



Notat

Prosjekt landbruksureining – utarbeiding av temakart

Som eit prosjekt støtta av Miljødirektoratet, har landbruksavdelinga hos Fylkesmannen i Vestland jobba fram ulike temakart som no er presenterte på nettstaden Fylkesatlas.

1. Prosjektet har hatt dette som hovudmål:

Utarbeide og ta i bruk eit kartverktøy som prioriterer areal med omsyn til landbruksureining og skisserer tiltak/tiltakspakkar for betre vasskvalitet med utgangspunkt i kartverktøyet.

2. Prosjektet har hatt dette som effektmål:

- Redusert landbruksureining til vassdrag i Hordaland og Sogn og Fjordane
- Kommunane kan gjennomføre meir målretta forvaltning og kontroll for å redusere landbruksureininga

3. Metode

Prosjektet har henta kjend informasjon og samla dette i nokre temakart. Dette er informasjon frå:

- Arealressurskart (AR5) over jordbruksareal i Hordaland og Sogn og Fjordane (Kjelde: NIBIO)
- Informasjon om husdyr per føretak, frå søknad om produksjonstilskot (Kjelde: Landbruksdir.)
- Informasjon om kva gards- og bruksnummer kvart føretak søker arealtilskot på (Kjelde: Landbruksdir.)
- Kart over vassførekommstar og vasskvalitet i landbruksområda (Kjelde: Vann-Nett)

4. Utarbeiding av temakart

Fylkesmannen har samla denne informasjon, gjort analyser og presenterer dette no på kart. Desse karta inneholder i tillegg tabellinformasjon som gjev detaljert informasjon om driftsomfanget på kvar enkelt føretak. Det er lagt inn ei direkte kopling frå temakartet til Vann-nett slik at ein lett kan få informasjon om vasskvaliteten i vassdraget

5. Fylkesatlas

Nettstaden Fylkesatlas finn du på www.fylkesatlas.no og inneholder ulike temakart for Hordaland og Sogn og Fjordane. Ved å trykke på merket for «temalag» i menyen til høgre får du opp dei ulike temalaga.





6. Meny

The screenshot shows the homepage of the Fylkesatlas Sogn og Fjordane. It features a map of the area, the title "Fylkesatlas", and the logo of Sogn og Fjordane Fylkeskommune. Below the title, there's a section for "Fylkesatlas Sogn og Fjordane" with a small image of people in a snowy environment. Text below it says: "Arealplanlegging er hovudkartgrensesnittet til Fylkesatlas. Informasjon om kartleysinga, dette grensesnittet og andre finn du på [Informasjonssid Fylkesatlas](#)". There are also links for "Rettar til bruk", "Tilbakemeldinger og feilmeldinger", and "Følg oss på Facebook".

7. Temalag

The screenshot shows the "Temalag" (Topic Catalog) interface. It has a sidebar with icons for different categories like location, search, and user. The main area is titled "Temalag" and shows a list of topics. The "Landbruk" topic is highlighted with a blue background and checked in the sidebar. Other topics listed include "Arealplanar nasjonal base", "Elv og innsjø", "Frittsivl og reiseliv", "Fylkesfelta", "Generell kartinformasjon", "Kultur og historie", "Kulturminn", "Kyst og fjord", "Landbruk" (which is also checked in the sidebar), "Landskap", "Nasjonal detaljert hegdemodell (NDH)", "Regional plan for vindkraft", "Samferdsel", "Samfunnstryggleik", "Utslepp og ureining", and "Viktige naturområde og arter".

Når du trykker på trekanten framfor landbruk, får du opp ulike tema. Dei som har ein trekant føre seg har fleire undertema. Dersom du trykker på trekanten får du opp undertema.

8. Tema landbruk

The screenshot shows the "Temalag" interface with the "Landbruk" topic expanded. Under "Landbruk", there are several sub-topics: "Arealressurskart AR5", "DOK Arealressurskart - AR50 - Arealty...", "Arealstatistikk", "- Dyrkningsklima", "- Forureining langs vassdrag", "- Hovudplan for skogsvegar", "- Husdyr og beitebruk", "- Jordbruk", "Markfuktighetsklasser", "Markslag (Bonitet)", "- Regionalt miljøprogram RMP", "- Skogbruk", and "Søkjavar på samme areal".

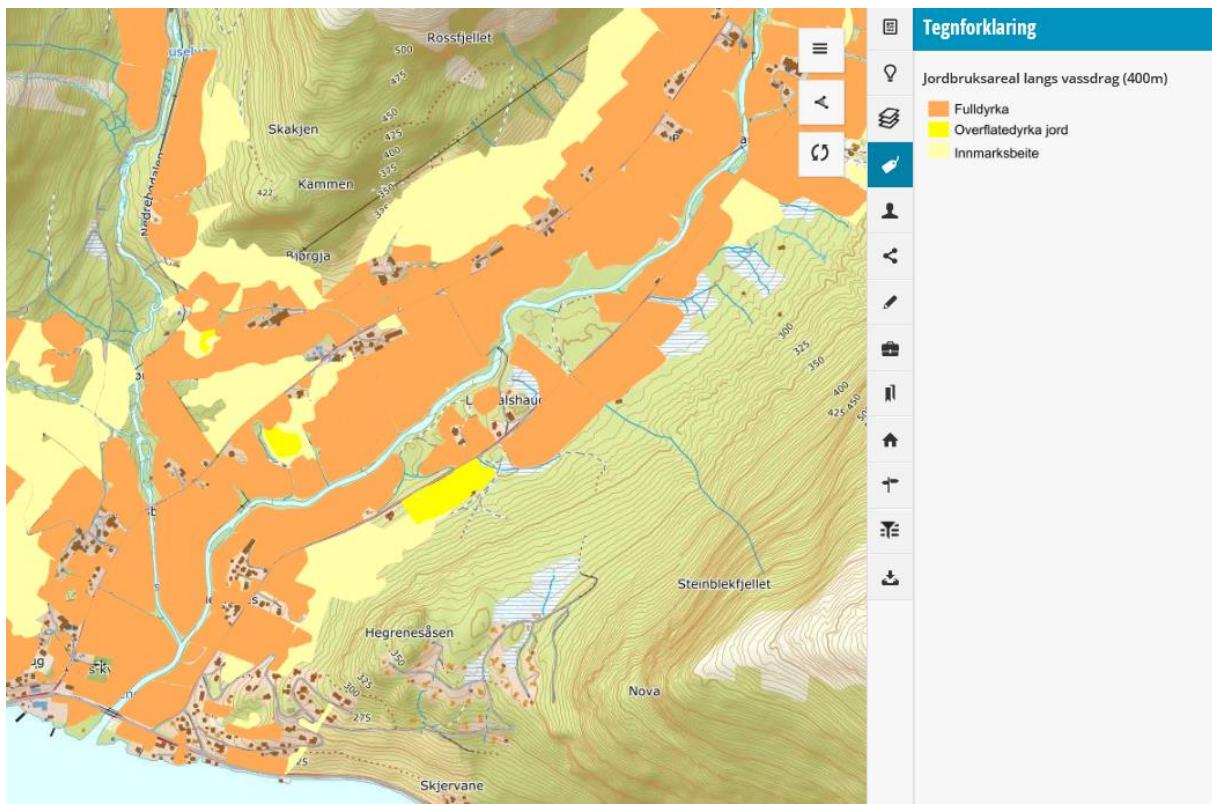
9. Undertema Forureining langs vassdrag

The screenshot shows the "Temalag" interface with the "- Forureining langs vassdrag" topic expanded. Under this topic, there are several sub-topics: "Jordbruksareal langs vassdrag (40...)" (which is checked in the sidebar), "- Hovudplan for skogsvegar", "- Husdyr og beitebruk", "- Jordbruk", "Markfuktighetsklasser", "Markslag (Bonitet)", "- Regionalt miljøprogram RMP", "- Skogbruk", and "Søkjavar på samme areal".



10. Temakart: Jordbruksareal langs vassdrag (400 m)

Når du kryssar på trekanten framfor «Forureining langs vassdrag» kjem det opp eit nytt temalag «Jordbruksareal langs vassdrag (400 m)». Når du no zoomar deg inn i kartet og set på dette temalaget får du opp jordbruksareal nærmere enn 400 meter langs vassdrag. Dette er delt mellom fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite. Ved å trykke på merkelappen i menylinja til høgre får du opp teiknforklaringa.



11. Informasjon om kvart enkelt føretak langs vassdraget – areal og husdyr

Når du zoomar deg inn i kartet får du opp fleire detaljar. No ser du tun og teigar. Ved å trykke på ein teig får du opp ein tekstboks. Her kan du gå vidare inn ved å trykke på organisasjonsnummeret. Då får du opp eigar av føretaket, totalt jordbruksareal og dyretal frå søknad om produksjonstilskot.



22.06.2019
Bjørn-Harald Haugsvær

12. Vidarekopling til Vann-nett

Dersom du i same bildet trykker på «Vannforekost (Vann-nett)» vert du lenka inn på denne vassførekomensten i Vann-nett.



Hegreneselva

KART GENERELL INFORMASJON VANNTYPE ØKOLOGISK TILSTAND KJEMISK TILSTAND PÅVIRKNING TILTAK MILJØMÅL ARKIV

Kart

Generell informasjon

Navn	Hegreneselva	VannforekomstID
Navn	Hegreneselva	
VannforekomstID		

Dette gir deg oppdatert informasjon om økologisk tilstand i vassdraget.

Økologisk tilstand

Økologisk tilstand	Tilstand basert på	Fysisk-kjemiske klassifiseringsdata
God	Presisjon	Middels

KVALITETSELEMENTER

KVALITETSELEMENTER	TILSTAND	DATA FRA	DATA TIL	GYLDIG	KILDE	VERDI	REGISTRERT DATO
Forsuringstilstand							
pH	😊 Svært god	2013	2018	✓	Vannmiljø	6,4208	08.01.2019
Total alkalitet	Udefinert	2013	2015	✓	Vannmiljø	2,5163	08.01.2019
Fosforforhold							
Ortofosfat	Udefinert	2013	2017	✓	Vannmiljø	5,8900	08.01.2019
Totalfosfor	😊 God	2013	2018	✓	Vannmiljø	11,0357	08.01.2019
Hydrologisk eller tidevannsregime							
Endring i vannføring	Udefinert	2013	2013	✓	Kommune		11.03.2015
Næringsforhold							
Total ammonium	😊 Svært god	2013	2013	✓	Vannmiljø	10,6666	17.04.2015
Totalnitrogen	😊 God	2013	2018	✓	Vannmiljø	297,7826	08.01.2019
Fosfat - filtrert	Udefinert	2008	2008	✓	Vannmiljø	3	17.04.2015
Fosfat - ufiltrert	Udefinert	2008	2008	✓	Vannmiljø	2	17.04.2015
Total organisk karbon	Udefinert	2008	2013	✓	Vannmiljø	1,5500	17.04.2015
Oksygenforhold							
KOF mangan	Udefinert	2013	2017	✓	Vannmiljø	3,5353	08.01.2019
Påvekstalger							
Forsuringsindeks periphyton AIP	😊 Svært god	2016	2016	✓	Vannmiljø	6,9350	08.01.2019
Trofieindeks begrotingsalger PIT	😊 God	2016	2016	✓	Vannmiljø	5,7300	08.01.2019
Salinitet/konduktivitet							
Konduktivitet	Udefinert	2013	2018	✓	Vannmiljø	2,0173	08.01.2019
Temperaturforhold							

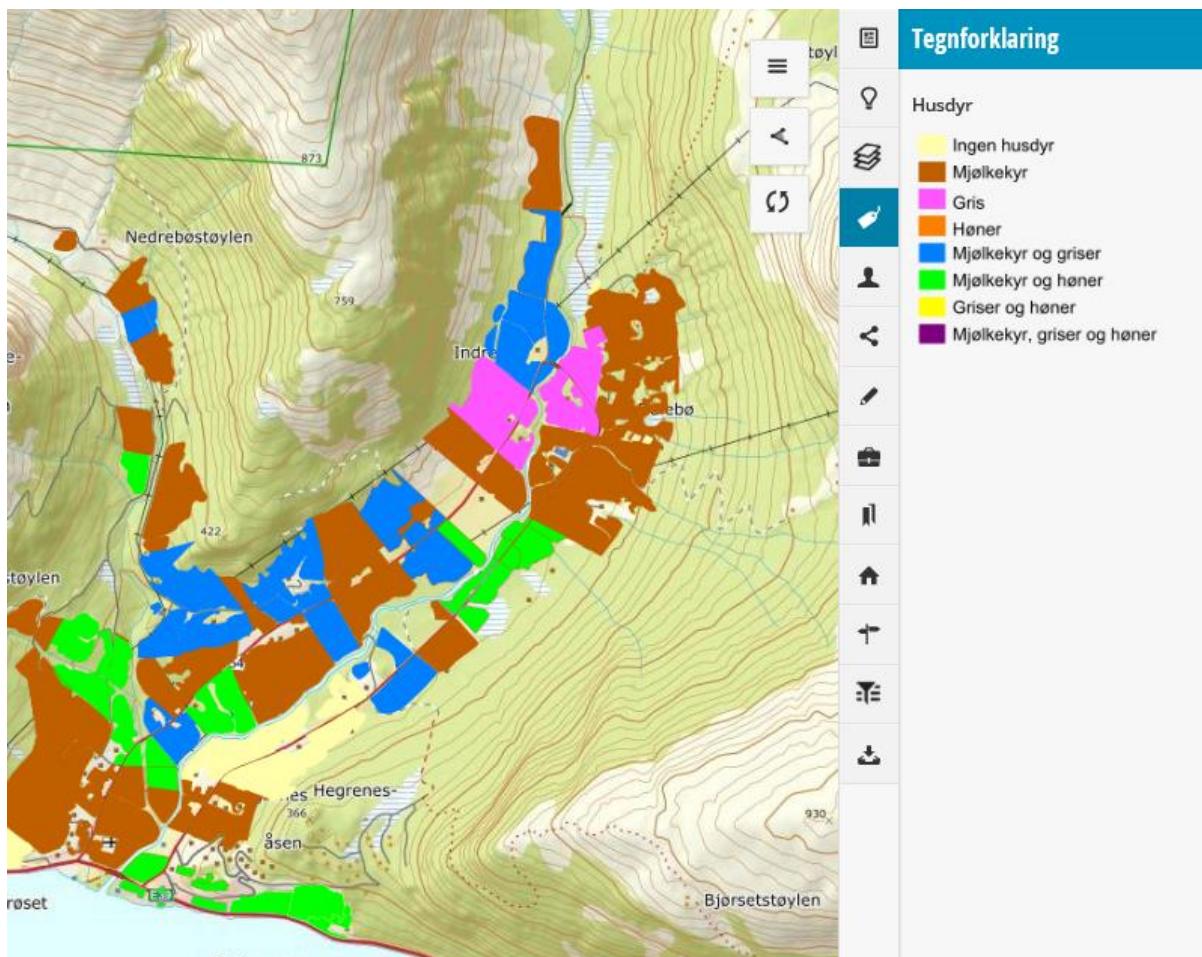


13. Føretak med mjølkekyr, gris og høns

Ved å trykke på trekanten framfor «Husdyr og beitebruk» får du fram nye temalag. Ved å trykke på tema «Husdyr» får du fram føretak som har mjølkekyr, gris og høns – kvar for seg eller i kombinasjon.

The sidebar menu is titled 'Landbruk' and contains the following items:

- Arealressurskart AR5
- DOK Arealressurskart - AR50 - Arealty... (with a yellow warning icon)
- Arealstatistikk
- Dyrkningsklima
- Forureining langs vassdrag
- Jordbruksareal langs vassdrag (40...)
- Hovudplan for skogsvegar
- Husdyr og beitebruk (with a checked checkbox)
- Beitelaggrenser
- Beitelagnamn
- Dyreslag seter
- Husdyr (with a checked checkbox, highlighted in blue)
- Sau og lam pr km2



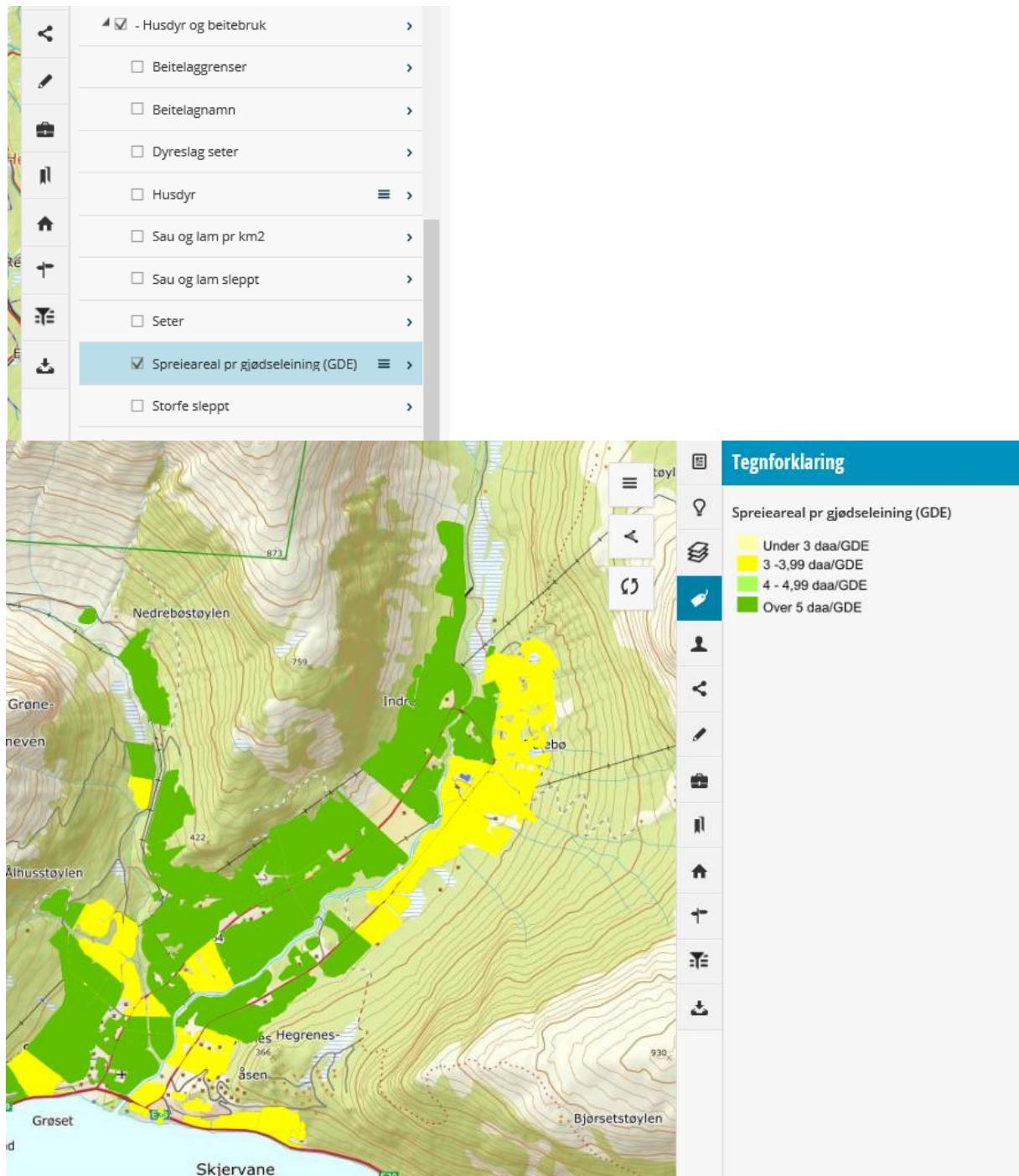


22.06.2019

Bjørn-Harald Haugsvær

14. Spreieareal

Spreieareal vil seie kor mykje areal føretaket disponerer til spreiing av husdyrgjødsel. Føretaket har krav til spreieareal i høve til dyretalet. Døme er at ei mjølkeku eller 7 sauar utgjer ei gjødseldyreining (GDE) som krev 4 dekar spreieareal. Fulldyrka og overflatedyrka areal er automatisk godkjent som spreieareal, og vi har brukt det i våre utrekningar. Innmarksbeite kan vere godkjent etter søknad til kommunen.



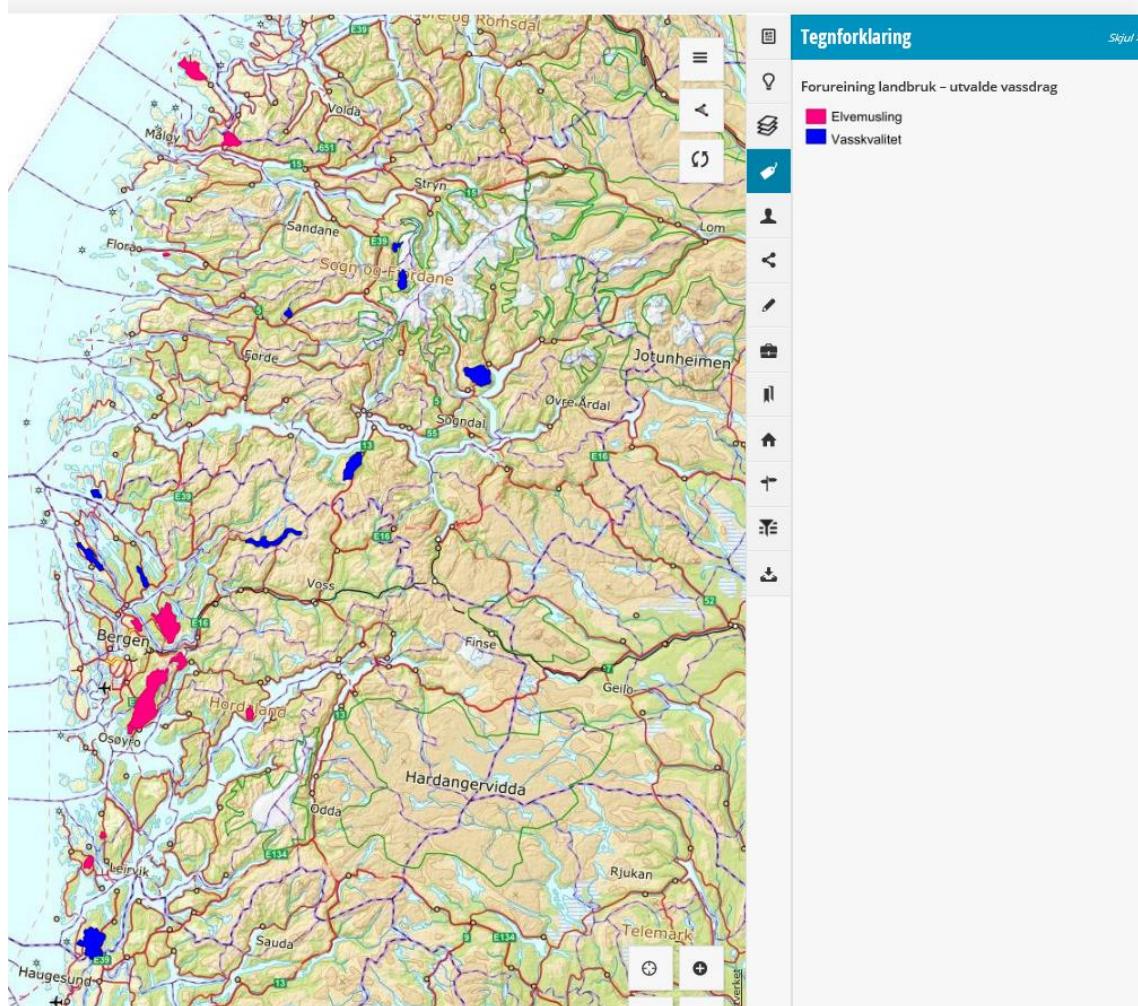


15. Utvalde vassdrag me tilskot til ugjødsla kantsone og/eller tilskot til for ikkje å spreie husdyrgjødsel om hausten

Ved å trykke på trekanten framfor «Regionalt miljøprogram RMP» får du fram tema «Forureining landbruk - utvalde vassdrag». Dette er vassdrag med elvemusling og vassdrag som er vald ut på grunn av dårlig vasskvalitet. Her kan landbruksføretaka kan om tilskot for endra gjødslingspraksis.

No ser du ikkje noko bak fargane. Men ved å trykke på pila til høgre for «Forureining landbruk – utvalde vassdrag» kan du velje «Gjennomsiktighet» ved å flytte på markøren frå 0 til 100 %.

The screenshot shows a sidebar menu on the right with several items under the heading 'Landbruk'. The item 'Forureining landbruk – utvalde vassdrag' is highlighted with a blue background and a checked checkbox icon. Other items include 'Arealressurskart AR5', 'DOK Arealressurskart - AR50 - Arealty...', 'Arealstatistikk', '- Dyrkningsklima', '- Forureining langs vassdrag', 'Jordbruksareal langs vassdrag (40...)', '- Hovudplan for skogsvegar', '- Husdyr og beitebruk', '- Jordbruk', 'Markfuktighetsklasser', 'Markslag (Bonitet)', and '- Regionalt miljøprogram RMP'. Below the menu is a legend titled 'Tegnforklaring' with two entries: 'Forureining landbruk – utvalde vassdrag' (Elvemusling in pink) and 'Vasskvalitet' (Vasskvalitet in blue).





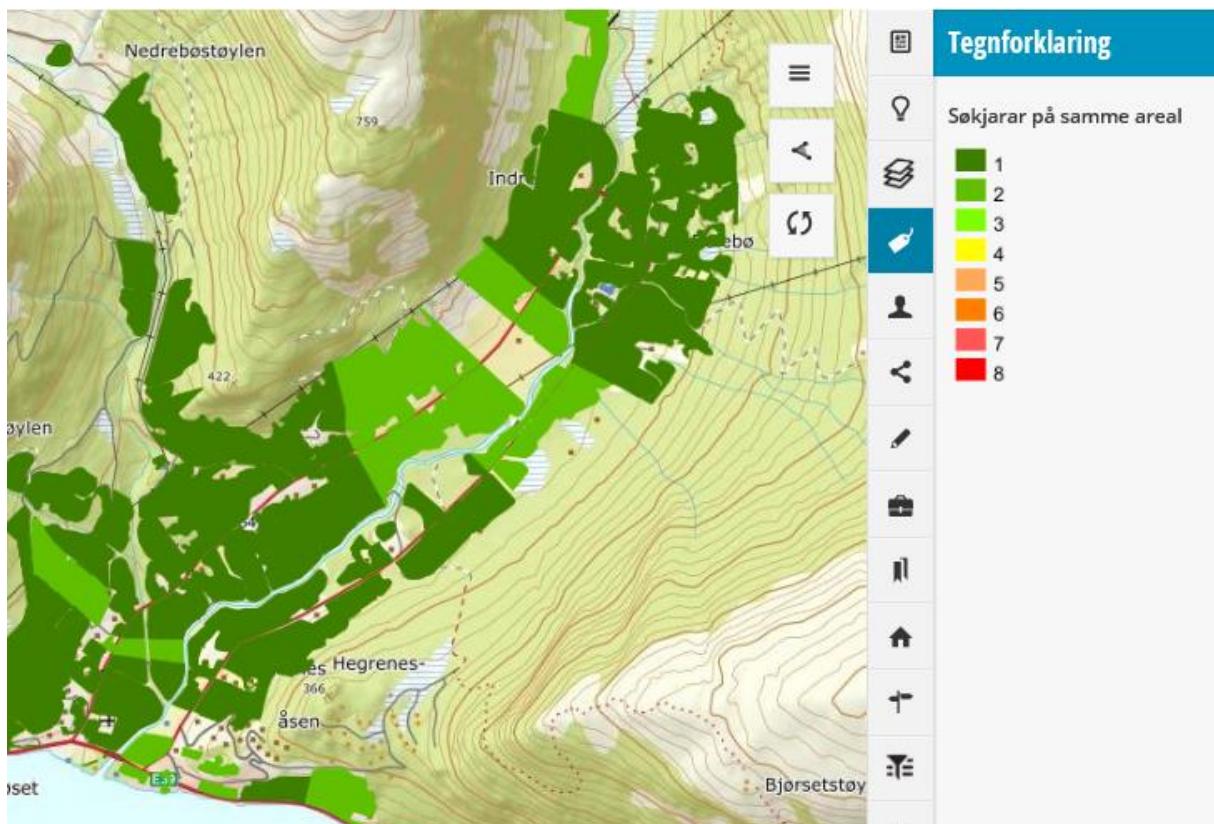
16. Søkjurar på same areal

I nokre høve er det to eller fleire føretak som søker om areal på same gards- og bruksnummer. Vi kan ikkje fange opp korleis dei deler arealet mellom seg, men vi veit kor stort areal kvart føretak søker på, og kontrollerer at dei til saman ikkje får meir enn «alt arealet».

Dette gjev oss utfordringar t.d. på spreieareal. Her har vi delt arealet for å få rett dekartal, men det er ikkje det «rette» arealet.

The screenshot shows a sidebar menu titled "Landbruk" (Agriculture) with several sub-options. The option "Søkjurar på samme areal" (Applications on the same area) is highlighted with a blue background and a checked checkbox icon.

- Landbruk
 - Arealressurskart AR5
 - DOK Arealressurskart - AR50 - Arealty... (with yellow warning icon)
 - Arealstatistikk
 - Dyrkningsklima
 - Forureining langs vassdrag
 - Jordbruksareal langs vassdrag (40...)
 - Hovudplan for skogsvegar
 - Husdyr og beitebruk
 - Jordbruk
 - Markfuktighetsklasser (with yellow warning icon)
 - Markslag (Bonitet) (with yellow warning icon)
 - Regionalt miljøprogram RMP
 - Skogbruk
 - Søkjurar på samme areal (checked)





22.06.2019
Bjørn-Harald Haugsvær

17. Oppsummering

Hovudmålet med prosjektet var å utarbeide og ta i bruk eit kartverktøy som prioriterer areal med omsyn til landbruksureining og skisserer tiltak/tiltakspakkar for betre vasskvalitet med utgangspunkt i kartverktøyet. Dersom kommunen tek dette i bruk trur vi at dei kan gjennomføre ei meir målretta forvaltning og kontroll for å redusere landbruksureininga, og at det vil bidra til redusert landbruksureining til vassdrag i Hordaland og Sogn og Fjordane.

Vi ser at det er ting som må endrast, og tek gjerne i mot innspel til forbetringar!

Kontaktperson: Enisa Sarasevic (e-post fmsfesa@fylkesmannen.no)