



# STENSVIK GRANITTFJELL, FREDRIKSTAD

## KARTLEGGING AV NATURTYPER OG BIOMANGFOLD



27. SEPTEMBER 2017

## Rapport 2017:3

<b>Utførende institusjon:</b>  Wergeland Krog Naturkart	<b>Kontaktperson:</b>  Ola Wergeland Krog	
<b>Oppdragsgiver:</b>  FG Eiendom AS	<b>Kontaktperson:</b>  Ingrid Evenstad Dahl (SG Arkitekter as)  Tor Rustad (FG Eiendom AS)	<b>Dato:</b>  27. september 2017
<b>Referanse:</b> Wergeland Krog, O.M. 2017. Stensvik granittfjell, Fredrikstad. Kartlegging av naturtyper og biomangfold. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2017-3: 18 s.</i>		
<b>Referat:</b>  <p>Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for FG Eiendom AS, via Ingrid Evenstad Dahl i SG Arkitekter as, gjennomført en kartlegging av naturmangfold og fremmede arter i Stensvik i Fredrikstad kommune. Planområdet er et gammelt granittbrudd ovenfor Stensvik hvor det nå er skissert utbygging av 10-15 hytter.</p> <p>Kartleggingen inngår i forarbeidene til en detaljreguleringsplan for bygging av hytter på det arealet som ligger ovenfor 100m-beltet mot sjø. Lokalisering og antall hytter i det planlagte hytteområdet er ikke fastsatt og noen detaljert vurdering av konsekvensen av tiltaket er derfor ikke aktuelt i denne omgang.</p> <p>Kartleggingen resulterte i en avgrensning av 3 naturtyper, ei sandstrand samt to dammer. Det ble videre kartfestet 3 forekomster av større og/eller gamle trær samt 3 utvalgte lokaliteter med fremmede arter som anbefales fjernet ved oppgraving. De fremmede artene som anbefales fjernet er parkslirekne, rynkerose, hagelupin og kanadagullris.</p>		
<b>4 emneord:</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Stensvik granittfjell</li> <li>Fredrikstad</li> <li>Naturtypekartlegging</li> <li>Naturmangfold</li> </ul>		



## INNHold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>UTBYGGINGSPLANENE</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>METODE</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>REGISTRERINGER</b> .....	<b>8</b>
5.1	Eksisterende kunnskap.....	8
5.1.1	Naturbasen .....	8
5.1.2	Artsdatabanken .....	8
5.2	Feltregistreringer .....	8
5.3	Naturtyper .....	9
5.3.1	1 Stensvik (BN00068264) .....	9
5.3.2	2 «Granittdammen».....	10
5.3.3	3 «Salamanderdammen» .....	12
5.4	Vilt .....	13
5.5	Store trær.....	13
5.6	Fremmede arter .....	13
<b>6</b>	<b>VURDERINGER</b> .....	<b>16</b>
6.1	Konsekvenser for plante- og dyrelivet .....	16
6.2	Vurderinger i forhold til utredningskrav i naturmangfoldloven .....	16
6.2.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	16
6.2.2	§ 9 Føre-var prinsippet .....	16
6.2.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning .....	17
<b>7</b>	<b>AVBØTENDE TILTAK OG HENSYN</b> .....	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>LITTERATUR</b> .....	<b>18</b>

## 1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for FG Eiendom AS ved Tor Rustad, gjennomført en kartlegging av naturtyper og biomangfold i Stensvik i Fredrikstad kommune. Oppdraget er formidlet av SG Stenseth Grimsrud arkitekter AS ved Ingrid Evenstad Dahl.

Kartleggingen er gjort i forbindelse med detaljregulering av et område som i første rekke består av et gammelt steinbrudd beliggende i et eksisterende hyttefelt.

Bevaring av naturmiljø og biologisk mangfold er både lokalt og globalt en stor utfordring. Mange arter viser en urovekkende bestandsnedgang og menneskelig påvirkning har i økende grad vært med på å bestemme denne negative utviklingen. De viktigste årsakene til tap av biologisk mangfold er at leveområdene forandres som en følge av endret arealbruk samt at leveområdene stykkes opp (fragmentering). Regjeringens miljøvernpolitikk forplikter Norge og sektormyndighetene til å forvalte biologisk mangfold slik at arter, som naturlig finnes i Norge, skal sikres i levedyktige bestander. Ved å kartlegge og forvalte arealene ut fra kunnskap om artenes forekomst og krav til leveområder, kan en i størst mulig grad sikre biomangfoldet.

Fredrikstad kommune er ansvarlig myndighet etter bestemmelsene, og planen er planlagt utført som en detaljregulering (jf. § 12-2 PBL), og kartleggingen vil danne en del av grunnlaget for detaljreguleringen av området. Dette er i samsvar med generelle krav som Naturmangfoldloven stiller for å sikre at det biologiske mangfoldet blir tatt vare på gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven inneholder flere viktige prinsipper, bl.a. om at "offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet" (§8).

Denne rapporten har som formål å tilfredsstillende krav til kunnskap om hvilke konsekvenser for det biologiske mangfoldet som detaljreguleringen med formål å bygge fritidsboliger i det gamle granittbruddet i Stensvika i Fredrikstad kommune vil få. Det er imidlertid ikke foretatt noen vurdering av et utbyggingsalternativ da denne kartleggingen er foretatt i forkant av detaljplanleggingen og således vil være en viktig kunnskapsbasis for videre detaljplanlegging. Rapporten tar ikke for seg geologiske verdier.

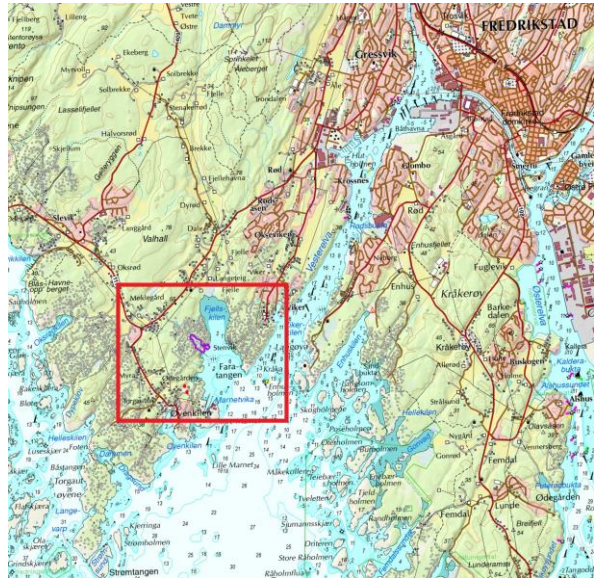


Fig. 1. Planområdet ligger på vestsiden av innløpet til Fjellskilen i Fredrikstad kommune, Østfold.

## 2 UTBYGGINGSPLANENE

Planområdet strekker seg fra sjøen og ca. 300 m nordvest opp til ca. 27 moh. Planområdet er på totalt ca. 28 daa og er vist i figur 2 nedenfor.

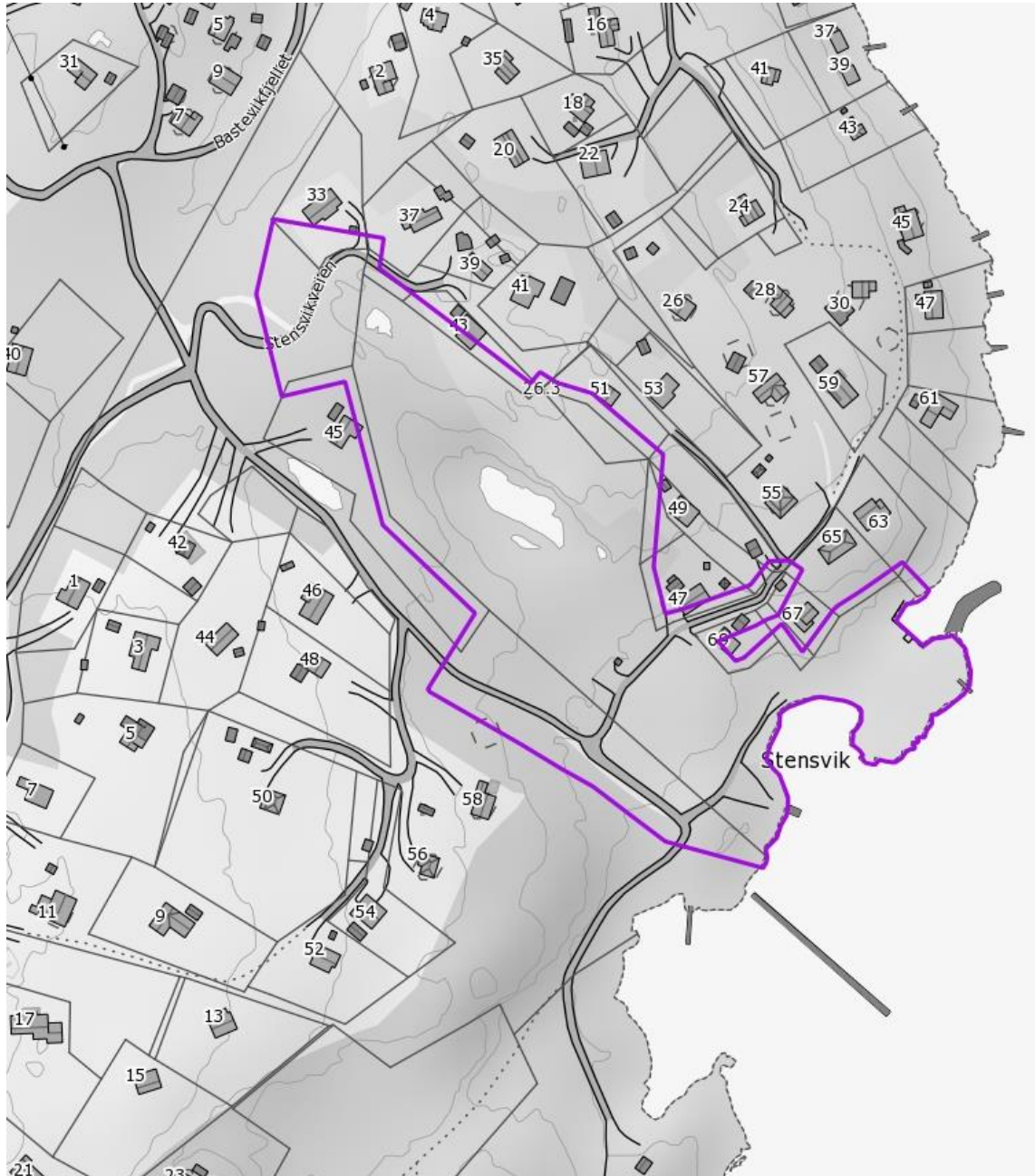


Fig. 2. Planområdets beliggenhet på vestsiden av innløpet til Fjellskilen innenfor Strømtangen i Fredrikstad kommune, Østfold. Planområdet er markert med fiolett strek.

En delvis igjenfylling av det store granittbruddet, slik at det lar seg gjøre å bygge fritidsboliger i bruddet, er en del av den opprinnelige planen. I planområdet er det kun arealet bak 100 meters grensa som er aktuelt for utbygging av fritidsboliger. Detaljerte utbyggingsplaner er imidlertid ikke lagt for området ennå og arts- og naturtypekartleggingen vil være et viktig grunnlagskart for reguleringen av området.

### 3 METODE

Metodikken for kartleggingen bygger hovedsakelig på følgende håndbøker fra Miljødirektoratet (Direktoratet for naturforvaltning):

- Viltkartlegging. (Direktoratet for naturforvaltning 1996)
- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok* 13, 2. utgave 2006, revidert 2007: 1-258 + vedl.

Andre viktige fagrapporter som kartleggingen bygger på er:

- *Norsk rødliste for arter 2015*. (Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015).
- *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. (Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011).
- *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*. (Gederaas (red.) 2012).

Innsamlingen av opplysninger om biologisk mangfold har foregått ved feltarbeid, litteraturgjennomgang, søk i offentlige databaser (Naturbase, Artskart mfl.), studier av kart (N5/N50) og flyfoto, samt kontakt med fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området.

For å få en god oversikt over artsmangfoldet i planområdet ble det bestemt å gjøre feltundersøkelser både i juni samt i siste halvdel av august. Dette for å få med både tidlige og sene arter. Det ble dessuten gjort en tilleggsundersøkelse den 14. september.

### 4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Planområdet består i utgangspunktet av skrinnsfurudominert blandingsskog på et tynt jorddekke over berggrunnen av granitt. Opprinnelig vegetasjonstype har trolig vært Knausskog (A6b) Den sørøstvendte eksposisjonen, samt nærheten til kysten, gir et tørt og varmt mikroklima. Dette vises ved at småplanter av varmekjære treslag som ask, eik og spisslønn stedvis er rikelig forekommende.

Nede ved sjøen ligger det ei flytebrygge, ei badestrand samt ei mindre båthavn. Et nyere tids kulturminne, en mitraljøsebunker fra den kalde krigen, oppført på 1970-tallet, ligger nede ved sjøen.

Bryting av granitt har endret topografien i området og sentralt i planområdet ligger det nå et stort granittbrudd hvor den dypeste delen av granittbruddet er permanent vannfylt og framstår som en stor dam uten inn eller utløp (figur 3). Det er flere små til svært små vannansamlinger i gamle granittbrudd. Flere av disse er temporære og flere er tydelig periodevis oksygenfattige pga. nedbrytning av kvist og annet biologisk materiale. Disse smådammene / vannansamlingene er ikke registrert som naturtyper.

Det meste av skogen var ved befaringen hogd og bare langs nordvestsiden av plangrensen, samt helt øverst i området, står det fortsatt noen større trær, men de fleste trærne fjernet, trolig for å få utsikt til sjøen fra de bakenforliggende fritidsboligene. Nede



Fig. 3. I bunnen av granittbruddet har det dannet seg en permanent dam. Foto: forf.

i granittbruddet, omkring dammen, vokser kratt og ungskog tett, dominert av bjørk, osp, vier, rogn, svartor og furu.

En smal asfaltert vei går gjennom nedre del av området og ned til brygga. Nederst deler veien seg i en avstikker som fører til hyttene nordøst for planområdet. Hele planområdet, samt omkringliggende hyttefelt ligger innenfor en bom som er satt opp for å begrense ferdsele i området.



Fig. 4. Planområdet fotografert fra nordøst. Foto: forf.

## 5 REGISTRERINGER

### 5.1 Eksisterende kunnskap

#### 5.1.1 Naturbasen

Biofokus og Wergeland Krog Naturkart gjennomførte i 2009 en oppdatering av naturtypekartet for Fredrikstad kommune (Laugsand et. al. 2009). Denne informasjonen er nå overført til Naturbasen. Innenfor planområdet er sandstranda registrert som naturtype ([BN00068264](#)). Denne er befart på nytt i dette prosjektet og beskrevet nedenfor. Det er også registrert to funn av *Arter av særlig stor forvaltningsinteresse* i- eller rett utenfor planområdet. Dette er to uspesifiserte funn av fiskemåke (NT) og svartbak, begge fra 1993, altså relativt gamle funn.

#### 5.1.2 Artsdatabanken

Artsdatabanken inneholder kun 3 artsfunn fra området, to er av fiskemåke og svartbak og er de samme funnene som ligger i Naturbase. Det tredje funnet er et gammelt funn av hærfugl fra mai 1977 og er kun en tilfeldig observasjon. Ingen av funnene anses som relevante for forvaltningen av området.

### 5.2 Feltregistreringer

Feltarbeid ble gjennomført på tre dager fordelt over vekstsesongen. Den 22. juni, den 30. august samt den 15. september 2017. Været på alle tre kartleggingsdagene var velegnet med sol og spredte skyer.

Det ble registrert tre naturtyper, ei sandstrand (som var kjent fra før) samt to dammer. Naturtypene er nærmere beskrevet nedenfor. Store og/eller gamle trær ble registrert og det ble notert flere funn av svartelistearter. Kart med naturtyper, store trær samt fremmede arter er vist i figur 9.

### 5.3 Naturtyper

#### 5.3.1 1 Stensvik ([BN00068264](#))

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Stein, grus og sandstrand	Sandstrand	G0406	865 m <sup>2</sup>	Lokal verdi (C)

#### Innledning

Lokaliteten ble registrert i forbindelse med kommunens naturtypekartlegging i 2009. Lokaliteten ble reinventert av Ola Wergeland Krog i Wergeland Krog Naturkart sommeren 2017 i forbindelse med detaljreguleringen av Stensvik granittfjell.

#### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger på vestsiden av Fjellskilen som igjen ligger på vestsiden av Glommas vestre løp – Vesterelva. Sjøen her er preget av Glommas utløp og vannet er periodevis så brakt at ferskvannsfisk kan bli observert i Fjellskilen. Lokaliteten ligger sørvendt nederst i en sørøstvendt hellning. Stranda ligger som en bue mellom en utstikkende odde av granitt og på den andre siden en utfylling av sprengstein til ei steinkai. Stranda er ca 55 m lang og strekker seg ca. 12 m fra sjøen og opp til fast vegetasjon. Stranda består av ren sand lite innblanding av skjellsand.

#### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Stein, grus og sandstrand med utforming Sandstrand. Liten innblanding av skjellsand.

Svært gunstig mikroklima med varmekjære arter som f.eks. oppslag av ask i bakkant av stranda. I bakkant av sandstranda er det et smalt belte med gras og urter som snart går over i et busksjikt mens trær holdes nede.

Noterte arter: gullris, rødkløver, hvitkløver, tiriltunge, ettårsknavel, lintorskemunn, strandkryp, tepperot, strandrug, strandrør, rødsvingel, burot, hundekjeks, gjerdevikke, stankstorkenebb, strandkvann, fredløs, vasshøymol, takrør, strandvindel, rynkerose og sverdlilje. Av trær ble det notert ask (NT), eik, spisslønn, osp, rogn, furu og svartor.



Fig. 5. Naturtypen sandstrand ([BN00068264](#)). Foto: forf.

#### Artsmangfold

Av rødlistearter ble det notert noen døde skall av vanlig sandskjell *Mya arenaria* (VU), samt et rikelig oppslag av ask (NT) i bakkant av stranda.

**Bruk, tilstand og påvirkning**

Stranda er mye benyttet og dette gjør den mindre aktuell for sjeldne arter av planter og insekter. Tre- og buskvegetasjonen i bakkant av stranda holdes nede, trolig pga. ønske om utsikt fra bakenforliggende fritidseiendommer.

**Fremmede arter**

Rynkerose vokser i bakkant av sandstranda.

**Skjøtsel og hensyn**

Forekomsten av rynkerose midt på stranda bør fjernes slik at den ikke sprer seg videre. Rynkerose er svartelistet som Svært høy risiko (SE).

Det er høyst sannsynlig en bestand av vanlig sandskjell (VU) utenfor stranda. Artens leveområde inngår ikke i denne naturtypen, men det bør tas hensyn til forekomsten ved eventuelle tiltak som berører gruntvannsområdet utenfor stranda.

**Del av helhetlig landskap**

Naturtypen sandstrand er det få av på denne kyststrekningen og naturtypen er et viktig innslag i et helhetlig kystlandskap.

**Verdibegrunnelse**

Lokaliteten er liten og av rødlistearter er det kun påvist ask (NT). Lokaliteten skårer derfor lavt både på rødlistearter og størrelse, men den skårer middels på typevariasjon (sandstrand). Lokaliteten er relativt mye påvirket av ferdsel og badeliv og sannsynligheten for funn av arter som er tilpasset dette habitatet er liten. Lokaliteten vurderes som lokalt viktig C.

## 5.3.2 2 «Granittdammen»

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam		E09	875 m <sup>2</sup>	Lokal verdi (C)

**Innledning**

Lokaliteten ble registrert av Ola Wergeland Krog i Wergeland Krog Naturkart sommeren 2017 i forbindelse med detaljregulering av hyttefeltet Stensvik Granittfjell i Fredrikstad.

**Beliggenhet og naturgrunnlag**

Lokaliteten ligger på vestsiden av Fjellskilen som igjen ligger på vestsiden av Glommas vestre løp – Vesterelva (se figur 3). Lokaliteten ligger i en sørøstvendt hellning ca. 100 m ovenfor stranda. Dammen er relativt stor og dyp og har oppstått i et forlatt steinbrudd hvor det har blitt tatt ut granitt.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skrotemark. Etter beskrivelsen i håndbok 13 (DN 2007) skal dammen registreres som E0903 Andre, kulturbetingete dammer, inkludert eldre, fisketomme dammer, men i følge kodelista er det kun fisketomme dammer som skal ha den koden. Denne lokaliteten er derfor kun oppført med kode for naturtypen.

Dammen er stor, ca. 50 x 17 m, og trolig relativt dyp. Dammen er omgitt av granitt, en høy og bratt vegg på nordøstsiden, litt bratt skrånende berg på nordvestsiden og ellers ganske flatt terreng. Dammen er omgitt av et kratt / ungskog av svartor, bjørk, vier, osp og furu, og den er relativt skyggefull. I dammen dominerer krypsiv og arten danner stedvis tette flytematter.

### Artsmangfold

Det ble registrert påfallende lite insektlarver i dammen og av øyestikkere ble det kun observert larver av østlig *torvlibelle* *Leucorrhinia rubicunda* og vanlig øyestikker *Aeshna juncea*. Vanlig øyestikker ble dessuten observert flygende sammen med blågrønn øyestikker *Aeshna cyanea* (figur 6). Det ble påvist en meget stor bestand av ørekyte i dammen. Ved utlegg av ei lita ruse agnet med brødbiter så ble rusa «full» etter bare noen få minutter. I høringsbrev fra hytteeiere omkring, signert Janne Jarsletta-Halvorsen (19.5.2017), skal det ha vært fisk i dammen helt tilbake til 1930-tallet og det skal være både abbor og mort. Den meget tette bestanden av ørekyte, og mulig andre fiskearter, forklarer mangelen på arts mangfold i dammen.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Dammen brukes noe til vannforsyning og det ligger flere slanger fra dammen og nedover mot hyttene nedenfor. Dammen har en meget stor bestand av ørekyte og dette påvirker faunaen i dammen negativt.

### Fremmede arter

Ikke påvist.

### Skjøtsel og hensyn

Hadde det ikke vært fisk i dammen burde det fjernes en del kratt og ungsog omkring dammen slik at mer lys slipper inn. Men med en så stor bestand av ørekyte (og andre arter) vil dammen uansett ikke få stor betydning for arts mangfoldet lokalt.

### Del av helhetlig landskap

Dammen har en viss betydning for biomangfoldet i området, men det er mange dammer og vannfylte granitt-uttak i området så den anses ikke å ha noen avgjørende betydning.

### Verdibegrunnelse

Dammen ligger i et skrotemarksområde og vurderes mer som en skogsdam enn som en dam i kulturlandskapet. Den store bestanden av ørekyt i dammen trekker verdien av dammen vesentlig ned. Lokaliteten vurderes som Lokalt viktig C.



Fig. 6. Vanlig øyestikker (øverst) og blågrønn øyestikker var de eneste flyvende øyestikkerne som ble observert ved dammen. Foto: forf.

## 5.3.3 3 «Salamanderdammen»

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam	Eldre fisketom dam	E0903	230 m <sup>2</sup>	Viktig (B)

**Innledning**

Lokaliteten ble registrert av Ola Wergeland Krog i Wergeland Krog Naturkart sommeren 2017 i forbindelse med detaljregulering av hyttefeltet Stensvik granittfjell i Fredrikstad.

**Beliggenhet og naturgrunnlag**

Lokaliteten ligger på vestsiden av Fjellskilen som igjen ligger på vestsiden av Glommas vestre løp – Vesterelva (se figur 3). Lokaliteten ligger på toppen av en sørøstvendt hellning ca. 225 m ovenfor stranda. Denne dammen er en av flere vannfylte hull i berget hvor det er brutt ut granitt, men av de som ligger på samme nivå er dette trolig den eneste innenfor planområdet som har permanent vannspeil.



Fig. 7. «Salamanderdammen» ligger helt øverst i planområdet og er den nest største av mange dammer som har blitt dannet som resultat av bryting av granitt. Foto: forf.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skrotemark. Naturtypens utforming er E0903 Eldre, fisketom dam.

Dammen er ca 8 x 8 m og relativt grunn. Dammen er omgitt av granitt, en høy kant mot nordøst og ellers relativt flatt omkring. Mot øst er dammen beveget med trær og kratt, furu, bjørk og selje, ellers er den lysåpen med god solinnstråling. Vegetasjonen omkring dammen består av røsslyng, blokkebær, torvmoser, myrhatt og vier. I dammen ble det notert vanlig tjønnaks, krypsiv, ryllsiv og småpiggnopp.

**Artsmangfold**

En larve av liten salamander *Lissotriton vulgaris* ble registrert (figur 8) i dammen. Av øyestikkere ble det kun registrert vanlig øyestikker *Aeshna juncea* samt svart høstlibelle *Sympetrum danae*.

**Bruk, tilstand og påvirkning**

En strømlledning går over dammen, ellers ingen tekniske inngrep

**Fremmede arter**

Ikke påvist.

**Skjøtsel og hensyn**

Dersom det blir utbygging av området, bør det legges vekt på å bevare dammen som et viktig element i landskapet. Det bør videre sørges for at det ikke gror til rundt dammen slik at den blir liggende i skyggen.



Fig. 8. Larve av liten salamander. Foto: forf.

### **Del av helhetlig landskap**

Dammen har en bestand av liten salamander og selv om arten ikke lenger er rødlistet så forsvinner hvert år mange dammer, et habitat som arten er avhengig av for å opprettholde bestanden. Amfibier er i dag den mest truede dyregruppen globalt og har hatt sterk tilbakegang i mange tiår.

### **Verdibegrunnelse**

Dammen ligger i et skrotemarksområde og med dens beliggenhet inntil hager omkring fritidseiendommer, kan den betraktes som en dam i kulturlandskapet. Funn av liten salamander øker verdien siden det er gjort få funn av arten i søndre Onsøy. Lokaliteten vurderes som Viktig B.

## **5.4 Vilt**

Området er ikke registrert i kommunens viltområdekartlegging (Wergeland Krog 1997). Planområdet er et typisk skrotemarksområde med busker og trær, dammer og vannpytter. Slike områder er viktige leveområder for mange arter i hverdagslandskapet.

Artsdatabanken (2017) inneholder tre artsfunn fra området, to er av fiskemåke og svartbak. Det tredje funnet er en tilfeldig observasjon av hærfugl fra mai 1977. Ingen av disse tre funnene anses som relevante for det aktuelle tiltaket.

Ved feltarbeidet ble det observert feiemerker etter rådyr flere steder innenfor planområdet og det ble observert hekkende linerle i berget ved granittdammen. Larver av vanlig frosk og padde ble observert i små vannforekomster.

Janne Jarsletta-Halvorsen informerte i brev til kommunen (19.5.2017) at både stålorm, hoggorm og buorm kan observeres omkring dammen. Det er sannsynlig at disse artene også finnes i resten av området.

Området har betydning for småsalamander og en yngling av arten ble påvist i den øverste dammen. På tross av arten ikke lenger står på norsk rødliste, er det viktig å ivareta artens yngle- og leveområder. Selve gyteområdet (dammen) er sentralt i dette, men spesielt voksne individer lever mesteparten av året på land, og kan bruke relativt store arealer rundt gytedammene. Overvintring skjer på frostfrie plasser under steiner, trestokker, kvisthauger el. Arten er dermed avhengig av landareal, gjerne skrotemark som her, som har slike strukturer i tilknytning til dammen.

Det er ukjent om forekomsten av småsalamander er isolert eller om den har utbytte med andre populasjoner i landskapet. Nærmeste kjente forekomster av arten er en dam på Store Marnet ca. 1,3 km sørover, altså alt for langt unna til at utveksling er aktuelt. Det er imidlertid relativt mange dammer i nærområdet og det er sannsynlig at arten også finnes i noen av disse dammene, men det er viktig for artens overlevelse på lengre sikt å ta vare på alle kjente forekomster.

## **5.5 Store trær**

Planområdet er preget av store miljøendringer, tidligere uttak av granitt, bygging av forsvarsanlegg og veier samt i nyere tid hogst og flishogging. Det er dermed få kontinuitets-elementer i landskapet, men det ble registrert noen større trær. Ei relativt stor eik, ei flerstammet stor svartor samt flere gamle og krokete furuer som anslagsvis er minimum 150 år. Forekomstene er merket av på naturtypekartet.

## **5.6 Fremmede arter**

Av fremmede arter ble det påvist parkslirekne (SE - svært høy risiko), rødhyll (HI - høy risiko), fagerfredløs (HI - høy risiko), og rynkerose (SE - svært høy risiko).

Rett utenfor planområdet i vest, ble det påvist kanadagullris (SE - svært høy risiko) og hagelupin (SE - svært høy risiko). Begge disse er aggressive svartelistearter som bør bekjempes lokalt, og tiltak bør vurderes da de står helt inn til grensen til planområdet.

Av de nevnte artene innenfor planområdet bør tiltak settes i verk for å bekjempe parkslirekne og rynkerose. Forekomstene av disse artene er vist på kartet over naturmangfold i figur 9. Rynkerose ble kun registrert med én forekomst med noen få planter nede på stranda. Disse bør graves opp og fjernes samt årviss oppfølging. Parkslirekne ble også bare observert ett sted med et titalls planter innenfor et lite område. Arten er spesielt vanskelig å bekjempe og oppgraving av plantene med gravemaskin er trolig beste måten for å fjerne forekomsten. Ved oppgraving bør kommunen kontaktes for råd om hvor plantene kan deponeres.

Rødhull er spredt over hele området. Arten spres med fugl og den er nå en så vanlig art at bekjempelse vurderes som nytteløst. Fagerfredløs står foreløpig bare i en hage øst i planområdet, og bør forbli i hagen. Arten er imidlertid ikke spesielt aggressiv og er ikke like vanskelig å bekjempe som f.eks. parkslirekne.

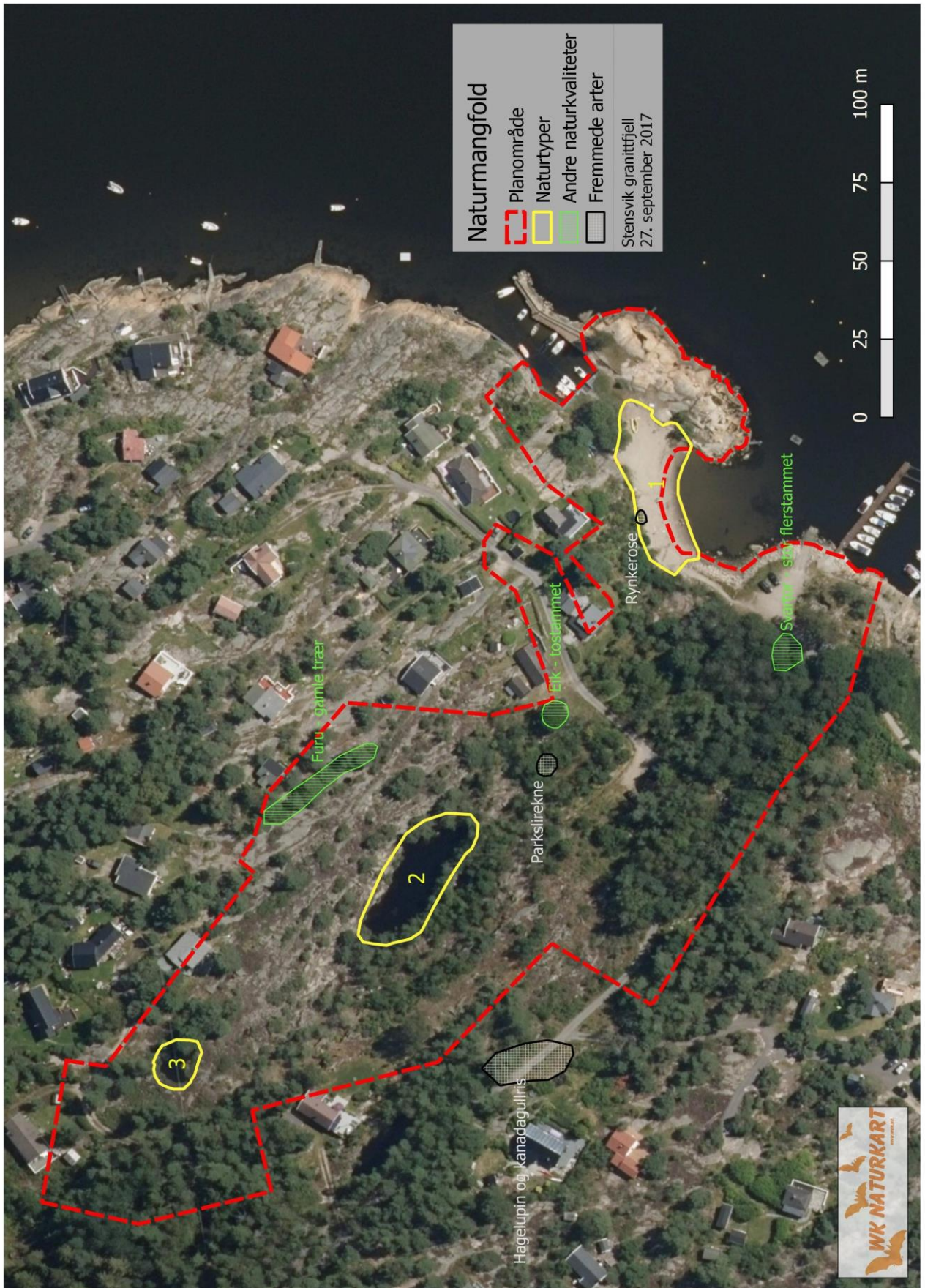


Fig. 9. Kart over naturtyper, store trær og fremmede arter. Kun forekomster av fremmede artene som anbefales bekjempet er vist i kartet.

## 6 VURDERINGER

### 6.1 Konsekvenser for plante- og dyrelivet

Det foreligger ingen situasjonsplan for planområdet, men i oppstartvarselet er det skissert 10-15 hytter i området, samt at de laveliggende arealene i og omkring den store dammen skal fylles ut og terrenget heves. Totalt aktuelt areal for hyttebygging innenfor 100m-beltet er ca 15 daa. Bygges det 10-15 hytter på dette arealet vil det medføre at området skifter karakter fra skrotemark / utmark til byggefelt med tilhørende infrastruktur som vei, strøm, vann og avløp. Området vil bli «frisert» og det er rimelig å anta at de mange små vannpyttene og skjulområdene forsvinner. Dette er negativt for bla. småsalamander, rådyr, småfugl, øyenstikkere og andre vannlevende insekter, som vil få sine leveområder redusert.

Det planlagte tiltaket innebærer at den store granittdammen fylles igjen og fører til tap av en naturtype med lokal verdi (C). Dette har negativ konsekvens for vannlevende arter, men med den tette bestanden av fisk i dammen, blir ikke den negative konsekvensen av tiltaket like stort som om dammen ikke hadde hatt fisk. Vannforekomster

Selv om den registrerte salamanderdammen (Viktig B) bevares vil tiltaket medføre fysiske inngrep som endrer miljøet sterkt, i form av veier, bygninger, opparbeidelse av plenareal osv. Dette vil redusere områdets kvalitet for salamanderbestanden og kan medføre at arten forsvinner fra området.

Sandstranda er registrert som en naturtype med lokal verdi (C). Da den omfattes av retningslinjene for 100m-beltet langs vann vil det trolig ikke bli gjort fysiske inngrep i naturtypen. For dyre- og plantearter som er tilpasset habitatet sandstrand, utgjør ferdsel den største begrensningen. Stranda er allerede belastet av relativt mye ferdsel fra de hyttene som har denne stranda som naturlig badested. En økning med 10-15 hytter vil øke ferdselen ytterligere. Her er imidlertid usikkerheten stor og konsekvensen av tiltaket på denne naturtypen er ikke kvantifiserbart.

### 6.2 Vurderinger i forhold til utredningskrav i naturmangfoldloven

Her vurderes §§ 8-10, mens § 11 om prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren, samt § 12 om prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder overlates tiltakshaver å besvare.

#### 6.2.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

*“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”*

Kartlegging og vurdering har vært basert på standard metodikk for verdisetting og konsekvensvurdering. Kartleggingene har fanget opp både arters forekomst i området og forekomst av ulike naturtyper og deres tilstand er beskrevet. Det har særlig vært lagt vekt på forekomst av rødlistede arter og verdifulle naturtyper, med grunnlag i nasjonale oversikter over slike. Feltarbeidet har vært begrenset til 3 dager fordelt på juni, august og september. Innsamling av eksisterende informasjon har vært begrenset til gjennomgang av kjente, nasjonale databaser og litteratur, enkelte personlige kontakter samt brev fra hytteeiere i nabolaget. Det foreligger litt usikkerhet knyttet til området sin betydning hekkende fugl, men det er lite sannsynlig at det hekker rødlistede eller sjeldne arter innenfor planområdet. Mangel på konkrete utbyggingsplaner gjør likevel at kunnskapsgrunnlaget på nåværende tidspunkt ikke er oppfylt for å kunne utføre en samlet konsekvensutredning.

#### 6.2.2 § 9 Føre-var prinsippet

*“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på*

*naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak”.*

Kunnskapsgrunnlaget, gjennom datainnsamlingen og feltarbeidet foretatt i 2017, vurderes som relativt godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til verdivurderingen.

Usikkerhet i registrering: Tidspunktet på året, samt værforholdene, var ikke ideelle for å fange opp soppfloraen. Også faunaen ble noe ufullstendig undersøkt under eget feltarbeid, først og fremst vedr. hekkende fugl og virvelløse dyr. For flora og naturtyper vurderes dekingen som god.

Usikkerhet i verdivurderinger: Kunnskapen om hekkende fuglearter samt virvelløse er noe tynn, så det foreligger en begrenset mulighet for at enkelte verdier i området er oversett. Området er imidlertid relativt trivielt, med fattig geologi, manglende habitat-kontinuitet og lite sjeldne arter / naturtyper. Usikkerheten regnes derfor som relativt liten.

Usikkerhet i vurdering av sårbarhet og omfang: Siden det mangler detaljerte, oppdaterte utbyggingsplaner er usikkerheten på dette punktet relativt høy, og har medført at vurderingene i denne rapporten er basert på føre-var-prinsippet. Usikkerheten av sårbarhet og omfang vurderes imidlertid som relativt lav for dette tiltaket.

### 6.2.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

*“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for”.*

Ved vurdering av samlet belastning anses det som viktig å se på forekomstene av dammer med småsalamander, samt i noen grad forekomst av sandstrender.

Den store dammen har en stor bestand av fisk og er derfor av mindre verdi for artsmangfoldet enn den lille øvre dammen hvor det er påvist småsalamander. Salamanderdammer er svært fåtallige i denne delen av kommunen. Det vurderes imidlertid som relativt sannsynlig at det finnes dammer med småsalamander innenfor rimelig avstand fra den registrerte dammen, da småsalamander er relativt lite kravstor til yngleområde, spesielt sett i forhold til storsalamander.

Registrerte forekomster av naturtypen sandstrand er svært sjelden i denne delen av kommunen. Rødlistearten vanlig sandskjell (VU) forekommer høyst sannsynlig i bløtbunn under fjæresonen, og vil kunne bli påvirket av tiltaket, f.eks. ved økt tilslamming i anleggsperioden.

Rødlistearten ask er svært vanlig forekommende i området og det ble registrert mye oppslag av småplanter i planområdet, særlig i de nedre deler. Tiltaket anses ikke å representere noen større trussel enn den siktrydningen som holder større trær nede allerede i dag.

Oppsummert vurderes altså den samlede belastningen for naturtypen dam (med salamander) til å være relativt liten nasjonalt og regionalt, men lokalt stor (avhengig av hvor omfattende utbyggingen blir) siden det finnes svært få registrerte forekomster av småsalamanderdammer i denne delen av kommunen. Det samme gjelder for naturtypen sandstrand, men denne vil trolig bli lite berørt av tiltaket.

## 7 AVBØTENDE TILTAK OG HENSYN

Ved å redusere omfanget av utbyggingen og/eller fortette i deler av området, bør det være mulig å spare salamanderdammen samt viktige leveområder omkring dammen.

Små vanndammer / vannpytter bør så langt det er mulig bevares ved utbyggingen.

Naturtypen sandstrand bør skjermes mot tiltak som øker ferdsele på stranda eller medfører tilslamming av gruntvannsarealet utenfor stranda.

Anleggsarbeidet bør planlegges slik at fremmede arter ikke innføres eller at kjente forekomster av fremmede arter innenfor planområdet, eller i influensområdet, spres til nye lokaliteter. De to kjente forekomstene av rynkerose og parkslirekne bør fjernes, helst ved oppgraving og sikker deponering. Det anbefales dessuten at forekomsten av hagelupin og kanadagullris rett utenfor planområdet i vest bekjempes i samarbeid med grunneier.

## 8 LITTERATUR

Artsdatabanken 2017. *Artskart*. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for naturforvaltning, 1996. Viltkartlegging. *DN-håndbok 11* (revidert internettversjon i 2000). 1-60 + 4 vedlegg.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok 13*, 2. utgave 2007: 1-258 + vedlegg.

Direktoratet for naturforvaltning 2017. Naturbasen. Direktoratet for naturforvaltning. Database for arter og naturtyper. <http://kart.naturbase.no/>

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

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Laugsand, A., Wergeland Krog, O.M. & Blindheim, T. 2009. Naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune 2009. *Biofokus-rapport 2010-20*: 136s.

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

Wergeland Krog, O.M. 1997. Viltet i Fredrikstad. Kartlegging av viktige viltområder, forvaltningsplan for viltressursene. Fredrikstad kommune. Rapport 2-1997.