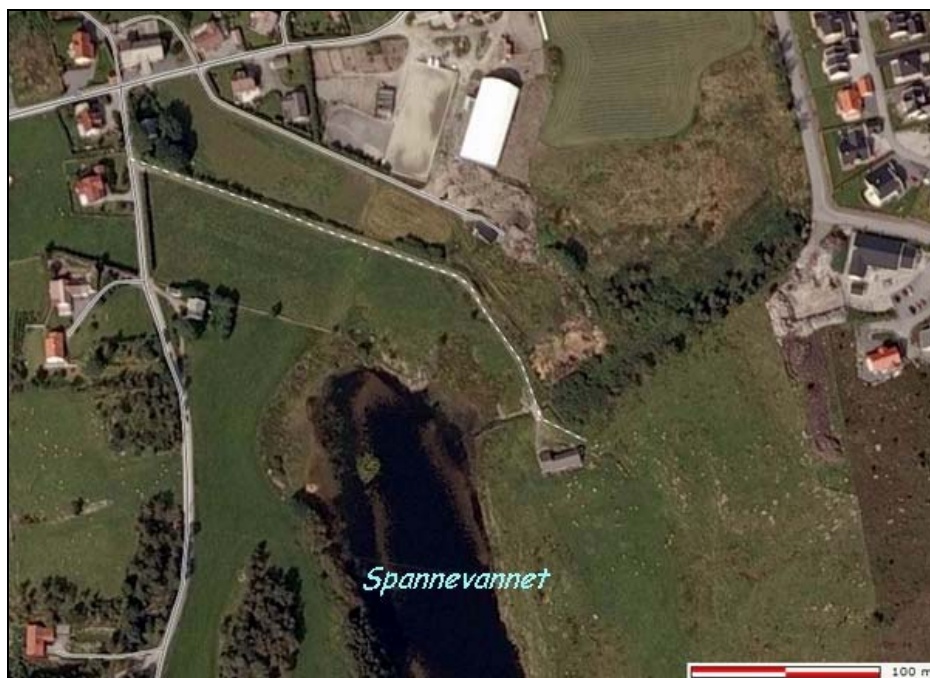


# Kartlegging av bekkedrag ved Spannatoppen, Karmøy kommune



R  
A  
P  
P  
O  
R  
T

Rådgivende Biologer AS

1268



# Rådgivende Biologer AS

**RAPPORTENS TITTEL:**

Kartlegging av bekkedrag ved Spannatoppen, Karmøy kommune.

**FORFATTERE:**

Steinar Kålås, Per Gerhard Ihlen & Geir Helge Johnsen

**OPPDRAKSGIVER:**

Arkitektkontoret Brekke Helgeland Brekke AS MNAL, Postboks 29, 5501 Haugesund

**OPPDRAGET GITT:**

22. oktober 2009

**ARBEIDET UTFØRT:**

2009

**RAPPORT DATO:**

21. desember 2009

**RAPPORT NR:**

1268

**ANTALL SIDER:**

12

**ISBN NR:**

ISBN 978-82-7658-724-1

**EMNEORD:**

- |                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| - Biologisk mangfold  | - Naturtyper                |
| - Konsekvensvurdering | - Fisk og ferskvannsbiologi |

**RÅDGIVENDE BIOLOGER AS**

Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen

Foretaksnummer 843667082-mva

Internett : [www.radgivende-biologer.no](http://www.radgivende-biologer.no) E-post: [post@radgivende-biologer.no](mailto:post@radgivende-biologer.no)

Telefon: 55 31 02 78 Telefax: 55 31 62 75

*Forsidefoto: Flyfoto over Spannavatnet med tiltaksområdet ved utløpsbekken.*

Fra [www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no)

## FORORD

I forbindelse med melding om reguleringsplan for Spannatoppen i Karmøy kommune, har Fylkesmannen i Rogaland i brev av 9. juli 2009 understreket behovet for å beholde bekkedraget med randsone. I reguleringsplansammenheng er det da ønskelig å få dokumentert om dette er en prioritert naturtype og beskrive det biologiske mangfoldet her. I tillegg skal det da utarbeides en liten konsekvensvurdering med hensyn på mulige virkninger av den planlagte utbyggingen.

Rådgivende Biologer AS takker Arkitektkontoret Brekke Helgeland Brekke AS MNAL ved Mona Fågelklo for oppdraget.

Bergen, 21. desember 2009

## INNHOOLD

Forord.....	3
Innhold .....	3
Referanse.....	3
Spannatoppen byggefelt .....	4
Metode for konsekvensvurderingen .....	5
Områdebeskrivelse med verdi- og konsekvensvurdering .....	6
Fisk og ferskvannsbiologi .....	6
Naturtyper.....	8
Fordrøyning av overvann .....	9
Opprydding i elveløp.....	9
Avbøtende tiltak .....	10
Referanser.....	10
Vedlegg 1 Sporlogg.....	11
Vedlegg 2 Naturtypebeskrivelse .....	12

## REFERANSE

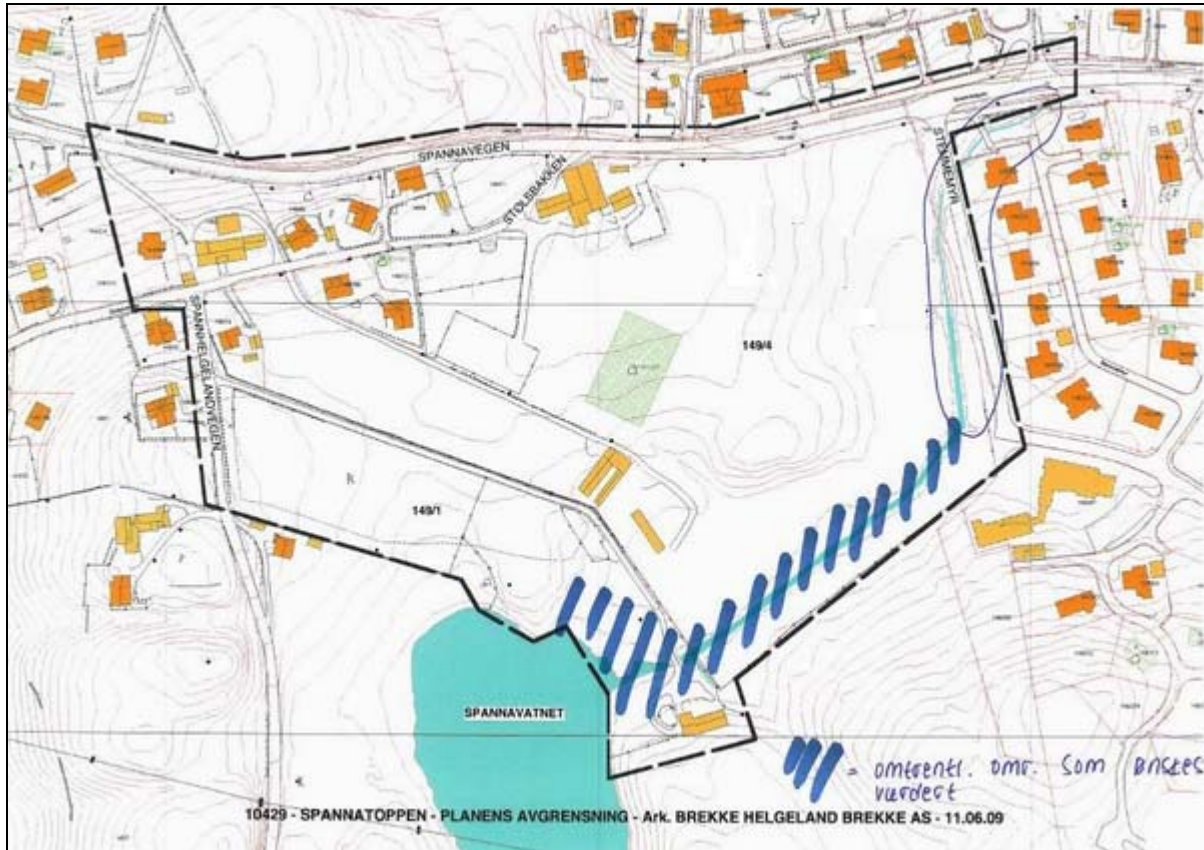
*KÅLÅS, S., P. G. IHLEN & G. H. JOHNSEN 2009.*

*Kartlegging av bekkedrag ved Spannatoppen, Karmøy kommune*

*Rådgivende Biologer AS, rapport 1268, ISBN 978-82-7658-724-1, 11 sider.*

## SPANNATOPPEN BYGGEFELT

Planområdet Spannatoppen ligger like øst for Norheim i Karmøy kommune. Ved siste kommuneplanrevisjon ble det fremmet innsigelse mot omdisponering av området til boligformål av hensyn til mangelfull grøntstruktur og nærhet til Spannavatnet. Grøntstruktur skal sikres gjennom egen reguleringsplan, som nå er under utarbeidelse. Planområdet for denne er angitt i **figur 1**.



**Figur 1.** Planområdet for Spannatoppen boligfelt i Karmøy kommune er vist avgrenset med stiplet svart linje. Området som er vurdert er markert med blå skraving.

Fylkesmannen i Rogaland i brev av 9. juli 2009 understreket at:

” Konkret i denne saken må bekkedraget i øst med randsone gis formål som bevarer dette, området nord for Spannavatnet må få en byggefri sone som ikke går nærmere enn eksisterende større bygg i nordøst og nordvest, samtidig som byggegrensen må følge landskapstopografiens buede form i forlengelse av Spannavatnets strandlinje. Samtidig må grønnstrukturens bredde mot nord vurderes nøye for å sikre høy kvalitet i det sammenhengende overordna grøntdraget som videreføres inn i Haugesund kommune. ”

I reguleringsplansammenheng er det da ønskelig å få dokumentert om dette er en prioritert naturtype og beskrive det biologiske mangfoldet her. I tillegg skal det da utarbeides en liten konsekvensvurdering med hensyn på mulige virkninger av den planlagte utbyggingen.

## METODE FOR KONSEKVENSVURDERINGEN

Ved gjennomføring av denne enkle vurderingen av konsekvenser for biologisk mangfold, er det fortatt en enkel synfaring i området 4. november 2009, og metoden for vurderingen følger i henhold til Statens Vegvesen sin Handbok 140. Den legger opp til at konsekvensutredninger skal utføres etter en standard tretrinns prosedyre som er felles for alle fagtema.

### TRINN 1: OMRÅDEBESKRIVELSE MED VURDERING AV VERDI

Her blir området sine karaktertrekk og verdier beskrevet og vurdert så objektivt som mulig i henhold til foreliggende veiledere og håndbøker for de aktuelle fagtema. Verdien til et område blir fastsatt langs en skala som spenner fra liten verdi til stor verdi, og "verdi" angir en vurdering av hvor betydningsfullt et område eller miljø er med utgangspunkt i nasjonale mål innen det enkelte fagtema.

### TRINN 2: TILTAKET SIN VIRKNING PÅ OMRÅDET

Med omtale av virkningen av tiltaket på området, blir det gitt en vurdering av hvilke endringer en regner med tiltaket vil føre til for de ulike fagtema, og graden av disse endringene. Omfanget av endringene blir vurdert langs en skala fra stor negativ virkning til stor positiv virkning.

### TRINN 3: SAMLET KONSEKVENSVURDERING

Den samlede konsekvensvurderingen er en kombinasjon av de to foregående trinnene, der en kombinerer verdivurdering og virkningen for å få frem den samlede konsekvensen av i den såkalte konsekvensviften (**figur 2**). Konsekvensene skal angis på en nidelt skala fra *svært stor negativ konsekvens* til *svært stor positiv konsekvens*.

Verdi omfang	Verdi		
	Liten	Middels	Stor
Stort positivt			Meget stor positiv konsekvens (++++) Stor positiv konsekvens (++++)
Middels positivt			Middels positiv konsekvens (++)
Lite positivt			Liten positiv konsekvens (+)
Intet omfang			Ubetydelig (0)
Lite negativt			Liten negativ konsekvens (-)
Middels negativt			Middels negativ konsekvens (- -)
Stort negativt			Stor negativ konsekvens (- - -) Meget stor negativ konsekvens (- - - -)

**Figur 2. "Konsekvensviften".** Konsekvensen for et tema framkommer ved å sammeholde området sin verdi for det aktuelle tema og tiltakets virkning/ omfang på temaet. Konsekvensen blir angitt på en skala fra meget stor positiv konsekvens (+ + + +) til meget stor negativ konsekvens (- - - -) (etter Statens Vegvesen 2006).



## OMRÅDEBESKRIVELSE MED VERDI- OG KONSEKVENSVURDERING

Planområdet ved Spanna er i dag hovedsakelig landbruksområde, bestående av fulldyrket mark og også beite. Det ligger et sauefjøs i enden av veien som også krysser over utløpselven fra Spannavatnet (**figur 3**). Det er randsonen ved innsjøen og denne utløpselven, som renner nordøstover gjennom planområdet, som er utgangspunkt for denne enkle undersøkelsen av naturtyper og konsekvensvurderingen.



*Figur 3. Flyfoto fra planområdet, med Spannevannet og utløpselven. Fra [www.norgebilder.no](http://www.norgebilder.no).*

**Spannavannet** er omtrent 65.000 m<sup>2</sup> stor, ligger i et flatt område, og antas å være relativt grunn. Den har betydelige områder med vannplantevegetasjon langs strendene, og siden den ligger i et landbruksområde antas den å være næringsrik. Innsjøen ligger øverst i et vassdrag, som renner mot Førresfjorden.

### FISK OG FERSKVANNSBIOLOGI

Utløpsbekken fra Spannavatnet er ca 2 m bred og renner ca 200 m før den går i rør under bakken ved Norheim barnehage. Bekken har bløt bunn, og fallet er lite frem til elven går under jorden. I perioder med lav vannføringen er bekken trolig stillestående. Det er tett vegetasjon langs bekken og bunnen er kraftig tilgrodd. Ved elektrofiske på hele den åpne strekningen ved befaringen 4. november 2009, ble det bare påvist stingsild.

Det er ingen gytemuligheter for aure i utløpsbekken, og det finnes heller ikke innløpsbekker som kan tjene som gytebekker for aure. Det er heller ikke mulig for andre fiskearter enn ål å vandre opp i innsjøen fra sjøen eller andre innsjøer i vassdraget, og dermed heller ingen muligheter for anadrom laksefisk. Likevel finnes det litt aure i innsjøen, og disse er satt ut. Det finnes også ål i innsjøen (Kjell Inge Stokkvik, pers. medd.). Ål er oppført på den norske rødlisten som kritisk truet (CR) (Kålås mfl. 2006), siden rekrutteringen er redusert til 1 % av nivået på slutten av 1970-tallet (Artsdatabanken 2006). Kritisk truede arter har stor verdi (Korbøl mfl 2009),

Fagtemaet fisk og ferskvann får i utgangspunktet liten verdi for innsjøen og utløpselven, men forekomster av arter som er kritisk truet vil øke verdien til en lokalitet (Korbøl mfl 2009). Siden ål, som er på rødlisten som kritisk truet, forekommer i lokaliteten, trekkes verdien i fagtema "fisk og ferskvannsbiologi" opp. Fagtema fisk og ferskvannsbiologi får dermed **middels høy verdi**. Tiltaket er ment å gjennomføres ved å beholde bekkeløpet intakt, og får **ingen virkning**. Til sammen gir dette derfor **ubetydelig konsekvens ( 0 )**.



*Figur 4. Øverst Spannavatnet sett mot planområdet Nederst: Første del av utløpsbekken fra innsjøen og mot broen.*



## NATURTYPER

I Direktoratet for naturforvaltning sin Naturbase er det ikke registrert prioriterte naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Ved feltbefaringen den 4. november ble naturtypen ”viktig bekkedrag”, utforming ”bekk i intensivt drevet kulturlandskap” (E605) registrert. Dette er en av seks utforminger av denne naturtypen. Naturtypen er avgrenset geografisk i **figur 7** og omtalt i **vedlegg 2**.

Det viktige bekkedraget er dannet rundt utløpsbekken av Spannavatnet. Naturtypen bryter arealene med dyrka mark i området og går som en smal sone mellom elva og dyrka mark der den fungerer som en avgrensa spredningskorridor for arter i kulturlandskapet (se også Direktoratet for naturforvaltning 2006). Bekkedraget ved Spannavatnet består for det meste av ung krattskog, den er frodig, men inneholder bare vanlige karplanter. Verdien av naturtypen er knyttet til både bekken og dens kantsoner. Derimot har den har ingen verdi som gytebekk (se kapittelet om fisk og ferskvannsbiologi), vassdraget er ikke lakse- eller sjøauførende på denne øvre strekningen og den har heller ingen verdi ved at den binder sammen naturmiljøer. I tillegg er naturtypen preget av flere menneskelige forstyrrelser som broer, rør, murkanter etc. Samlet sett vurderes derfor bekkedraget bare som lokalt viktig (C-verdi), noe som gir liten verdi.

Karmøy kommune har gjennomført viltkartlegging etter DN-håndbok 11 og kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13. Ingen prioriterte eller viktige områder i dette planområdet.

Fagtema ”naturtyper” får **liten verdi**, og dersom tiltaket er ment å gjennomføres ved å beholde kantvegetasjonen i det bekkedraget, blir det **ingen virkning**. Til sammen gir dette derfor **ubetydelig konsekvens ( 0 )**.



**Figur 5.** Utløpselvens øverste del oppom broen (til venstre) og videre på nedsiden av broen (til høyre).



## FORDRØYNING AV OVERVANN

En utbygging av området til boligformål, vil medføre at avrenning av overvann fra området, både fra tak og fra parkeringsanlegg vil skje raskere enn i dag, da renner fra naturområder. Dette vil medføre en liten økning i avrenningsintensiteten for det aktuelle området, slik at flomtoppene i vassdraget blir noe høyere enn i dag.

I NVEs retningslinjer for ”arealbruk og sikring i flomutsatte områder” vil bebyggelse i mindre vassdrag der kun materielle verdier er utsatt, plasseres i konsekvensklasse M2 som krever at en tar høyde for flommer med intervall på 200 år. Det bør derfor vurderes om det er nødvendig med konkrete beregninger av flomkapasitet i rørene der utløpsbekken renner inn under veien i nord, sammenholdt med beregning av flomnivåer i det aktuelle området.

Dersom kapasiteten er god, vil dette kanskje ikke dette bety så mye fordi delfeltet fra planområdet bare utgjør en liten del av hele feltet fra Spannavatnet. Selv en dobling i avrenningsintensiteten vil dermed bare medføre en kortvarig økning i selve flomvannføringen.

For likevel å sikre seg mot dette bør overvannet ikke føres direkte til fordrøyning i utløpsbekken, men enten føres til fordrøyning mot selve innsjøen, eller aller enklest føres til fordrøyning i grunnen i midtre eller vestre del av feltet. Dette vil føre til en moderat forsinkelse av avrenningen videre mot vannstrengen i øst, og redusere eventuell flomproblematikk i utløpsbekken og eventuelle flaskehals nedstrøms.

## OPPRYDDING I ELVELØP

Ved en boligutbygging vil det ventelig bli foreslått å bringe bekkeløpet fram som et positivt element i nærmiljøet ved å rydde både langs og i selve bekkeløpet. Det vil selvsagt gå på bekostning av dagens tilstand og verdi som naturtype.

Et belte av kantvegetasjon langs elver, bekker og vann motvirker avrenning og gir viktige levesteder for planter og dyr. Kantvegetasjonen er av denne grunn gitt lovbeskyttelse i vannressursloven §11 fra 2001. Det blir her slått fast at det langs vann og vassdrag skal tas vare på en sone med naturlig vegetasjon, selv om dette ikke er til hinder for tynning eller skjøtsel av skog. Det er også lov å fjerne vegetasjon for å få tilkomst til elva eller vannet, for eksempel til brygge, båthus eller fiskeplass. Men kantsonen skal likevel være så stor at den kan være ett levested for planter og dyr.

En ”rydding må da være skånsom og tilpasset gjeldende lovverk. Dette kan skje ved å beholde kantvegetasjon på deler av strekningen mot bebyggelsen, og på hele sørøstsiden mot kulturlandskapet, samtidig som den nederste delen av bekken fra broen og ned til innsjøen beholdes som i dag.

At bekkeløpet ved eventuell rydding kan få større verdi som landskapselement for beboerne i området ligger utenfor vår faglige vurdering av naturtypen som sådan, og det må uansett søkes dispensasjon fra vassressurslovens § 11 dersom man i planprosessen også forutsetter slik rydding.

## AVBØTENDE TILTAK

Elven benyttes trolig som inn- og utvandningsvei for ål. I tillegg kan denne type næringsrike innsjøer og bekkedrag være leveområder for en rik evertebratfauna og mange planter. Siden bekken normalt har stillestående vann vil sannsynligvis arter som forekommer i utløpselven også kunne finnes i de grunne og planterike områdene langs innsjøens bredder.

Selv om dette bekkedraget kun er anført å være ”lokalt viktig” (C) og ”liten verdi” er det likevel viktig å prøve å utnytte bekkedraget til et positivt miljøelement i den kommende reguleringen av området. På denne måten kunne elvestrengen bli et berikende element som kontrast til kulturlandskapet.

Utover dette kan vi ikke se at det er behov for spesielle avbøtende tiltak annet enn at det må være et mål å holde alle fysiske inngrep unna vassdraget for å sikre mot tilslamming og gjenfylling.

## REFERANSER

Artsdatabanken. 2006. Ål. Artsdatabankens faktaark nr 86. 3s.

Direktoratet for naturforvaltning, 2006. Kartlegging av naturtyper.  
Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13, 2. utg. [www.dirnat.no](http://www.dirnat.no)

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge, NINA Temahefte 12: 1-279.

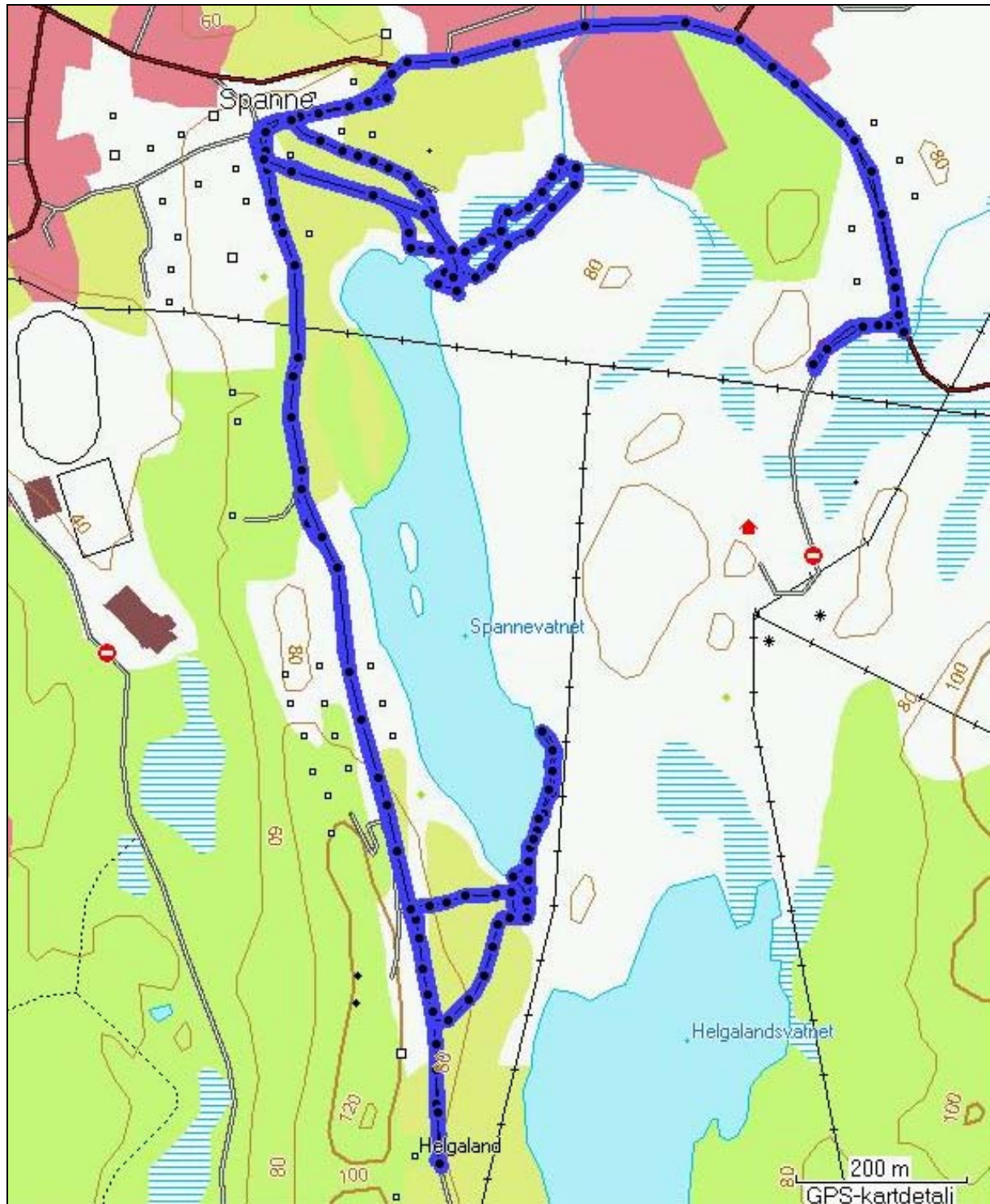
Fremstad, E. & Moen, A. (red.). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge.  
NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.

Korbøl, A., D. Kjellevold og O.-K. Selboe 2009 Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) –revidert utgave. Norges Vassdrags- og Energidirektorat, Oslo & Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, Norway.

Statens vegvesen 2006. Konsekvensanalyser - veiledning. Håndbok 140, 3. utg. (Nettutgave).

## VEDLEGG 1 SPORLOGG



*Figur 6. Synfaringslogg 4.november 2009*



## VEDLEGG 2 NATURTYPEBESKRIVELSE

Spanna	Viktig bekke­drag, E06
Naturtype:	Viktig bekke­drag,
Utforming:	Bekk i intensivt drevet kulturlandskap
Geografisk midtpunkt:	UTMWGS84 32V 291509, 6588493
Feltregistrert av:	Steinar Kålås den 4. november 2009

*Generelt:* Områdene rundt bekke­draget består meste av dyrket mark (grasproduksjon og beitearealer), Spannavatnet og en del bebyggelse. Det viktige bekke­draget er dannet rundt utløpsbekken av Spannavatnet og slutter når bekken går i rør ved bebyggelsen. Naturtypen bryter arealene med dyrka mark i området. Viktige bekke­drag er små vassdrag som går som avgrensede korridorer i kulturlandskapet (Direktoratet for naturforvaltning 2006). Bekke­draget ved Spannavatnet består for det meste av ung krattskog og utgjør hele veien bare en smal sone mellom elva og dyrka mark.

*Karakteristiske arter:* Lokaliteten er stedvis frodig, men inneholder vanlige karplanter. Bjørk, gråor, hegg og selje dominerer i tresjiktet. I feltsjiktet finnes for eksempel flaskestarr, geitrams, knappsiv, myrhatt, vendelrot og sverdlilje. Under prøv­efis­ket foretatt den 4. november, ble det bare påvist stingsild. I Artsdatabankens artskart er det registrert fiskemåke og aure i Spannavatnet. I tillegg er det kjent ål herfra.

*Verdivurdering:* Verdien i naturtypen er knyttet til både bekken og dens kantsoner. Naturtypen renner gjennom et intensivt drevet kulturlandskap og klassifiseres derfor som denne utformingen. Slike bekke­drag kan fungere som viktige spredningskorridorer for mange arter (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Derimot har bekke­draget ingen verdi som gytebekk (se kapitlet om fisk og ferskvannsbiologi) og den har heller ingen verdi ved at den binder sammen naturmiljøer. I tillegg er naturtypen preget av flere menneskelige forstyrrelser som broer, rør, murkanter etc. Samlet sett vurderes derfor bekke­draget bare som lokalt viktig (C-verdi).

*Trusler og skjøtsel:* Truslene mot naturtypen er hogst (noe plukk­hogst tåles), drenering og bekkelukking. Det beste for lokaliteten er å la vegetasjonen utvikle seg naturlig. En bør sørge for at en del trær får bli gamle og dø naturlig. I tillegg bør eventuelle innførte arter fjernes.



**Figur 7.** Avgrensning av naturtypen viktig bekke­drag, bekk i intensivt drevet kulturlandskap (E605).