

NVE – Konsesjonsavdelingen
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

25.06.2019

Søknad om konsesjon for Vassdragstiltak

Thor Arne Bjerknes ønsker å legge deler av en bekk i rør for å bedre arrondering på jordbruksarealene i en sidebekk til Leirbekken i Eidskog kommune i Hedmark fylke, og søker herved om følgende tillatelser:

I Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- å lukke en sidebekk til Leirbekken

Nødvendig opplysninger om tiltaket fremgår av vedlagte utredning.

Med vennlig hilsen

Thor Arne Bjerknes
Vestre Gaustadveg 36. 2230 Skotterud
bthorarne@gmail.com
91146047

Sammendrag

Formålet er å forbedre arronderingen for jordbruksarealer.

Landskapsendringen består i å endre en (10 meter bred og 100 meter lang) tresatt bekkedal til fulldyrket jord. Bakgrunnen for tiltaket er å forbedre arronderingen på jordet. Den forbedrede arronderingen vil føre til færre vendeteiger, noe som fører til bedre næringsopptak av planter, det vil si mindre plantevernbruk og mindre næringsavrenning. Naturverdien i denne bekkedalen antas som helt lik alle de andre små bekkedalene i nærheten.

Tekniske inngrep:

Bekkelukking av ca 1 - 2,5 meter djup dal med 600 mm rør i en lengde på 120 m.

Dalen er i gjennomsnitt 12 meter bred. Det er ikke gjort grunnundersøkelser utover en visuell befaringsmenning. Men jordbruksarealet er sandig silt med leire i undergrunn. Det planlegges bekkelukking som gir praktisk nydyrking av ca. 1,5 daa. To jorder vil henge sammen og dette vil gi en god arrondering. Bekken har ikke, eller svært liten vannføring om sommeren. I tørre år er det ikke vannføring i bekken. Bekken drenerer ett areal på 540 daa, ca 30% av dette er jordbruksarealer, resten skog. Det er ingen ferdsel for allmenheten i tiltaksområdet. Bekken er ikke fiskeførende.

Bekkelukkinga og planeringa vil ta hensyn til at det er registrert kvikkleire i nærområdene når det gjelder all graving og massedeponering. Tunet på gården Helåsen ligger på fjell, og her vil det bli mellomlagret masser i ett deponi. Matjordlaget i bekkedalen vil bli gravd opp og fraktet vekk til dette deponiet. For å gjennomføre planeringen så vil noe av de oppgravde lagdelte masser i bekkedalen også bli kjørt vekk til deponiet (resten vil bli plassert over røret). Disse massene vil bli tilbakeført i samme laginndelingen etter at bekken er lagt i rør. Det vil altså ikke bli fylt opp tilkjørte masser med denne bekkelukkinga, det er kun masser som har vært her fra før.

Nydyrkingsforskriften §16 krav om kantvegetasjon kan virke vanskelig å gjennomføre da hele poenget med tiltaket og bekkelukkinga er å fjerne bekken og kanten for å forbedre arronderingen. Om forskriften likevel må innfris så vil det bli søkt om dispensasjon fra forskriften, så sant ikke NVE foretar en dispensasjon fra forskriften gjennom saksbehandlingen av denne søknaden.

Tiltakskart - bekkelukking



Skråskjært innløpsrør øker kapasiteten



- Steinsatt utløp
- Kum og steinsatt overgangssone fra åpen bekk

Innhold

1	Innledning.....	5
1.1	Om søkeren	5
1.2	Begrunnelse for tiltaket.....	5
1.3	Geografisk plassering av tiltaket	5
1.4	Beskrivelse av området	6
1.5	Sammenligning med nærliggende vassdrag	6
2	Beskrivelse av tiltaket	6
2.1	Hoveddata	6
2.2	Teknisk plan for bekkelukking.....	7
2.3	Fordeler og ulemper ved tiltaket	8
2.4	Arealbruk og eiendomsforhold.....	9
2.5	Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer	9
3	Virkning for miljø, naturressurser og samfunn.....	9
3.1	Hydrologi (virkninger av utbyggingen)	9
3.2	Grunnvann	9
3.3	Ras, flom og erosjon	9
3.4	Rødlistearter	10
3.5	Terrestrisk miljø.....	11
3.6	Akvatisk miljø.....	11
3.7	Kulturminner og kulturmiljø	11
3.8	Jord- og skogressurser	11
3.9	Ferskvannsressurser.....	11
3.10	Brukerinteresser	11
3.11	Samfunnsmessige virkninger	11
3.12	Samlet vurdering	12
3.13	Samlet belastning.....	12
4	Avbøtende tiltak	12
5	Referanser og grunnlagsdata	12

1 Innledning

1.1 Om søkeren

Tiltaksnavn; Bekkelukking i Leirbekkens sidebekk.

Tiltakshaver; Thor Arne Bjerknes, Vestre Gaustadveg 36, 2230 Skotterud.

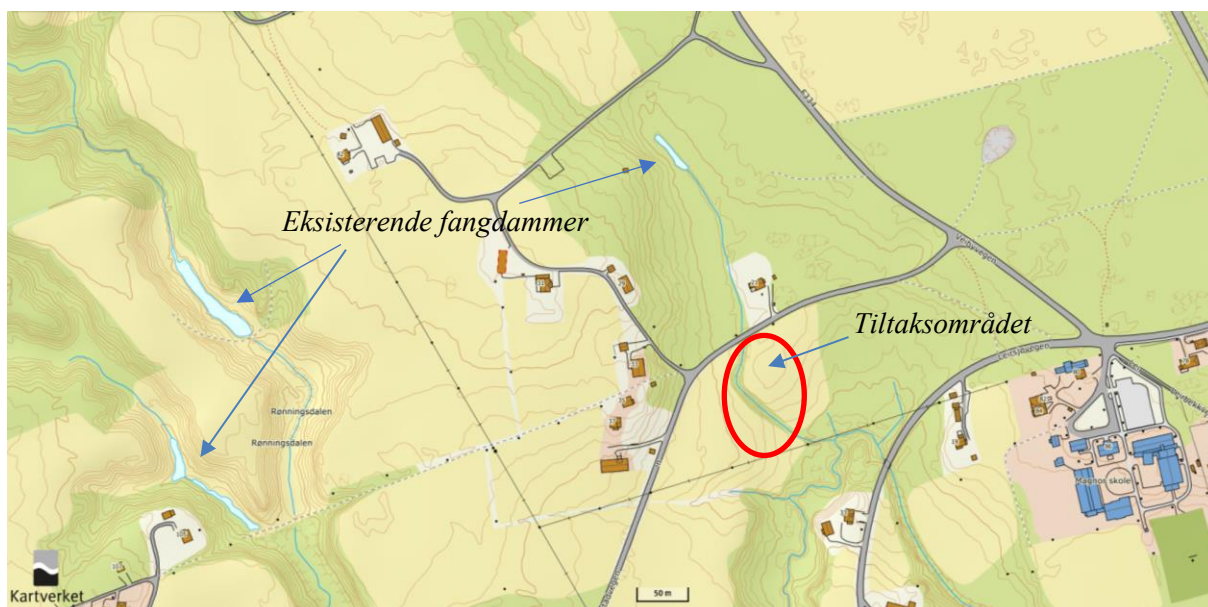
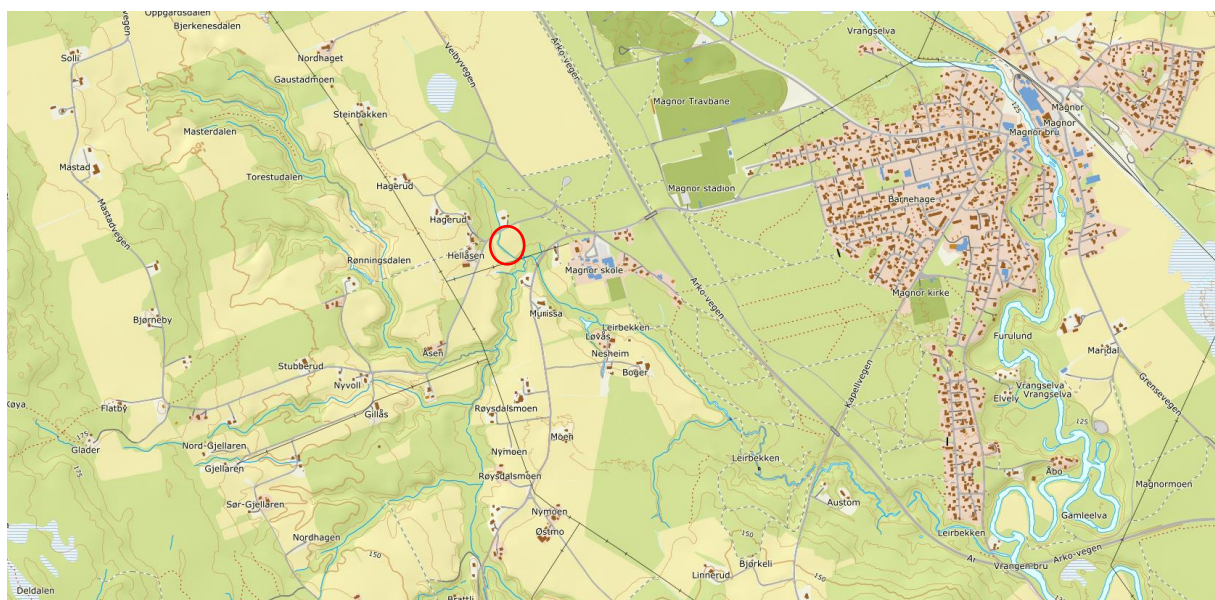
Org nr 969888238. Tiltakshaver eier tiltaksområdet. Tiltakseier driver jordbruksforetak.

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Begrunnelsen er å forbedre arronderingen. Bekkelukking gir praktisk nydyrking av ca. 2 daa. To jorder vil etter tiltaket bli sammenslått.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Tiltaket ligger i Eidskog kommune i Hedmark fylke, vassdraget er en sidebekk (uten navn) til Leirbekken. Leirbekken drenerer ut i Vrangselva like før riksgrensen til Eda kommune Sverige. Magnor er nærmeste tettsted ca 2 km fra tiltaksområdet. Tiltaksområder er avmerket i kartet under.



1.4 Beskrivelse av området

Tiltaksområdet ligger mellom landskapene Gaustadmoen i nord og Røysdalsmoen i sør. Mellom disse skjærer Leirbekken seg ned i 10 – 15 meter dype raviner. Gaustadmoen består av en stor sandslette (elveavsetninger), mens Røysdalsmoen har silt og leire (havavsetninger). Områdene under marin grense består av spredte gårdsbruk og ca 50% er fulldyrket jord, i hovedsak kornproduksjon.

Leirbekken har 15,4 km² nedbørsfelt og arealet som ligger under marin grense er ett ravinelandskap. Jordarten i området er silt og lettleire som eroderer lett. Tidligere var ravinene brukt til beite, men er nå krattskog. Leirbekken fører dermed med seg store mengder erosjonsmateriale ut i Vrangselva. Omsøkt bekk har ett nedbørsfeltet på 540 daa, ca halvparten av dette er dyrka mark med kornproduksjon. Ravinen her er 1 – 2,5 meter dyp, det vil si vesentlig mindre enn i de andre sidebekkene. Leirbekkens fall bestemmes av røret som går under fylkesveg 334. Og det er i praksis ikke fall i Leirbekken fra denne brua og opp til utløpet til den omsøkte sidebekken. Bekken har ikke, eller svært liten vannføring om sommeren. Det er ikke observert fisk i bekken.

1.5 Eksisterende inngrep

For noen år tilbake ble det etablert ett fangdamanlegg i Leirbekken for å fange opp jordsvinn fra jordbruksarealene. Det ble laget dammer i alle sidebekkene til Leirbekken, også i omsøkt sidebekk. Erosjon er dermed ett tema som er kjent for området og Leirbekken i særdeleshet. Det er sannsynlig at en bekkelukking i denne sidebekken vil redusere erosjonsfaren ytterligere, men bekken som tiltaket ligger i er så liten at det antagelig vil ha marginal effekt.

1.5 Sammenligning med nærliggende vassdrag

Det er flere ravinelandskap i Eidskog kommune. Blant annet Trandem, Kisa og Bjørnstad. Landskapene er relativt like og de er alle sterk kulturpåvirket med jordbruksarealer.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Hoveddata

Endring av bekkeløp i sidebekken til Leirbekken – hoveddata

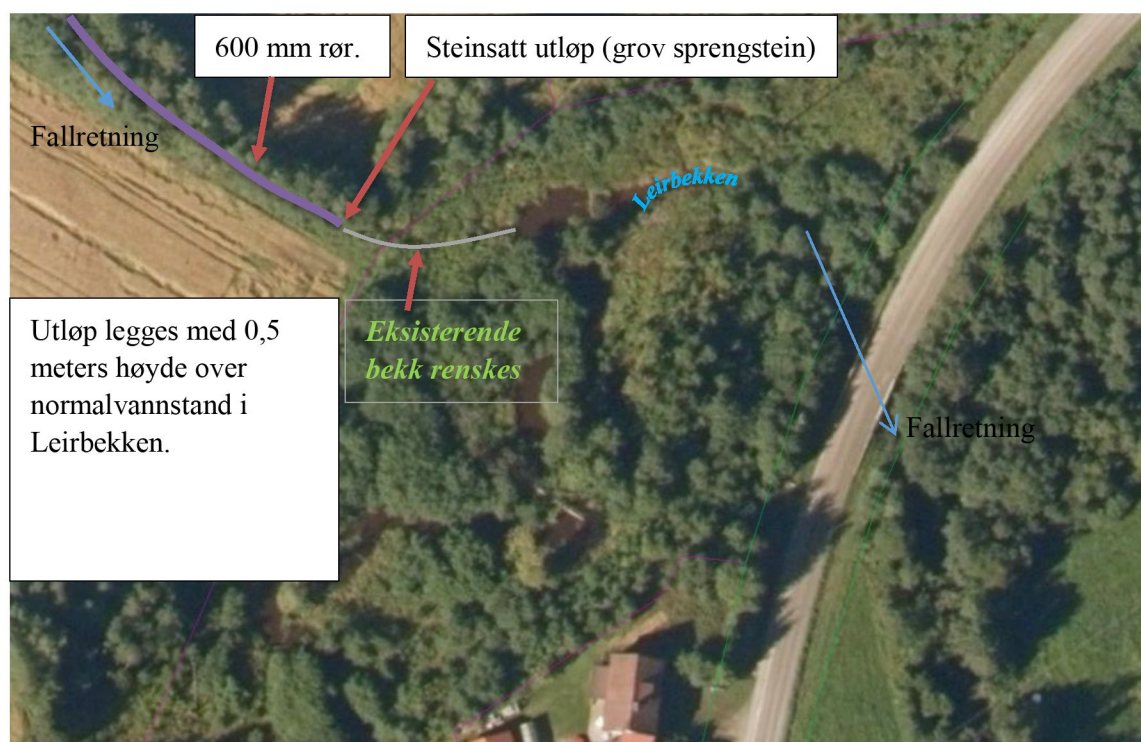
		Hovedalternativ	Ev. alternativ
Lengde på berørt bekkestrekning	m	120	
Nåværende bredde på bekken	m	1	
Nåværende dybde i bekken	m	0-0,2	
Bredde på bekk etter tiltak	m	0 (rør)	
Dybde på bekk etter tiltak	m	0 (rør)	

2.2 Teknisk plan for bekkelukking

Inntak:



Utløp:



2.2.1 Hydrologi og tilsig

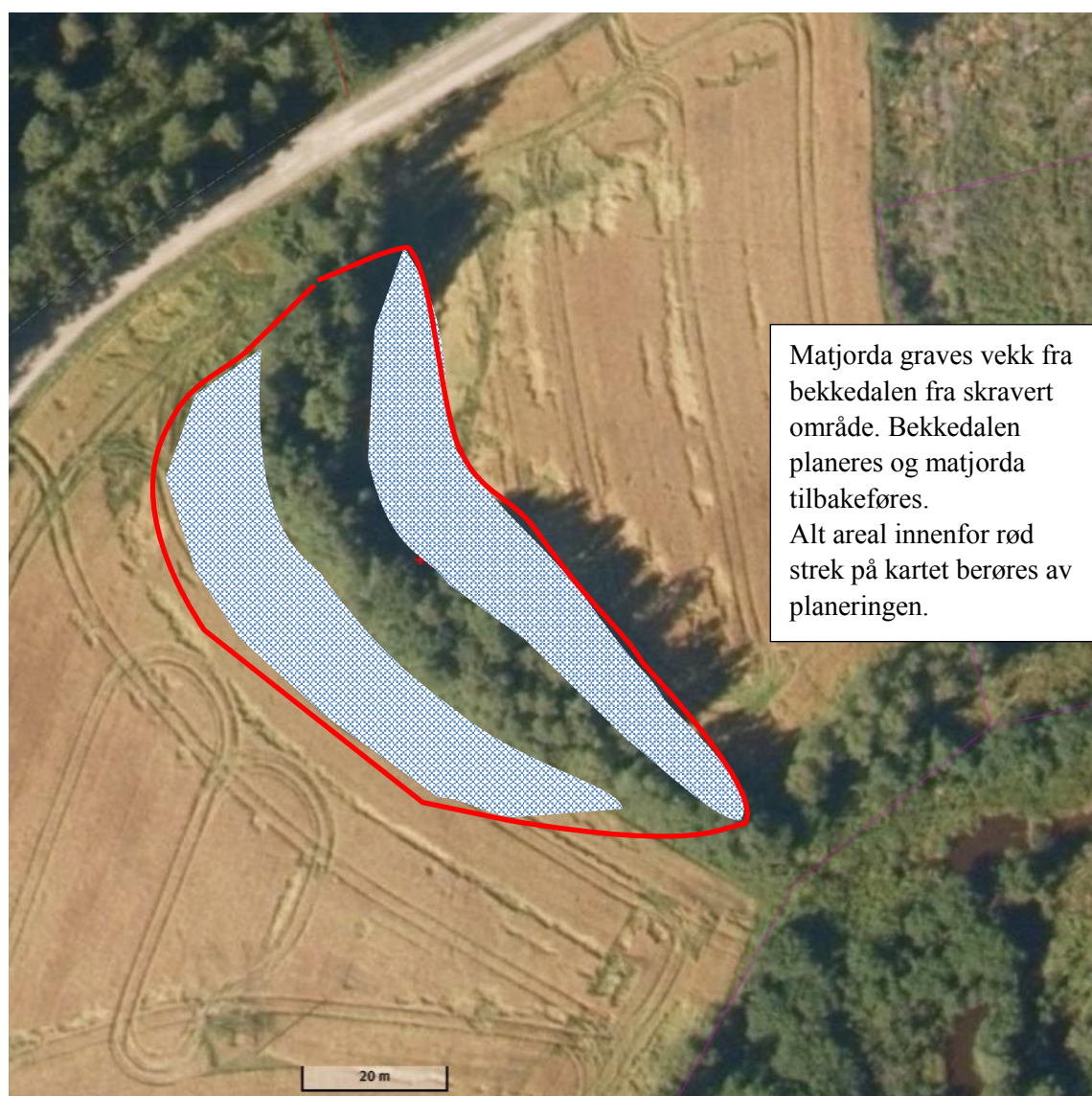
Avrenning i toppflom; $0,5 \text{ l/sek/daa} \times 540 \text{ daa} = 270 \text{ l/sek}$

Fall: 1:25. Rørdimensjon min. 310 mm.

Det legges 600 mm rør.

2.2.3 Massetak og deponi

Oppfylling og deponiplan. Se avsnitt 3.3 for detaljerte opplysninger vedrørende kvikkleire.



2.3 Fordeler og ulemper ved tiltaket

Fordeler

Tiltaket fører til mindre erosjon og jordavrenning til Leirbekken.

Ulemper

Ingen kjente almenntilgjengelige ulemper med tiltaket.

2.4 Arealbruk og eiendomsforhold

Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (m ² el. daa)	Permanent arealbehov (m ² el. daa)	Ev. merknader
Bekkelukking	4 daa	1,5 daa	

Eiendomsforhold

Tiltakshaver er grunneier på berørt eiendom. Nabo er bilvegen som er eid av Eidskog kommune, men denne eiendommen blir ikke direkte berørt.

2.5 Forholdet til offentlige planer og nasjonale føringer

Beskrivelse av tiltakets status i forhold til:

Kommuneplaner

Kommuneplanens arealdel viser at området er LNF-område.

Verneplan for vassdrag

Ikke vernet område

Nasjonale laksevassdrag

Ikke lakseførende vassdrag

Ev. andre planer eller beskyttede områder

Tiltaket berører ikke områder som er omfattet av fylkesvise planer, områder vernet etter naturvernloven/naturmangfoldloven, fredet etter kulturminneloven, eller statlig sikret friluftsområde.

3 Virkning for miljø, naturressurser og samfunn

Bekken er ikke registrert med vannføringsdata i NEVINA.

3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Under dagens forhold er det ikke synlig vann i bekken utenom i regnperioder og i flom. 1/3 av nedbørsområdet er Gaustadmoen (elvesandavsetninger) og 1/3 er dyrka merk, resten skog i leirjordsområdet. Stor andel av dyrkajorda er drenert, dette fører til rask vannstigning ved regn og tilsvarende rask tilbakegang i oppholdsperiodene.

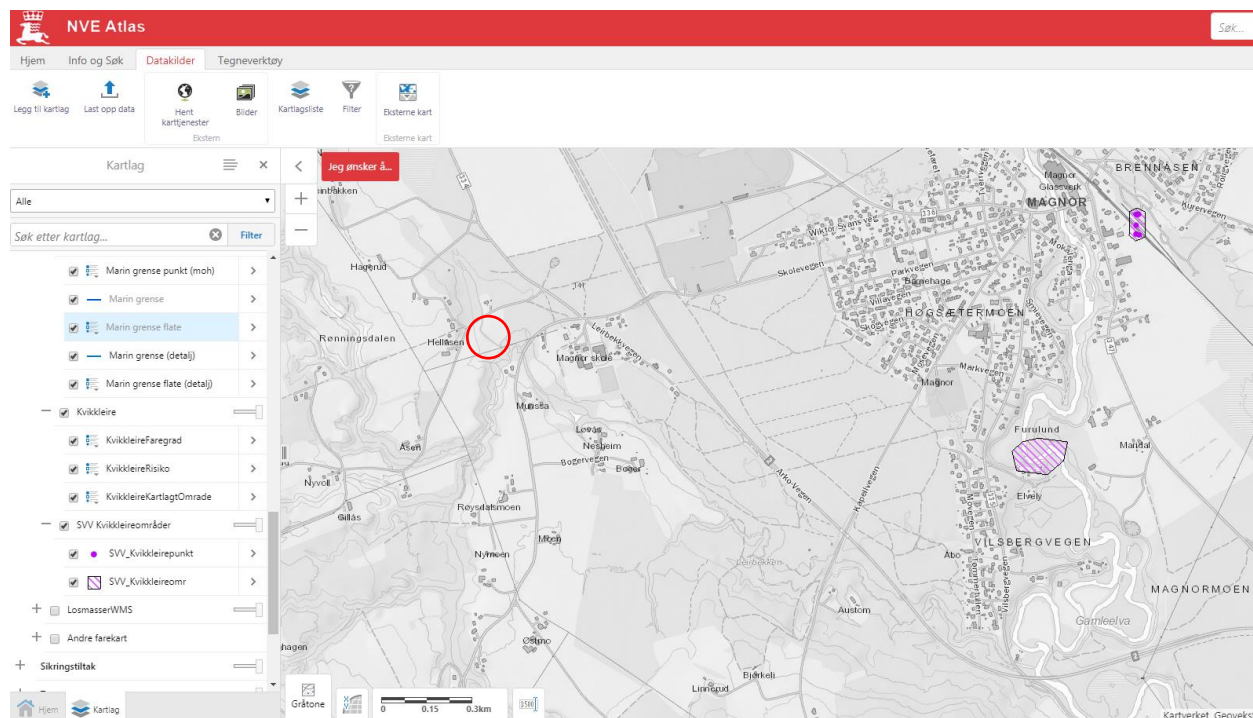
3.2 Grunnvann

Grunnvannsressursene i områdene er kartlagt. Det er brønn for Kroksjøen vannverk, 2 km nord for tiltaksområdet. Ressursen blir ikke berørt av tiltaket.

3.3 Ras, flom og erosjon

Det ser ut til at det er gjennomført noen undersøkelser av kvikkleire i områdene rundt Magnor og at det er funnet to områder som er utsatt. Det er 1,8 km fra kvikkleireområdet til arealet det planlegges tiltak. Men det er vanskelig å si om tiltaksområdet (merket med rød ring) er undersøkt eller ikke.

Bekkelukkinga og planeringa vil ta hensyn til at det er registrert kvikkleire i nærområdene når det gjelder all graving og massedeposering. Tunet på gården Helåsen ligger på fjell, og her vil det bli mellomlagret masser i ett deponi. Matjordlaget i bekkedalen vil bli gravd opp og fraktet vekk til dette deponiet. For å gjennomføre planeringen så vil noe av de oppgravde lagdelte masser i bekkekanten også bli kjørt vekk til deponiet (resten vil bli plassert over røret). Disse massene vil bli tilbakeført i samme laginndelingen etter at bekken er lagt i rør. Det vil altså ikke bli fylt opp tilkjørte masser med denne bekkelukkinga, det er kun masser som har vært her fra før.

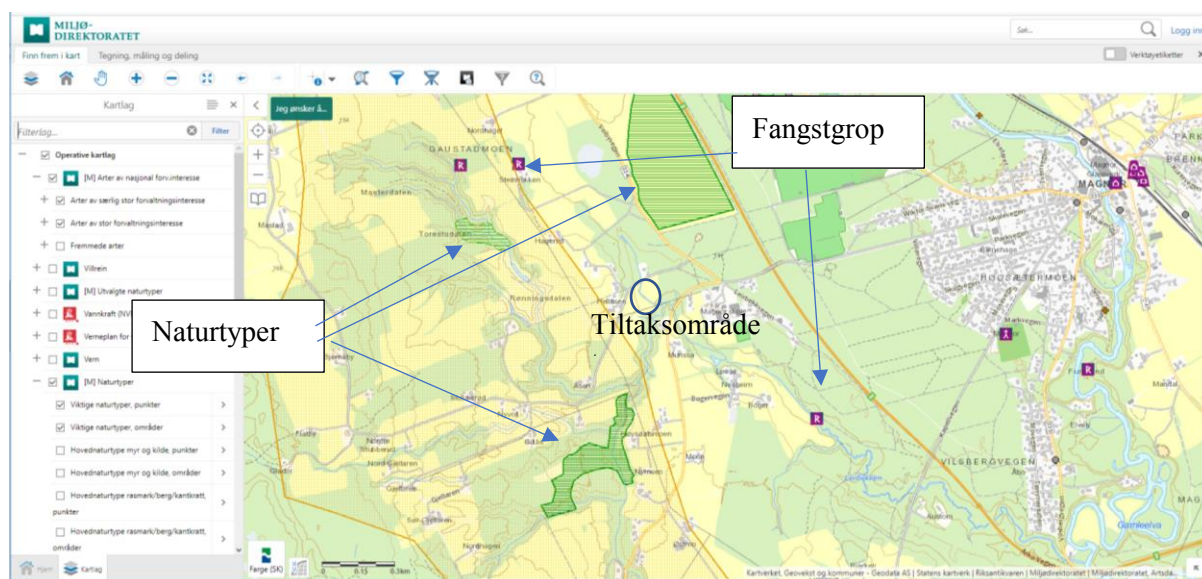


Kart; NVE Atlas, kvikkleire

3.4 Rødlistearter

Det er ikke funnet rødlistearter innenfor tiltaksområdet.

3.5 Terrestrisk miljø



kilde: <https://kart.naturbase.no>

Ravine. Området er preget av ravinedaler, men bekkedalen som søkes lukkes er ikke definert som ravinedal (antagelig på grunn av beskjeden dybde) i spesifikasjonene i kartdataene.

3.6 Akvatisk miljø

Vannmiljøet er undersøkt i Leirbekken ca 500 meter nedløps utløpet til tiltaksbekken. Det er svært mange parametere i undersøkelsen, men undersøkelsen berører ikke direkte omsøkt bekk

I den omsøkte bekken er det ikke observert fisk. Men i Leirbekken er det mindre bestander av ørekyte, lauve og antagelig noe gjedde. Det er bever i Leirbekken, og det er også kommet noe mer ender etter at det ble laget fangdammer

3.7 Kulturminner og kulturmiljø

Det er ingen kulturminner (automatisk fredete og verneverdige kulturminner) og kulturmiljøer som berøres av tiltaket. Det er ett fangsgropanlegg datert år 300 e.kr. 1 km nord for tiltaksområdet men dette vil ikke bli berørt.

3.8 Jord- og skogressurser

Det er 1,5 daa skog (tidligere beitemark) og 2,5 daa dyrka jord som blir berørt av tiltaket. Se pkt 2.2 for plan.

3.9 Ferskvannsressurser

Ferskvannsressurser blir ikke berørt under anleggsperioden eller i ettertid.

3.10 Brukerinteresser

Det utføres jakt i området, elg og småvilt. Bevegelsene til beveren kan bli berørt av tiltaket.

3.11 Samfunnsmessige virkninger

Tiltaket har små samfunnsmessige virkninger.

3.12 Samlet vurdering

Konsekvensvurdering ut ifra håndbok V712 Statens vegvesen:

Tema	Konsekvens	Søker/konsulent sin vurdering
Vanntemp., is og lokalklima	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Ras, flom og erosjon	<i>liten</i>	<i>søker</i>
Ferskvannsressurser	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Grunnvann	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Brukerinteresser	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Rødlistearter	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Terrestrisk miljø	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Akvatisk miljø	<i>liten negativ</i>	<i>søker</i>
Landskap og INON	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Kulturminner og kulturmiljø	<i>ingen</i>	<i>søker</i>
Jord og skogressurser	<i>stor positiv</i>	<i>søker</i>
Oppsummering	<i>Ingen</i>	<i>søker</i>

3.13 Samlet belastning

Landskapet vil bli endret etter tiltaket, da bekken legges i rør. Skogområdene i nærheten av tiltaket brukes flittig av barneskolen i nærheten, men tiltaket vil neppe ha noen negativ innvirkning på dette.

4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfasen som kan bidra til å redusere konfliktnivået.

Avbøtende tiltak:

- Utløp steinsettes med sprengt fjell 10/100
- Alt arbeid med tiltaket (ca 7 dagers anlegg) utføres i den tørre perioden av året, juni/juli.
- Kvikkleireproblematikk er noterte under pkt 3.3; Ras flom og erosjon

5 Referanser og grunnlagsdata

Artsdatabanken, Vannportalen, Naturbase.