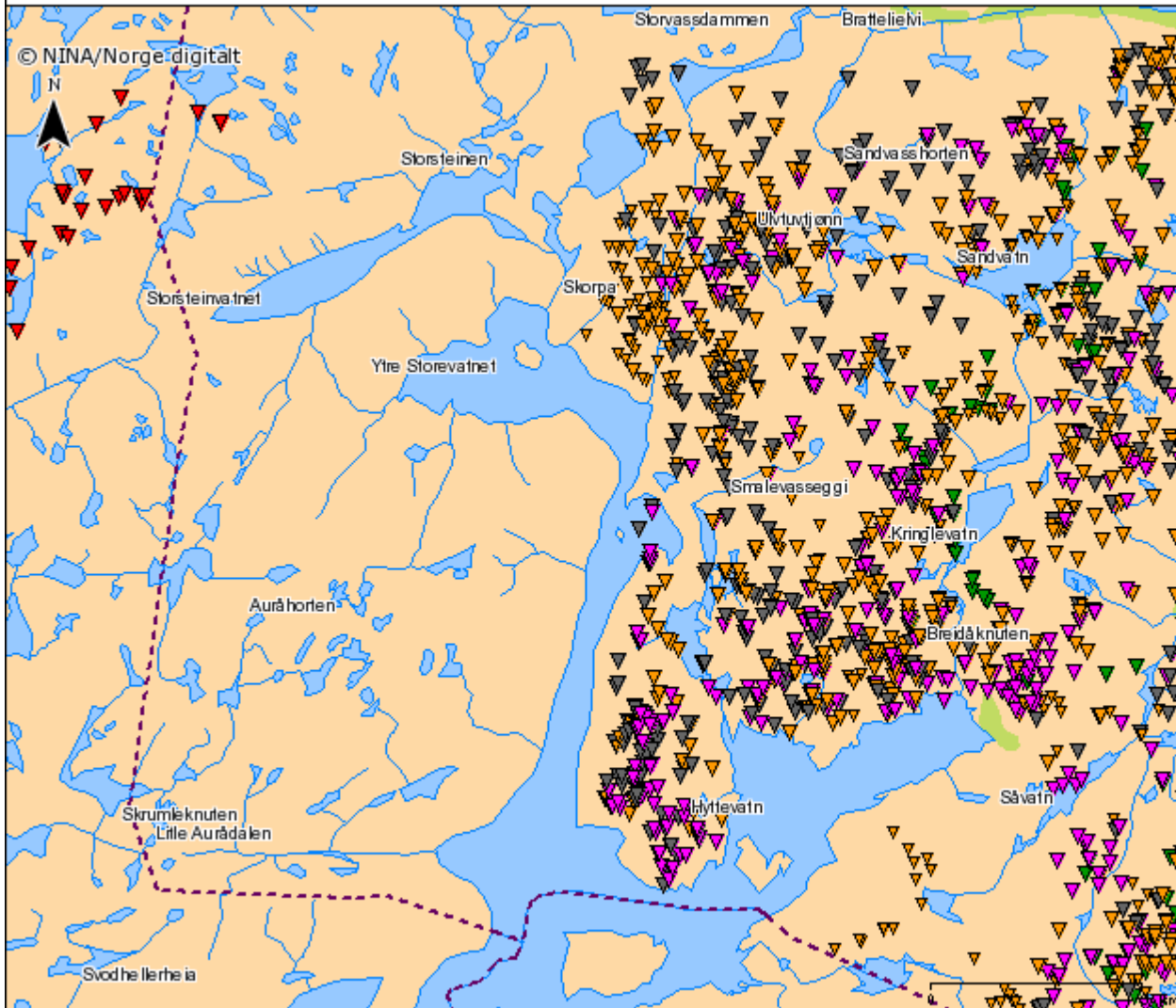
HVA VISER GPS EGENTLIG?





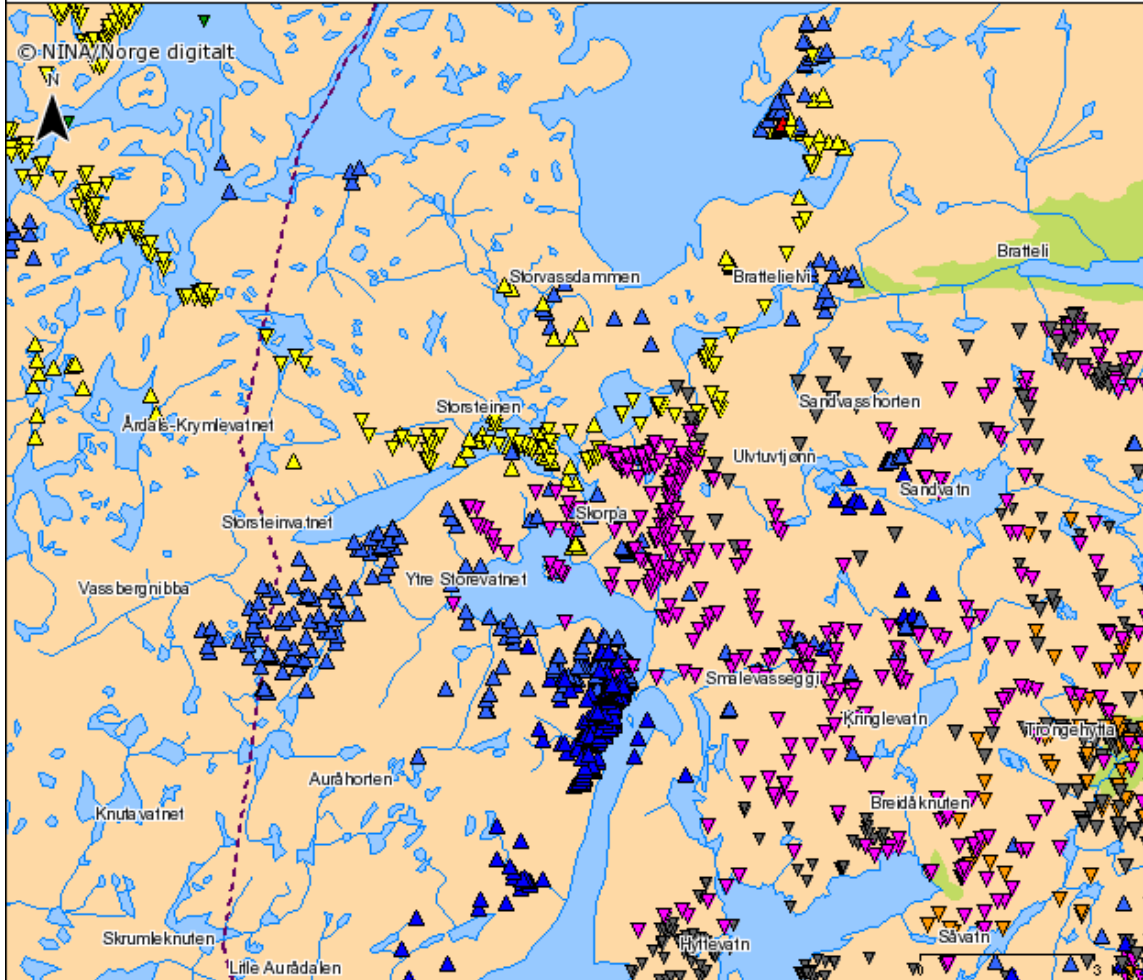
Sira-Kvina

Villrein 1.nov.2015 - 1.nov. 2016

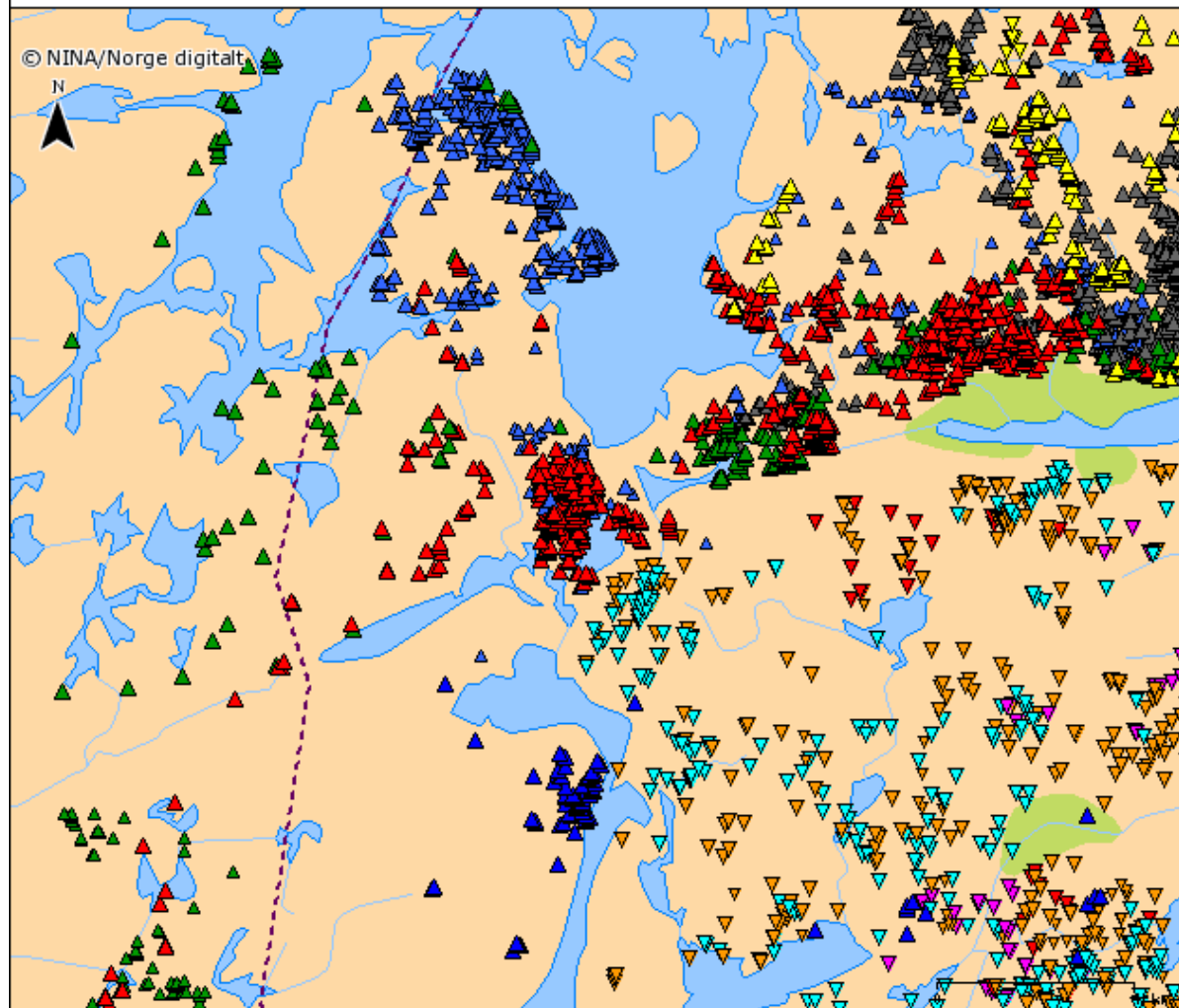


Dyrebevegelser Svartevass-Blåsjø

Villrein 1.nov.2013 - 1.nov. 2014



Villrein 1.nov.2012 - 1.nov. 2013



HVOR ATTRAKTIVT ER DET Å KOMME VESTOVER?

- ▲ Godt vinterbeite?
- ▲ Godt sommerbeite? Grøt eller biff?
- ▲ Vil(l) reinen vestover – eller er de vi som vill at reinen vil?
- ▲ Hvor viktig er barrieren? Antall turister på Storsteinshytta?
 - Hvorfor stopper mange flokker opp å beiter i hytteveggen?
- ▲ Beite i reguleringssona, sukkertøy for reinen?
- ▲ Ingen refleksjon over bestandsstørrelse i forvaltninga??
- ▲ Konkluderer før resultater og anbefalinger foreligger. I så fall hvorfor RenRein?

FORVENTING TIL RENREIN

- ▲ Svartevatn – Blåsjø som et fokusområde
 - Data tilgjengelig på vannstander Svartevassmagasinet
- ▲ Forskingen må være objektiv
- ▲ GPS data alene ikke nok grunnlag for analyse
- ▲ Hypotese må testes empirisk
- ▲ Forskningens formidling av data ut til forvaltningen?

FORVENTNING TIL FORVALTNINGEN

- ▲ Kunnskapsbasert forvaltning
- ▲ Sira-Kvina vil gjennomføre kostnadseffektive tiltak på bakgrunn av faglig anbefaling
- ▲ Ikke konkludere før faglige anbefalinger!