



Statens vegvesen

REGULERINGSPLAN

Ytre Miljø

YTRE MILJØ



Foto: Leif Åge Strand 2009

**E39 Gartnerløkka – Breimyrkrysset**

**RIGEKRYSSSET – BREIMYRKRYSSSET**

Kristiansand kommune

Region sør  
Kristiansand kontorsted  
15.08.2014

## DOKUMENTINFORMASJON

---

Oppdragsgiver:	Statens vegvesen
Rapporttittel:	Temarapport ytre miljø
Utgave/dato:	1 / 15. aug. 2014
Arkivreferanse:	-
Oppdrag:	533981 – Reguleringsplan for E 39 Meieriet - Breimyrkrysset
Oppdragsleder:	Atle Solheim
Fag:	Samferdsel infrastruktur
Tema	Forretningsområde1
Skrevet av:	Fredrik Ording
Kvalitetskontroll:	-
Asplan Viak AS	<a href="http://www.asplanviak.no">www.asplanviak.no</a>

---

## FORORD

Asplan Viak har vært engasjert av Statens vegvesen for å utarbeide reguleringsplan for E39 Rigekrysset-Breimyrkrysset. Denne temarapporten omhandler ytre miljø. Støy og luftkvalitet er ivaretatt i egne rapporter.

Atle Solheim har vært oppdragsleder for Asplan Viak.

Kristiansand, 15/08/2014

Atle Solheim  
Oppdragsleder

Fredrik Ording  
Oppdragsmedarbeider ytre  
miljø

**INNHOLDSFORTEGNELSE**

1	Småsalamander .....	4
2	Fisk .....	5
2.1	Aure i Tvitjønn .....	5
2.2	Hannevikbekken .....	5
3	Annet .....	6
3.1	Lukkede vassdrag .....	6
3.2	Arter .....	6
4	Anleggafasen .....	7
4.1	Salamander .....	7
4.2	Aure .....	7
5	Henvisninger .....	8

# 1 SMÅSALAMANDER

Det er fra før en dam med småsalamander (*Triturus vulgaris*) nord for E39. Fylling for ny gang- og sykkelveg vil i stor grad gå ut i eksisterende dam.

Salamanderen ferdes i terrenget fra sommeren til høsten, overvintrer i forskjellige hulrom i terrenget, søker til dammen normalt i april, og blir der utover sommeren og til dels høsten.

Det etableres ny dam på arealet nord for ny gang- og sykkelveg, øst for eksisterende dam. Ny dam bør være minst like stor som den eksisterende, det vil si et tverrmål på ca. 15 m eller mer. Dybden bør være minst 1 m. Dammen bør ha varierte omgivelser med naturlig revegetering. For å oppnå god effekt av vårsola bør det være åpent på sørsiden av dammen, dvs. det er ikke ønskelig med ny skog, og ikke behov for å beholde trær, mellom dammen og vegen.

Vannspeilet legges på samme nivå som eksisterende dam. Ny overvannsledning skal ha innløp ikke lavere enn dette nivået. Under anlegning av grøftetrasé og arbeider for øvrig må det sikres at ikke området dreneres lik at grunnvannstanden – og dermed vannstanden i dammen(e) – synker.

Ny fylling for gang- og sykkelvegen legges åpen (ikke jorddekket) nederst, slik at salamandre kan benytte også denne som overvintringsplass.

Gang- og sykkelvegen gis en kant slik at salamandre ikke vandrer opp på vegen. (Støyskjerm fungerer som sperre mot videre vandring inn på E39.)

Eksisterende dam beholdes i så stor grad som praktisk mulig, slik at resten av den også i framtiden kanskje kan fungere som salamander dam sammen med den nye.



*Foto – Eksisterende salamander dam*

Auren må ikke få vandre fra bekken videre opp til salamanderdammen, da den kan true salamanderbestanden. De øverste 100-150m av eksisterende vassdrag er stillestående, og sannsynligvis med så tidvis uakseptable oksygenverdier (for aure), at det ikke utgjør vannområder levelige for aure. Det er sannsynligvis dette, og ikke vandringshindre, som har gjort det mulig for salamander og aure å dele vassdraget mellom seg. Ny overvannsledning til dalområdet på nordsiden av gang- og sykkelveg vil normalt ikke føre vann, og vil trolig utgjøre et effektivt vandringshinder også i framtiden.

Saltsprut fra vegen er tidligere i prosjektet nevnt som et mulig problem for salamanderlokaliteten. Da salamanderen ikke oppholder seg i vannet i vinterhalvåret anses dette å være uten betydning. Saltspruten vil trolig heller ikke bli vesentlig større fra nytt veganlegg enn fra eksisterende veg. Den vil i stor grad bli stoppet av støyskjermen og ført inn i overvannssystemet.

Endelig skal det nevnes at det også kan finnes andre amfibiearter (frosk, padde) i tilknytning til dammen. Det er ikke behov for andre tiltak av hensyn til disse, enn det som gjøres av hensyn til salamander.

## 2 FISK

### 2.1 Aure i Tvitjønn

Det er aure i Tvitjønn<sup>1</sup>. Auren vil hvis mulig benytte innkommende bekk(er) som gytebekk, ikke utløpsbekk. Auren synes i dag å vandre uhindret i bekk og kulverter mellom Tvitjønn og Bydalstjønn. Det er observert små aktuelle gyteområder på strekningen sør for E39 oppstrøms Shell-stasjonen, men Bydalstjønn-bekken har sannsynligvis vært det klart viktigste gyteområdet. (Denne delen av bekken er pr mai 2014 påvirket av anleggsarbeid i området. Det antas at bekken vil bli istandsatt som gytebekk ved avslutning av arbeidet.)

Den åpne strekningen mellom Shell-stasjonen og dagens kulvert under E39 vil bli lagt om. Ny bekkestrekning skal opparbeides uten vandringshinder, med noe gytegrus og stein, og slik at kantvegetasjon kan etablere seg, slik at gyting og oppvekst her er mulig. Endring av kulverter (ut- og innløp) skal gjøres slik at jevn vannstrøm og gode vandringsforhold her opprettholdes.

Bekken har et forholdsvis stort nedbørfelt, som delvis består av veg og tettbebyggelse, delvis av skog og myr i området Fidjemoen-Bydalstjønnna og nord- og vestover. Tiltaket vil øke andelen asfaltert areal i nedbørfeltet, men dette antas å utgjøre en så beskjeden del av nedbørfeltet at det vil ha liten betydning for minstevannføringen.



*Flyfoto. Tvitjønn ses i øvre høyre hjørne.*

<sup>1</sup> Artskart, artsdatabase.no, 19. mai 2014

## 2.2 Hannevikbekken

Hannevikbekken ligger utenfor reguleringsområdet, men avrenning fra østlige del av E 39 i reguleringsområdet ender i denne bekken.

Det skal finnes aure og abbor i Hannevikbekken, og denne kan stamme fra Eigevannene. Man kjenner ikke til observasjoner av at auren gyter i Hannevikbekken, men det kan ikke utelukkes. Bekken fremstår likevel som lite attraktiv som biotop for en lokal aurestamme.

Det anses ikke å være behov for spesielle tiltak av hensyn til Hannevikbekken.



## 3 ANNET

### 3.1 Lukkede vassdrag

Det har tidligere vært diskutert om bekker/grøfter lagt i rør kunne åpnes. Åpning av lukkede vassdrag krever en del areal, ikke bare til selve bekken men også til skråninger på sidene. Arealbruken langs vegtraseen, kombinert med at vegarealet skal økes, gjør at det ikke er praktisk gjennomførbart å åpne lukkede vassdrag i langs denne traseen.

### 3.2 Arter

Artsdatabankens artskart ([www.artadatabanken.no](http://www.artadatabanken.no)) og DN's naturbase ([www.naturbase.no](http://www.naturbase.no)) er besøkt på internett. Det er ikke funnet registreringer av andre rødlistede (truede eller nær truede) arter enn småsalamander, og heller ikke av naturtyper/verneområder som krever tiltak i reguleringsammenheng.

Statens vegvesen kartla fremmede arter langs veg i 2009. Det ble da påvist parkslirekne innenfor planområdet, og kjempebjørnekjeks/Tromsøpalme i tilgrensende områder. Det er mulig at disse har spredd seg siden da. Videre er det fare for at hagelupin har etablert seg i området.

Vegvesenet arbeider for å fjerne slike forekomster, men dette er et krevende arbeid. I forbindelse med tiltaket må det sikres at man ikke bidrar til ytterligere spredning av uønskede arter. Ved riktig håndtering av avgravningsmasser kan man tvert imot fjerne enkelte bestander. Det er da viktig at «smittede» avgravningsmasser holdes atskilt fra andre masser og behandles forsvarlig, og om nødvendig flyttes til annet egnet sted for behandling eller destruksjon.

## 4 ANLEGGSPHASEN

### 4.1 Salamander

Agder naturmuseum og botaniske hage skriver i sin rapport at:

«...Det er mulig at det er mer gunstig med veiarbeid i mai-juli når de voksne salamanderne er i yngledammen. Unge salamandere som ikke ennå har nådd kjønnsmoden alder, vil om våren/sommeren enten oppholde seg i terrenget rundt tjernet, eller være i tjernet. Hvis tjernet overhodet ikke blir berørt av veiarbeidet, bør veiarbeidet ikke komme i konflikt med salamandre i yngletida. En må da forutsette at det ikke veltes steinmasser utover større arealer enn akkurat det området der det skal være en steinfylling i forbindelse med veiutvidelsen. En annen forutsetning er at det ikke kjøres anleggsmaskiner på områdene inntil tjernet. Vi mener at den gunstigste perioden for å gjøre anleggsarbeidet trolig er om sommeren mens salamanderne er i selve tjernet.»

Det er imidlertid vanskelig å oppfylle alle ønsker på dette punktet.

Utfylling i eksisterende dam skal ikke skje i perioden der salamandrene er i dammen, det vil si april- august. Derimot kan ny dam med fordel opparbeides i denne perioden, da anleggsarbeid i området til andre tider innebærer større fare for å skade salamandre som oppholder seg i terrenget. Jo tidligere ny dam etableres i forhold til eksisterende dam, jo bedre. Ny dam må senest stå klar til «bruk» i april sesongen etter at eksisterende dam er delvis gjenfylt. Terrenget i og rundt dalområdet bør oppkjøres og bearbeides minst mulig, av hensyn til salamandre som oppholder seg der.

Etter anleggsperioden skal det inspiseres på forsommeren for å kontrollere at salamandrene har reetablert seg i ny dam. Hvis bestanden synes å være utdødd, kan det vurderes å overflytte salamander fra andre lokaliteter.

Hvis anleggsarbeidet vil kreve større inngrep i terrenget enn beskrevet over, bør salamandre flyttes midlertidig til andre lokaliteter for tilbakeflytting etter anleggsperioden.

### 4.2 Aure

I anleggsperioden må det sikres at vassdragene øst- og vestover ikke tilføres kjemikalier som betongrester, avrenning fra større betongflater, oljesøl e.l., da dette kan skade fisken.

Det anses ikke å være behov for spesielle tiltak for å hindre partikkelavrenning.

## 5 HENVISNINGER

*Rapport etter befarings 12/10-09 til salamander-lokalitet /tjern ved Rige, nær innkjøring til Hellemyr, langs E39, Vest-Agder. Agder naturmuseum og botaniske hage, 14. oktober 2009.*

Naturbase, Miljødirektoratet, lenket fra <http://www.miljodirektoratet.no/>. Besøkt 27. mai 2014.

Artskart, Artsdatabanken, <http://artskart.artsdatabanken.no/>. Besøkt 27. mai 2014.