

**Fra:** Jon Sylte  
**Sendt:** 10. august 2015 09:06  
**Til:** Gausdal Kommune Postmottak  
**Emne:** Gausa  
**Vedlegg:** Elveomlegging Segalstad Bru - naturmiljø.pdf



Dokid: 15014731 (14/1402-65)

J.føres sammen med den forrige fra Asplan.

Med vennlig hilsen

Jon Sylte  
plan- og miljørådgiver  
Tlf.: 950 36 936



**GAUSDAL  
KOMMUNE**

<http://www.gausdal.kommune.no/>  
Kom til Gausdal

|                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| <b>GAUSDAL KOMMUNE</b>           |                        |
| Løpnr.<br><i>6603/15</i>         | Saksbe.<br><i>Josy</i> |
| 10 AUG. 2015                     |                        |
| Sak/dok nr.<br><i>14/1402-65</i> |                        |
| Ark P<br><i>112</i>              | Ark S                  |
| Avskriving                       | Kassasjon              |
| Kopi:                            |                        |



AREAL+ AS AVD LILLEHAMMER

Elveomlegging Segalstad Bru

Utgave: 01

Dato: 08.06.2015

## DOKUMENTINFORMASJON

---

|                    |                                                          |
|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Oppdragsgiver:     | AREAL+ AS AVD LILLEHAMMER                                |
| Rapporttittel:     | Elveomlegging Segalstad Bru                              |
| Utgave/dato:       | 08.06.2015                                               |
| Filnavn:           | Elveomlegging Segalstad Bru.docx                         |
| Arkiv ID           | -                                                        |
| Oppdrag:           | 600615-01–Elveomlegging Segalstad Bru                    |
| Oppdragsleder:     | Oddmund Wold                                             |
| Avdeling:          | Analyse og utredning Hamar                               |
| Fag                | Friluftsliv og naturmiljø                                |
| Skrevet av:        | Oddmund Wold                                             |
| Kvalitetskontroll: | Per Gerhard Ihlen                                        |
| Asplan Viak AS     | <a href="http://www.asplanviak.no">www.asplanviak.no</a> |

---

## FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Areal + for å utføre en konsekvensutredning av naturmiljø i forbindelse med omlegging av elveløp ved Segalstad Bru. Parallelt med denne utredningen er det utført en utredning av vassdragsteknikk på samme strekning. Erik Sollien, Areal +, avd. Lillehammer har vært kontaktperson for oppdraget.

Oddmund Wold har vært oppdragsleder for Asplan Viak.

Hamar, 08/06/2015

Oddmund Wold

Oppdragsleder

Per Gerhard Ihlen

Kvalitetssikrer

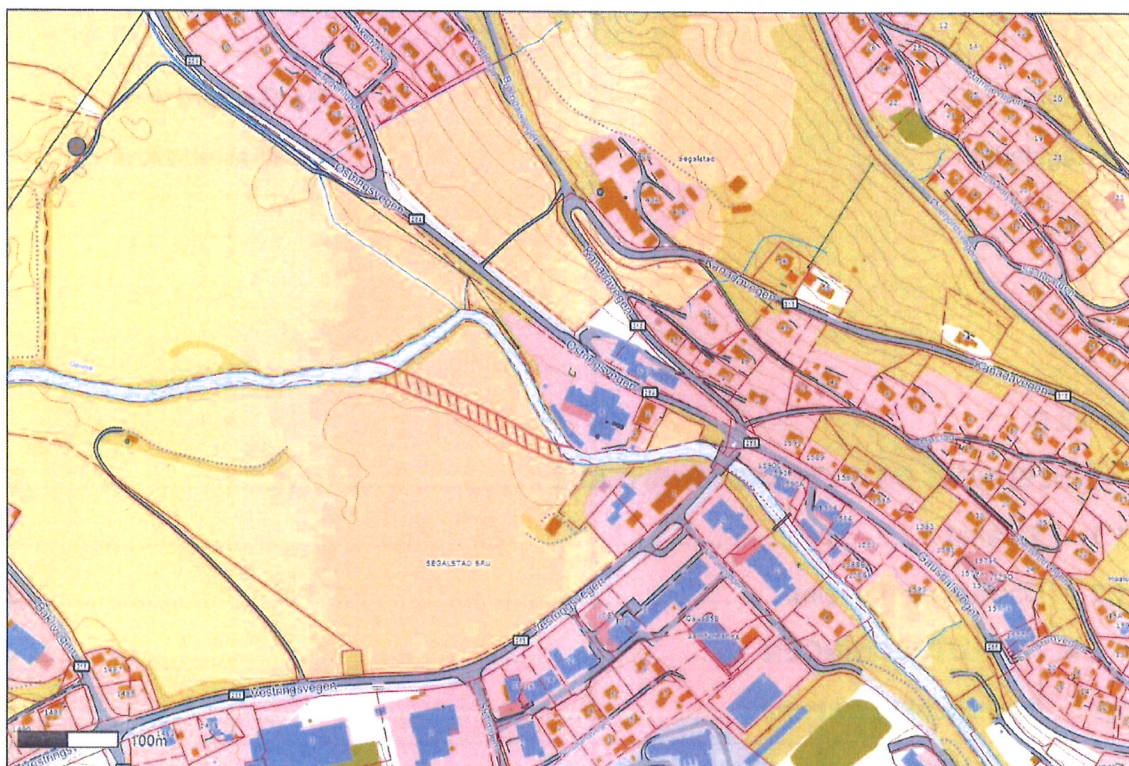
## INNHold

|          |                                                   |           |
|----------|---------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INNLEDNING OG TILTAKSBESKRIVELSE</b>           | <b>3</b>  |
| 1.1      | Tiltaket                                          | 3         |
| 1.2      | Områdebeskrivelse                                 | 3         |
| <b>2</b> | <b>OM TEMAUTREDNINGEN</b>                         | <b>4</b>  |
| 2.1      | Avgrensning av tema                               | 4         |
| 2.2      | Metode og datagrunnlag                            | 5         |
| <b>3</b> | <b>NATURMILJØ</b>                                 | <b>9</b>  |
| 3.1      | Eksisterende kunnskap om naturmiljø               | 9         |
| 3.2      | Verdivurdering naturmiljø                         | 11        |
| 3.3      | Omfang og konsekvens                              | 14        |
| 3.4      | Konsekvenser i anleggsperioden                    | 15        |
| 3.5      | Avbøtende tiltak                                  | 15        |
| 3.6      | Usikkerhet i vurderingen                          | 16        |
| <b>4</b> | <b>VURDERING I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN</b> | <b>16</b> |
| <b>5</b> | <b>KILDER</b>                                     | <b>17</b> |

# 1 INNLEDNING OG TILTAKSBESKRIVELSE

## 1.1 Tiltaket

I forbindelse med områderegulering for Segalstad Bru, Gausdal kommune, foreligger det forslag om å rette ut en del av elveløpet til Vesleelva (Gausa) ved kommunesenteret. Det eksisterende elveløpet vil bli gjenfylt på denne strekningen. Ved Segalstad bru er det tidligere foretatt kanalisering av elva, sannsynligvis i flere etapper, siste gang antagelig omkring 2013. Konsulentfirmaet Areal + har ansvaret for område-reguleringen, mens Asplan Viak AS er engasjert av Areal + for å utrede vassdragstekniske effekter av tiltaket samt effekter på biologisk mangfold. Denne rapporten omhandler biologisk mangfold.



Figur 1. Forslag til endring i Gausas løp ved Segalstad Bru.

## 1.2 Områdebeskrivelse

Elva Jøra renner sammen med Vesleelva ved Segalstad bru. Fra samløpet kalles elva Gausa. Vesleelva er benevnt «Gausa» på enkelte kart, det er også ulik navnsetting på Jøra nedstrøms Forset, hvor også der navnet «Gausa» benyttes på enkelte kart.

Elvestrekningen som blir berørt av tiltaket er i hovedsak omgitt av dyrket mark og bebygde arealer. På deler av strekningen er det en smal lauvskogsbord.

Segalstad bru ligger i sørboreal vegetasjonssone (sørlig barskogssone), i en overgangssone mellom oseanisk og kontinental seksjon (Moen 1998).

Berggrunnen består hovedsakelig av skifer og gråvakke tilhørende Brøttumformasjonen. Berggrunnen er dekket av løsmasser i det aktuelle området (fig. 2). Fluviale avsetninger,

bresjø- og breelvavsetninger dominerer, med tykk morene i østre del, langs elveløpet der elva svinger sørover. Ved Q-meieriet på nord-østsiden av elva, sentralt i fig. 2, er det mer fyllmasser ut mot elva enn hva kartet viser.

Gausavassdraget ble vernet i 1980 gjennom verneplan II for vassdrag

(<http://www.nve.no/no/Vann-og-vassdrag/verneplan/Verneplanarkiv/Oppland-arkiv%2f0024-Gausa%2f>).



## 2 OM TEMAUTREDNINGEN

### 2.1 Avgrensning av tema

Naturmiljø defineres i Statens Vegvesens Håndbok V712 (Statens vegvesen 2014): «Temaet omhandler naturmangfold knyttet til terrestriske (landjorda), limniske (ferskvann) og marine (brakkvann og saltvann) systemer, inkludert livsbetingelser (vannmiljø, jordmiljø) knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven (nml.) som biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning. Virkninger for landskapsmangfold i en konsekvensanalyse behandles under landskapstemaet, for øvrig dekker naturmangfoldtemaet lovens begreper».

Denne utredningen fokuserer på spesielt viktige lokaliteter for biologisk mangfold, i hovedsak naturtypelokaliteter kartlagt etter DN håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Utredningen omfatter kun naturmiljø, og omfatter f.eks. ikke forhold knyttet til annet lovverk eller retningslinjer som f.eks. 100 m-beltet langs vassdrag eller varig vernede vassdrag.

## 2.2 Metode og datagrunnlag

### 2.2.1 Generelt

Metodisk bygger konsekvensutredningen på «Håndbok V712, Konsekvensutredninger» (Statens vegvesen 2014). Trinn 1 i en konsekvensutredning er kartlegging og karakteristikk av verdier, trinn 2 er omfangsvurdering og trinn 3 er konsekvensvurderinger.

### 2.2.2 Feltarbeid

Feltbefaring er gjennomført 18.05.2015 av biolog Oddmund Wold, Asplan Viak AS.

### 2.2.3 Kriterier for verdi

Verdivurderingen fastsettes normalt ut fra en regional vurdering. Verdivurderingsskalaen er inndelt i en tredelt skala som vist under.



*Verdien av delområdene blir fastsatt langs en trinnløs skala (Statens vegvesen 2014).*

Verdivurderingen av naturmiljøet er basert på kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13 - oppdatert versjon 2007, med 56 prioriterte naturtyper av særlig verdi for biologisk mangfold (Direktoratet for naturforvaltning 2007) og på nye faktaark for et utvalg av naturtyper utarbeidet på grunnlag av nytt system for kartlegging av naturtyper (Natur i Norge, NiN, Artsdatabanken 2015b) i forbindelse med revidering av DN-håndbok 13.

Tabell 1. Verdiklassifisering av lokaliteter basert på DN-håndbok 13-2007 og HB V712 (Statens vegvesen 2014).

| Naturforhold        | Verdi<br>(DN-håndbøkene) | Verdi KU<br>(SVV håndbok V712) | Nasjonal-<br>lokal verdiskala |
|---------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Svært viktig natur  | A – svært viktig         | Stor verdi                     | Nasjonal verdi                |
| Viktig natur        | B – viktig               | Stor verdi                     | Regional verdi                |
| Lokalt viktig natur | C – lokalt viktig        | Middels verdi                  | Høy lokal verdi               |
| Ordinær øvrig natur | Ingen verdisetting       | Liten verdi                    | -                             |
| Bebygde areal       | Ingen verdisetting       | Ingen relevans for fagtemaet   | -                             |

Tabell 2. Kriterier for naturmiljøets verdi etter HB V712 (Statens vegvesen 2014).

|                                                           | Liten verdi                                                                                           | Middels verdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stor verdi                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Landskapsøkologiske sammenhenger</b>                   | Områder uten landskapsøkologisk betydning                                                             | Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon, Arealer med noe sammenbindings-funksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på lokalt/regionalt nivå                                                                                                                                   | Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon, Arealer med sentral sammenbindingsfunksjon mellom verdisatte delområder (f.eks. naturtyper) Grøntstruktur som er viktig på regionalt/nasjonalt nivå                                                                                                                   |
| <b>Vannmiljø/ Miljøtilstand</b>                           | Vannforekomster i tilstands-klasser svært dårlig eller dårlig Sterkt modifiserte forekomster.         | Vannforekomster i tilstandsklassene moderat eller god/ lite påvirket av inngrep                                                                                                                                                                                                                                                               | Vannforekomster nær naturtilstand eller i tilstandsklasse svært god                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Verneområder, nml. kap. V</b>                          |                                                                                                       | Landskapsvernområder (nml. § 36) uten store naturfaglige verdier                                                                                                                                                                                                                                                                              | Verneområder (nml §§ 35, 37, 38 og 39)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Naturtyper på land og i ferskvann</b>                  | Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype                                                      | Lokaliteter i verdikategori C, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori C                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lokaliteter i verdikategori B og A, herunder utvalgte naturtyper i verdikategori B og A                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Naturtyper i saltvann</b>                              | Areal som ikke kvalifiserer som viktig naturtype                                                      | Lokaliteter i verdikategori C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Lokaliteter i verdikategori B og A                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Viltområder</b>                                        | Ikke vurderte områder Viltområder og vilttrekk med viltvekt 1 (verdi C)                               | Viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3. Viktige viltområder (verdi B)                                                                                                                                                                                                                                                                      | Viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5. Svært viktige viltområder (verdi A)                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Funksjonsområder for fisk og andre ferskvannsarter</b> | Ordinære bestander av innlandsfisk, ferskvannsforekomster uten kjente registreringer av rødlistearter | Verdifulle fiskebestander, f.eks. laks, sjørørret, sjørøye, harr m.fl. Forekomst av ål Vassdrag med gytebestandsmål/ årlig fangst av anadrome fiskearter < 500 kg. Mindre viktig områder for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR Viktig område for arter i kategoriene sårbar VU, nær truet NT. | Viktig funksjonsområde for verdifulle bestander av ferskvannsfisk, f.eks. laks, sjørørret, sjørøye, ål, harr m.fl. Nasjonale laksevasdrag Vassdrag med gytebestandsmål/årlig fangst av anadrome fiskearter > 500 kg. Viktig område for elvemusling eller rødlistearter i kategoriene sterkt truet EN og kritisk truet CR |
| <b>Geologiske forekomster</b>                             | Områder med geologiske forekomster som er vanlige for distriktets geologiske mangfold og karakter     | Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter. Prioriteringsgruppe 2 og 3 for kvartærgeologi.                                                                                                                                                           | Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter. Prioriteringsgruppe 1 for kvartærgeologi.                                                                                                                                             |
| <b>Artsforekomster</b>                                    |                                                                                                       | Forekomster av nær truede arter (NT) og arter med manglende datagrunnlag (DD) etter gjeldende versjon av Norsk rødliste. Fredete arter som ikke er rødlistet.                                                                                                                                                                                 | Forekomster av truede arter, etter gjeldende versjon av Norsk rødliste: dvs. kategoriene sårbar VU, sterkt truet EN og kritisk truet CR.                                                                                                                                                                                 |

Lokaliteter som oppfyller kravene til naturtypelokalitet verdisettes etter kriterier til A, B og C-verdi, se tabell 1 og 2. Vilt- og ferskvannslokaliteter verdisettes etter hhv. DN-håndbok 11 og 15 (Direktoratet for naturforvaltning 2000, 2003). Koordinering mht. verdisetting av disse lokalitetene i forhold til DN-håndbok 13 er beskrevet i kap. i 6 DN-håndbok 13. DN-håndbok 13 fanger også opp en del av naturtypene i ferskvann.

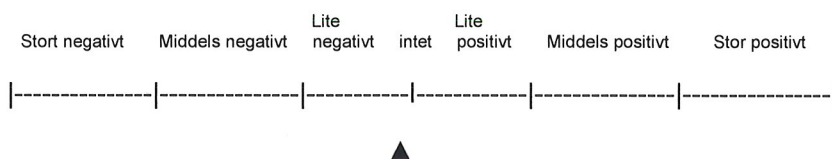
Kriteriene for vurdering av et enkeltområdes verdi er basert på HB V712 (Statens vegvesen 2014), og er gjengitt i Tabell 2.

Rødlistekategorier referert i temarapporten følger siste utgave av norsk rødliste (Kålås m. fl. 2010). Risikovurderinger for fremmede arter følger «Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012» (Gederaas m.fl. 2012).

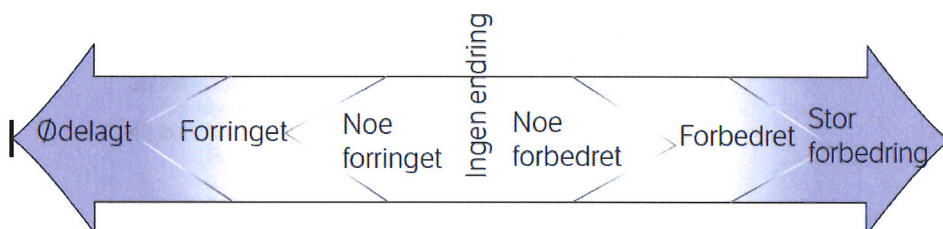
#### 2.2.4 Kriterier for omfang (påvirkning)

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor stor negativ eller positiv påvirkning det aktuelle tiltaket (alternativet) har for et delområde. Omfanget vurderes i forhold til referansesituasjonen (nullalternativet). Omfanget skal vurderes for de samme miljøene eller områdene som er verdivurdert. Omfanget angis på en trinnløs skala fra stort positivt omfang til stort negativt omfang.

Inngrep som utføres i anleggsperioden skal inngå i omfangsvurderingen dersom de gir varig endring av delmiljøene. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden skal beskrives separat.

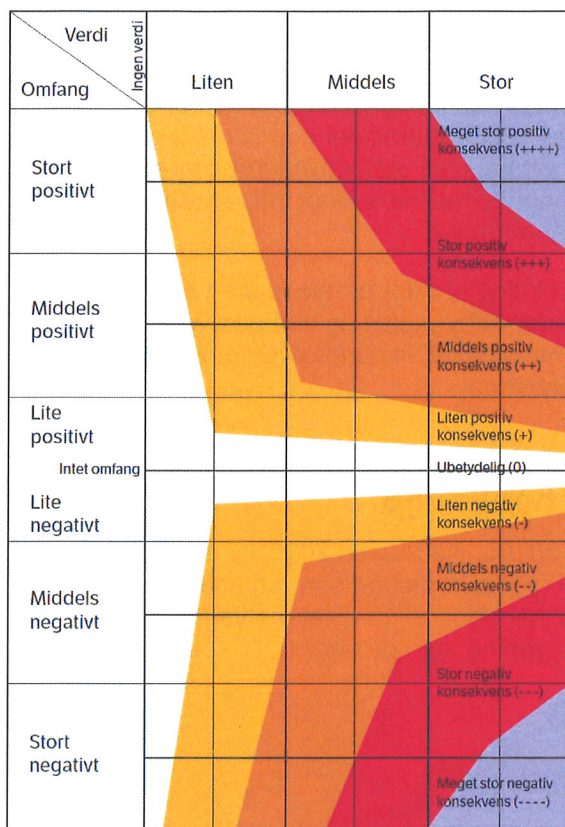


*Omfang av tiltaket angis på en trinnløs skala (Statens vegvesen 2014).*



#### 2.2.5 Kriterier for konsekvens

Del 3 av konsekvensutredningen består av å sammenholde verdien av området og omfanget av tiltaket for å få de samlede konsekvenser av tiltaket. Konsekvenser er de fordeler og ulemper et tiltak medfører i forhold til 0-alternativet. De samlede konsekvensene fast-settes langs en glidende skala fra svært negativ konsekvens til svært positiv konsekvens. Grunnlaget for å fastsette konsekvens basert på verdi og omfang utledes av konsekvensviften. Benyttede karakteristikk og fargekoder for konsekvensgrader (Statens vegvesen 2014) er vist i fig. 20.



Figur 3. Konsekvensviften (Statens vegvesen 2014).

|                                      |            |                                                        |            |
|--------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------|------------|
| Meget stor positiv konsekvens        | +++        | Ingen / liten negativ konsekvens                       | 0 / -      |
| Stor / meget stor positiv konsekvens | +++ / ++++ | Liten negativ konsekvens                               | -          |
| Stor positiv konsekvens              | +++        | Liten / middels negativ konsekvens                     | - / --     |
| Middels / stor positiv konsekvens    | ++ / +++   | Middels negativ konsekvens                             | --         |
| Middels positiv konsekvens           | ++         | Middels / stor negativ konsekvens                      | -- / ---   |
| Liten / middels positiv konsekvens   | + / ++     | Stor negativ konsekvens                                | ---        |
| Liten positiv konsekvens             | +          | Stor / meget stor negativ konsekvens                   | --- / ---- |
| Ingen / liten positiv konsekvens     | 0 / +      | Meget stor negativ konsekvens                          | ----       |
| Ubetydelig konsekvens                | 0          | Ikke relevant / det kartlagte området blir ikke berørt |            |

Figur 4. Karakteristikk og fargekoder for konsekvensgrader (Statens vegvesen 2014).

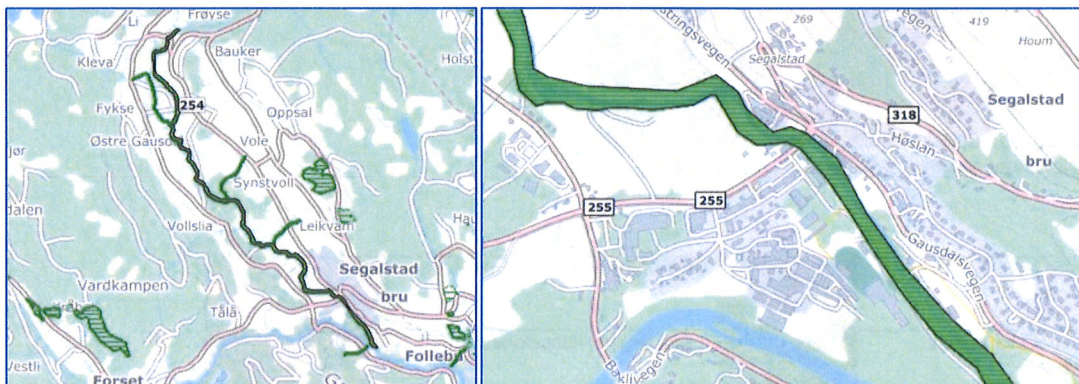
### 3 NATURMILJØ

Influensområdet for tiltaket er inkludert i vurderingen. Influensområdet er områder der tiltaket forventes å kunne ha virkninger. For tema naturmiljø kan influensområdet ha varierende utstrekning, avhengig av hvilke organismegrupper eller naturmiljøer som kan bli berørt. Hvis f.eks. vassdrag eller trekkveier/beiteområder for vilt berøres, så kan influensområdet få stor utstrekning, men for f.eks. kun vegetasjon/flora som blir berørt så kan influensområdet bli vesentlig mindre, og kan kanskje kun omfatte planområdet.

Influensområdet for tiltaket vil ha begrenset utstrekning utenfor arealene som blir direkte berørt, spesielt fordi det aktuelle området ligger nær bebyggelse og ved/på dyrket mark. F.eks. viktige vilttrekk blir ikke vesentlig berørt, men tiltaket vil ha effekter for elva et stykke nedstrøms tiltaket på grunn av sedimentering i elveløpet.

#### 3.1 Eksisterende kunnskap om naturmiljø

I relevante databaser (Artskart, Artsdatabanken 2015a, Naturbase 2015) er det registrert noen arts-observasjoner i området, samt at elveløpet er registrert som en naturtypelokalitet med verdi viktig (B-lokalitet), stor verdi etter SVV håndbok V712 (Statens vegvesen 2014). Begrunnelsen for verdisetningen er bl.a. elvas betydning som gytebekk.

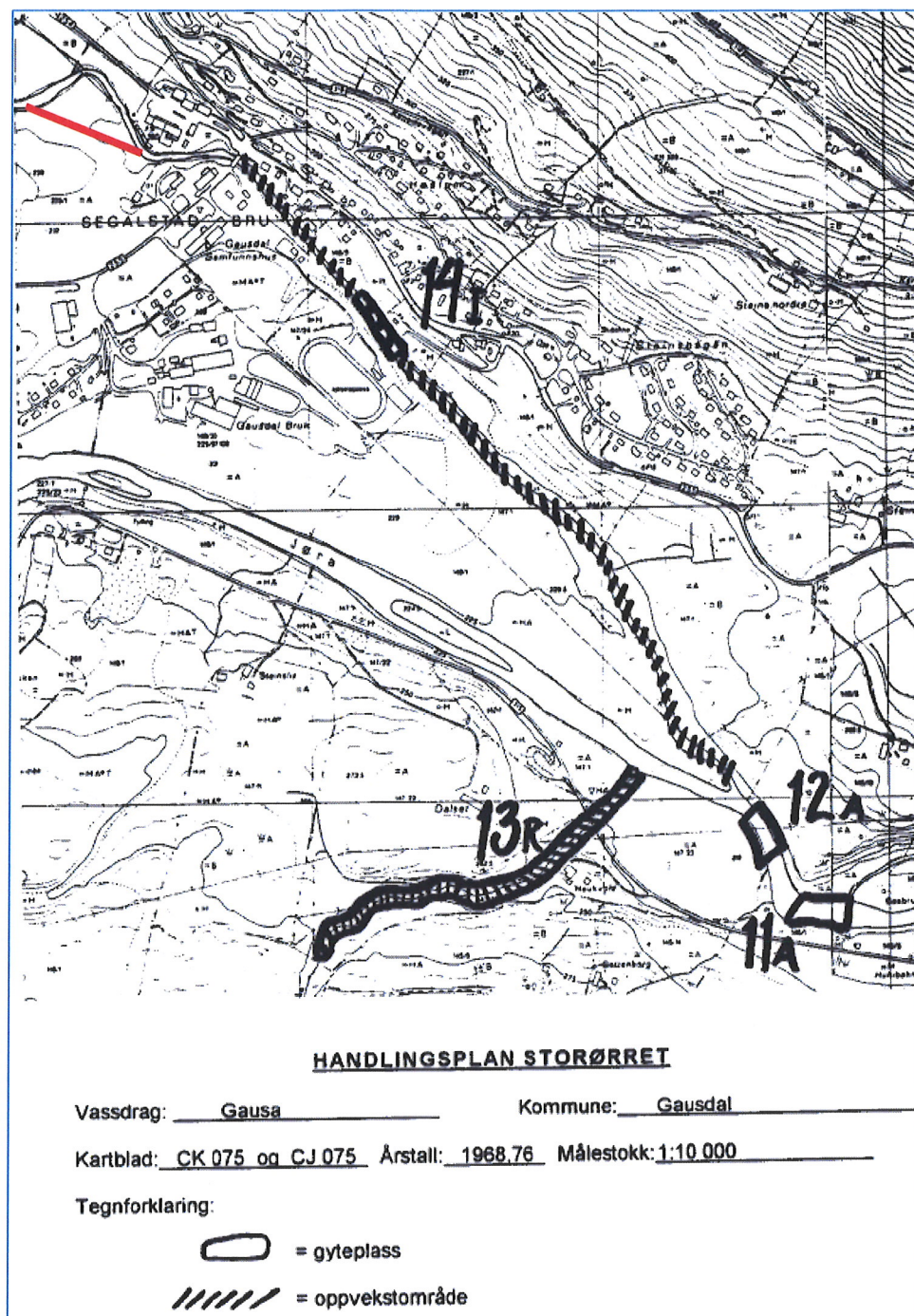


Figur 5. Vesleelva, ID BN0002187, viktig bekkedrag. Utforming viktig gytebekk (Fra Naturbase: <http://kart.naturbase.no/>)

Registrerte rødlistede arter i Artskart (Artsdatabanken 2015a) i influensområdet er bl.a. vipe (NT= nær truet) og hettemåke (NT).

I Artskart er det ellers registrert en del vanlige fugle- og plantearter. I tillegg er det også flere registreringer av en svartelistet plantearter nær influensområdet; hagelupin (SE=svært høy risiko).

Gausa har en egen stamme av storørret med viktige gyteplasser i Gausa og Vesleelva nær Segalstad bru (Eriksen & Kraabøl 1993, Kraabøl og Arnekleiv 1993, 1998). Nærmeste gyteplass er en gyteplass som ble vurdert som intakt, og som ligger ca 1 km nedstrøms tiltaket (Sør-Fron kommune m.fl. 1999). Etter samløpet Vesleelva – Jøra (Gausa) ved Segalstad bru ligger det en rekke gyteplasser for storaure.



Figur 6. Gyte- og oppvekstområder for storørret i Vesleelva/Gausa ved Segalstad bru. (Etter Sør-Fron kommune m.fl. 1999). Tallene angir lokalitetens nummer i rapporten. Bokstavene angir lokalitetens tilstand i 1999: I = intakt, R = redusert, A = antatt. Tiltaket er markert med rød linje øverst til venstre i figuren.

## 3.2 Verdivurdering naturmiljø

### 3.2.1 Generelt

Den berørte elvestrekningen er i vestre del, fram mot Østringsveien (Fv. 254) omgitt av dyrket mark og det er en lauvskogsbord av varierende bredde på begge sider av elveløpet.



Figur 7. Berørt elvestrekning sentralt i bildet. Vestlig halvdel av berørt elvestrekning er omgitt av en smal tresatt vegetasjonssone, mens sørøstlig del er kanalisert i senere tid, har steinsatte bredder eller har fylling helt ut til elva.

Lauvskogsborden er dominert av gråor og bjørk, med innslag av hegg, rogn og vierarter/selje. Felt- og bunnsjikt har preg av gråor – heggeskog, med mjødurt, vendelrot, stornesle, strutseving, skogstjerneblom, krypsleie, hundekveke, hundekjeks, skogsivaks, maigull og korsknapp som relativt vanlige arter. Feltarbeidet ble utført tidlig i sesongen, slik at bl.a. noen grasarter var problematiske å få bestemt sikkert, men sannsynligvis er skogørkvein og strandørk vanlige. Lauvskogsborden langs elva er relativt smal, og er stedvis preget av inngrep som hogst, mindre fyllinger, deponering av kvist, noe forsøpling osv.

Ved nordvestre ende av parkeringsplassen ved Q-meieriet gjør elva en skarp 90° sving sørøstover langs meieriet, mot kommunesenteret. På denne strekningen er elva tidligere kanalisert, og elvebredden er sterkt modifisert og uten en naturpreget lauvskogsbord. Her er bredden delvis steinsatt eller har preg av fylling, og uten sammenhengende vegetasjonsdekke. Her er noe innslag av vanlige lauvskogsarter som gråor, bjørk og selje, for øvrig med innslag av trivielle arter.



Figur 8. En smal og relativt påvirket lauvskogsbord omgir elveløpet i vestlig del av influensområdet for tiltaket.  
Foto: O. Wold 18.05.2015.



Figur 9. Elveløpet er tidligere kanalisert, med steinsatte elvebredder ved Q-meieriet. Foto: O. Wold 18.05.2015.



Figur 10. Nærmest Q-meieriet og kommunesenteret er elvebredden sterkt modifisert med steinsetting, plenanlegg osv. Ca. 100 – 200 m nedstrøms tiltaket. Foto: O. Wold 18.05.2015.



Figur 11. Nordvest for Q-meieriet gjør elva en skarp sving sørøstover. Foto: O. Wold 18.05.2015.

### 3.2.2 Naturtypelokaliteter, verna vassdrag

Verdiene med hensyn til naturmangfold i dette området er primært knyttet til elveløpet som gytebekk og oppvekstområde for fisk, og viktigst her er stor-ørretstammen i Gausa. Lauvskogsbodene langs Vesleelva i det undersøkte området har isolert sett ikke verdi som naturtype, men er viktig for næringstilgangen i elveløpet gjennom tilførsel av organisk materiale som blader og annet plantemateriale. Dette gir grunnlag for næringsdyr for bl.a. ørret. I tillegg gir vegetasjonsbeltene skygge og skjul for fisk og andre organismer i vassdraget. Elveløpet er på en lengre strekning (fig. 5) inkludert kantsoner, tidligere gitt verdien viktig (B-lokalitet). Denne undersøkelsen gir ikke grunnlag for å endre denne verdisettingen. Gausa-vassdraget er også som tidligere nevnt et varig verna vassdrag, og elveløp er vurdert som nær truet (NT) på rødlista for naturtyper (Lindgaard m.fl. 2011).

### 3.2.3 Rødlista arter

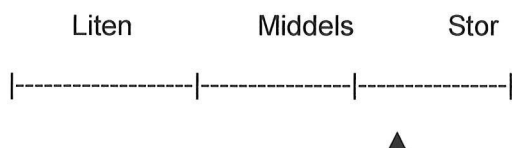
Få rødlistede arter er registrert på strekningen. Tidligere er vipe (NT = nær truet) og hettemåke (NT) registrert her, og ved feltinventeringen 18.05.2015 ble strandsnipe (NT) observert flere ganger.

### 3.2.4 Fremmede skadelige arter

Det er et mindre innslag av fremmede skadelige arter i kantsonen på den aktuelle strekningen, bl.a. rødhyll (HI = høy risiko) er registrert med spredte forekomster langs elva, samt hagelupin (SE = svært høy risiko) har et par forekomster i jordekanten rett nord for parkeringsplassen og ved elvekanten ved Q-meieriet.

### 3.2.5 Verdivurdering

Verdien av det berørte området/naturtypelokaliteten vurderes som stor (viktig, B-lokalitet) etter SVV håndbok V712 (Statens vegvesen 2014).



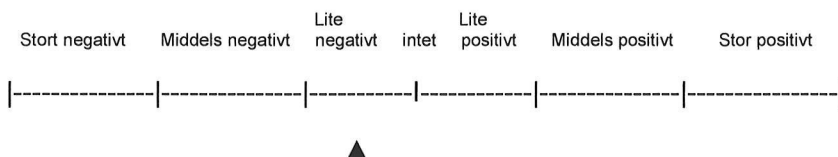
## 3.3 Omfang og konsekvens

Omfang og konsekvens av utretting av elveløpet som skissert på figur 1 vil i høy grad avhenge av hvilken utforming elveløpet kan gis ved omleggingen. Deler av eksisterende elveløp som vil bli erstattet gjennom det foreslåtte tiltaket er allerede sterkt påvirket av kanalisering, og en endring av elveløpet, f.eks. gjennom en variert utforming og reetablering av vegetasjonssoner langs nytt løp kan gi en betydelig forbedring av kvaliteten mht. biologisk mangfold.

I dette spesielle tilfellet er det derfor vanskelig å gjøre en vurdering av omfang/konsekvens, siden den detaljerte utformingen av elveløpet ikke er planlagt.

Det kan tenkes flere muligheter for utforming av nytt elveløp:

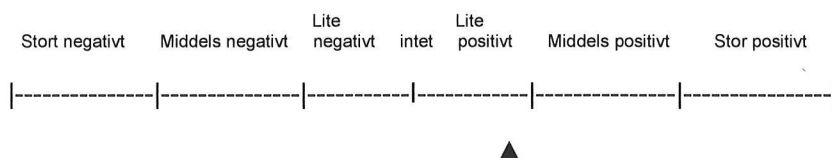
- 1) Hvis elveløpet utformes på samme måte som dagens løp f.eks. forbi Q-meieriet vil det innebære at noe av de eksisterende vegetasjonsbeltene med tresjikt langs dagens løp blir fjernet. En slik utforming av nytt elveløp er ikke ønskelig ut fra hensynet til biologisk mangfold. Dette gir noe forringelse mht. biologisk mangfold, og omfanget vurderes som lite negativt for en slik løsning.



2) Det anbefales at følgende hensyn tas ved utforming av nytt elveløp:

- Substratet i det nye elveløpet bør bestå av grov grus og stein som er fordelaktig for ørret mht. gyting og elva som leveområde
- Elva gis en mer variert utforming (f.eks. med strømhindre som større steiner og med små grunne vikar) som er gunstig av hensyn til fisk og annet liv i elva
- Det etableres et vegetasjonsbelte langs strekningen ved at gråor, bjørk, hegg og andre steds egne treslag og busker plantes ut i en sone langs elveløpet, helst bredere enn dagens vegetasjonssone, og at felt- og bunnsjikt i kantvegetasjonen gis mulighet til å etableres naturlig over tid.

Forutsatt at det tas hensyn til forhold nevnt under punktene ovenfor, vurderes tiltaket å gi noe forbedret tilstand på strekningen. Omfanget vurderes med de nevnte forutsetninger å være lite positivt.



Elveløpet som naturtypelokalitet har i utgangspunktet stor verdi (B-lokalitet, se tab. 1 og 2). En utforming av elveløpet som skissert under pkt. 1) ovenfor vurderes å gi en liten negativ konsekvens (-), mens utforming som skissert under pkt. 2) vurderes å kunne gi en liten positiv konsekvens (+).

### 3.4 Konsekvenser i anleggsperioden

Inngrep i et elveløp innebærer stor risiko for midlertidig skade på leveområder for fisk og andre vannlevende organismer, samt tilførsel av betydelige mengder partikler samt utslipp og avrenning av uønskede stoffer i vassdraget nedstrøms tiltaket. Fugl/vilt kan påvirkes av støy i anleggsperioden.

### 3.5 Avbøtende tiltak

**Generelt:** Det er vanskelig å foreslå spesielle avbøtende tiltak knyttet til det permanente, nye elveløpet siden det ikke foreligger noen detaljert plan for utforming av elveløpet. Forslag til hensyn ved utforming av strekningen, alt. 2), kap. 3.3, kan betraktes som avbøtende i forhold til en utforming som en rett kanal, slik som nåværende elveløp forbi Q-meieriet/Segalstad bru.

Langs det kanaliserte elveløpet forbi Q-meieriet er det noe oppslag av bl.a. ung gråor og bjørk som kan benyttes til etablering av ny vegetasjonssone langs nytt elveløp.

**Anleggsperioden:** Konsekvenser i anleggsperioden vil være knyttet til risiko for utslipp og avrenning av uønskede stoffer og partikler til lokale bekker og direkte til elva, samt støy i anleggsperioden. Av hensyn til fiskens gyteperiode bør anleggsarbeid som berører vassdraget og som kan føre til tilslamming gjennomføres i perioden 15.juni til 15.september.

### 3.6 Usikkerhet i vurderingen

Som nevnt er konsekvensvurderingen basert på at utforming av nytt elveløp ikke er avklart. Derfor er et par mulige løsninger vurdert som eksempler, men det ligger helt klart en betydelig usikkerhet i disse vurderingene på grunn av dette.

## 4 VURDERING I FORHOLD TIL NATURMANGFOLDLOVEN

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 – 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet, og vi har gjort følgende vurderinger:

- Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget:

Relevante databaser (Artskart, Artsdatabanken 2015a, Naturbase 2015) er sjekket, og det er registrert kun en naturtypelokalitet som blir berørt; Vesleelva, som viktig bekkedrag. Det er foretatt kartlegging av naturtypelokaliteter i området bl.a. av Jon Bekken i 2004 (Naturbase 2015) samt en rekke undersøkelser i Gausavassdraget med sidebekker (Eriksen & Kraabøl 1993, Kraabøl & Arnekleiv 1993, 1998, se også Sør-Fron kommune m.fl. 1999). I tillegg til dette er planområdet befart i 2015 av biolog Oddmund Wold, Asplan Viak. Det foreligger derfor nå tilstrekkelig dokumentasjon av biologisk mangfold og naturtypelokaliteter relatert til dette området.

- Til § 9 om føre-var-prinsippet:

Siden kunnskapsgrunnlaget må vurderes som godt, er konsekvensene av tiltaket i forhold til naturmangfoldet vurdert som godt kjent. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha store og ukjente negative konsekvenser for naturmangfoldet.

- Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning:

Generelt er det aktuelle området, inkl. influensområdet, betydelig påvirket av tidligere inngrep i forbindelse med tidligere omlegging/kanalisering av elveløpet, div. bebyggelse og landbruk. Tiltaket vil likevel kunne føre til noe økt belastning på naturmiljøet i området, avhengig av hvordan eventuelt nytt elveløp utformes. Det ligger for øvrig også muligheter til noe forbedring av tilstanden i elveløpet, avhengig av utforming av nytt elveløp.

- Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:  
Det vil si at eventuelle avbøtende tiltak som nevnt ovenfor dekkes av tiltakshaver. Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet.

- Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder:

Det er en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn, spesielt ved inngrep i og nær vassdrag, for eksempel ved at skadelige utslipp forhindres, gyteforhold og leveområder ikke påvirkes, og at kantsonene lags vassdraget så langt som det er mulig er egnet som økologiske korridorer. Av hensyn til fiskens gyteperiode bør anleggsarbeid som berører vassdraget, og som kan føre til tilslamming, som tidligere nevnt gjennomføres i perioden 15.juni til 15.september.

## 5 KILDER

Artsdatabanken 2015a. Artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken 2015b. Natur i Norge, NiN, <http://www.naturtyper.artsdatabanken.no/>

Eriksen, H. & Kraabøl, M. 1993. Gausaauren – Statusrapport med forslag til habitatforbedrende tiltak. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 6/93, 35 s.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim. 214s.

Kraabøl, M. & Arnekleiv, J. V. 1993. Telemetriundersøkelser over Gausaaurens vandringer i Lågen og Gausa. Status for prosjektarbeidet i 1992. Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet Notat fra Zool. Avd. 1993-5, 24 s.

Kraabøl, M. & Arnekleiv, J. V. 1998. Registrerte gytelokaliteter for storørret i Gudbrandsdalslågen og Gausa med sideelver. Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet, Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1998, 2:1-28.

Kålås, J.A., Viken, A., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010 – Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norge.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim. 112 s.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.

Naturbase 2015. <http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

NGU 2015. Norges geologiske undersøkelser. <http://www.ngu.no/no/>

Statens vegvesen 2014. Håndbok V712. Konsekvensanalyser. 294 s.

Sør-Fron kommune, Ringebu kommune, Øyer kommune, Lillehammer kommune, Gausdal kommune, 1999. Handlingsplan storørret. Tilstandsrapport for storørretens gyte- og oppvekstområder i Gudbrandsdalen og Gausa med sideelver – med forslag til tiltak for bevaring av storørrestammene. 71 s.