

DELUTREDNING

GRØNNSTRUKTUR OG TOPOGRAFI – BIOLOGISK MANGFOLD

(JF. KAPITTEL 4.9)

DATERT: 8.8.2008

SIST REVIDERT: 25.03.2009

Utdrag fra Kristiansand kommunes naturdatabase.

Rødt = Nasjonalt viktig

Gult = Regionalt viktig

Grønt = Lokalt viktig

Følgende lokaliteter grenser til, eller er en del av planområdet for Benestad:

Områdenr.	Navn	Merknad
10658	Ytre Drangsvann	<p>Algevegetasjonen i Drangsvannet bør undersøkes nærmere. Strandenga ved bekkeutløpet er undersøkt, se område se også område 10659.2.1.17 Indre Drangsvannet Q,-T, 19-20</p> <p>Verneverdi: Lokal. Viktig myteplass og oppvekstområde for knoppsvane, trekklokalitet for andefugl, særlig kvinand.</p> <p>Dyreliv: Brakkvannslokalitet. Viktig område for knoppsvane, opptil 60-70 knoppsvaner er registrert på høsten. God trekklokalitet (og overvintringsområde) for kvinender (over hundre er registrert) og laksand. Gresshoppesanger, rørsanger og myrsanger er registrert i takrørskogen. Knoppsvane hekker, 2-3 par stokkand, strandsnipe (Geir Tveide, E. Wrånes). I 1996 2 hekkepar knoppsvane (Geir Tveide). Svært gode sjørretbekker.</p> <p>Inngrep i området: Det er gravd en kunstig kanal inn til vannene i forrige århundre som har gjort saltvannspåvirkningen større. Hette tidligere Strømsvannene.</p> <p>Interesskonflikter: Kjøring med hurtiggående båter og sjøscootere, gjelder spesielt Indre Drangsvann..</p> <p>Litteratur: Samarbeidsgruppen for kulturlandskap i Vest-Agder. 1990. Kulturlandskap i Kristiansand. Klassifisering. Forkortet utgave. 35s.</p> <p>Åsen, P. A. 1983. Floraen over Agder. Del 2. Kristiansand Museum Årbok 1983. 7-37.</p> <p>Langangen, A. & Åsen, P.A. 1996. Kransalgen Chara baltica Bruz. Gjenfunnet i Gillsvannet i Kristiansand. Blyttia nr.4 1996 181-184.</p> <p>Lie, A. 1996. Biologisk mangfold i Kristiansand. Feltregistreringer 1996. Rapport fra Agder naturmuseum.</p> <p>Informasjon oppdatert: Ingen ny informasjon pr. 8.3 2005 Asbjørn Lie</p>
10656	Indre Rona, Drangsvannene	<p>Grunn strøm omkranset av svarorstrandskog med bl.a. Myske, blåveis og fingerstarr. Blåskjellbanker</p> <p>Informasjon oppdatert: 8.3 2005 Asbjørn Lie</p>
10513	Indre Drangsvannet	<p>2.1.17 Indre Drangsvannet Q,-T, 19-20</p> <p>Verneverdi: Regional. Viktig myteplass og oppvekstområde for knoppsvane, trekklokalitet for andefugl, særlig kvinand.</p> <p>Vegetasjon: Strandeng innerst ved Lykkedrang. Strandenga er under igjengroing med takrør, mjørdurt, strandrør langs bekken. En fin bestand med pollsvaks, en del havstarr</p> <p>Dyreliv: Brakkvannslokalitet. Viktig område for knoppsvane, opptil 60-70 knoppsvaner er registrert på høsten. God trekklokalitet (og overvintringsområde) for kvinender (over hundre er registrert) og laksand. Gresshoppesanger, rørsanger og myrsanger er registrert i takrørskogen. Knoppsvane hekker, 2-3 par stokkand, strandsnipe (Geir Tveide, E. Wrånes). I 1996 2 hekkepar knoppsvane (Geir Tveide). Svært gode sjørretbekker.</p> <p>Spesielle forekomster: Busttjønnak er tidligere registrert her. Kransalgen grønnkrans, Chara baltica er registrert ved Lykkedrange 26.7 1909 av H. Benestad. Arten står på rødlisten (1998) som utryddet. Arten bør ettersøkes.</p> <p>Inngrep i området: Det er gravd en kunstig kanal inn til vannene i forrige århundre som har gjort saltvannspåvirkningen større. Hette tidligere Strømsvannene.</p> <p>Interesskonflikter: Kjøring med hurtiggående båter og sjøscootere.</p> <p>Litteratur: Samarbeidsgruppen for kulturlandskap i Vest-Agder. 1990. Kulturlandskap i Kristiansand. Klassifisering. Forkortet utgave. 35s.</p> <p>Åsen, P. A. 1983. Floraen over Agder. Del 2. Kristiansand Museum Årbok 1983. 7-37.</p> <p>Langangen, A. & Åsen, P.A. 1996. Kransalgen Chara baltica Bruz. Gjenfunnet i Gillsvannet i Kristiansand. Blyttia nr.4 1996 181-184.</p>

		<p>Lie, A. 1996. Biologisk mangfold i Kristiansand. Feltregistreringer 1996. Rapport fra Agder naturmuseum</p> <p>Informasjon oppdatert: Ingen vesentlige nye opplysninger 1. Mars 2005 Asbjørn Lie Hei Trond, vi har fått inn ei ny hovedfagsoppgave fra Drangsvannene. Den rødlistede kransalgen <i>Chara baltica</i>, er gjenfunnet på en lokalitet i Indre Drangsvann. Det betyr at Indre Drangsvann skal oppgraderes til et A-område i naturtypekartleggingen. Brakkvannspoll.</p> <p>Referanse til hovedfagsoppgava: Gitmark, J. 2006. Den bentske algevegetasjonen i Drangsvann, en brakkvannlokalitet ved Kristiansand, Vest-Agder. Biologisk institutt, Universitetet i Oslo.</p>
10660	Lykkedrang, strandeng	<p>Stor havstrandlokalitet ved bekkeutløp uten tekniske inngrep. Takrørdominert, men med innslag av pollsvivaks, fjæresvivaks og noe havsvivaks.</p> <p>Lie, A. 1996. Biologisk mangfold i Kristiansand. Feltregistreringer 1996. Rapport fra Agder naturmuseum.</p> <p>Fra Lie (1996): Strandeng ved Drangsvann/Lykkedrang dominert av takrør, parti med pollsvivaks, fjæresvivaks, noe havsvivaks. Stor havstrandlokalitet med bekk og uten tekniske inngrep. Ingen spesielt sjeldne arter. Kart 12 (A). Besøk 2. juli.</p> <p>Informasjon oppdatert: Ingen ny informasjon pr. 8.3 2005 Asbjørn Lie</p>
10655	Sukkestøl, bekk sør for	<p>2.6.30 Bekk mellom Frikstadtjønn og Sukkevannet, Q-S, 15-19</p> <p>Sidebekk til Sukkevann mot Frikstadtjønn: liten bekk med noe gytemuligheter for ørret. Bekken går vekselvis gjennom dyrka mark (grøfter) og i skog. Bekken er steinsatt gjennom dyrka mark, delvis gjengrodd.</p> <p>Dyreliv: Bekken har muligens potensiale som gytebekk for Sukkevann, men småfisk ble ikke observert i bekken ved befaring 18. september 1997.</p> <p>Litteratur: Halvorsen, K. 1977. Makrofyttvegetasjonen i endel vann på Agder. SNSF-prosjektet, TN 36/77. 154s</p> <p>NIVA. 1982. Vassdrag i Vest-Agder. Vurdering av vannkvalitet på grunnlag av fysisk-kjemiske og biologiske analyseresultater 1981-82. Rapport O-82082.</p> <p>Informasjon oppdatert: 11. november 1997 ALie.</p>
10654	Sukkevann	<p>Ferskvann/Våtmark</p> <p>Vegetasjon: Sukkevann har mange småbukter, defleste med takrørskoger, svartorstrandskog og gjerne et belte med elvesnelle ytterst. I bukta mot rv401 finnes en forekomst av smal dunkjevle utenfor takrørskogen som også har en forekomst med brei dunkjevle. Området ble befart 30. juli 1997. Vannplantefloraen er beskrevet i detalj av Kirsti Halvorsen (1997).</p> <p>Dyreliv: Det er flere beverhytter i buktene ved Sukkevannet.</p> <p>Spesielle forekomster: Smal dunkjevle og buntsvivaks i Sukkevann.</p> <p>Vannkvalitet: Vannkvaliteten er vurdert på grunnlag av fysisk-kjemiske og biologiske analyseresultater i 1981-82. Ut fra plantonmengdene må vannet vurderes som oligotroft (NIVA 1982).</p> <p>Fysiske hindringer for fiskevandring: Ja, det gamle bekkeløpet er fullstendig lagt i rør på nedsiden av hovedveien. Det er ikke mulig for ørret å vandre opp i vassdraget.</p> <p>Inngrep i området: Utløpet av Sukkevann går via Korsviktjønn til industriområde ved Korsvikfjorden. Fra hovedveien er bekken fullstendig lagt under bakken, bare ei inspeksjonsluke på sjøsida av veien. Det er en gammel steinsetting av bekken herfra opp til Korsviktjønn. Det samme er deler av løpet mellom Korsviktjønn og Sukkevannet. Området inn mot Korsviktjønn er sterkt igjengrodd (rester etter ei gammel "sponting" med trestokker kan spores)</p> <p>Litteratur: Halvorsen, K. 1977. Makrofyttvegetasjonen i endel vann på Agder. SNSF-prosjektet, TN 36/77. 154s</p> <p>NIVA. 1982. Vassdrag i Vest-Agder. Vurdering av vannkvalitet på grunnlag av fysisk-kjemiske og biologiske analyseresultater 1981-82. Rapport O-82082.</p> <p>Informasjon oppdatert: 11. november 1997 ALie.</p>
10141		Eldre registrering som er slettet. Lokaliteten er borte i kommunens oppdaterte kart.
302	Drangsvann	<p>Lokaliteten er brakkvannspåvirket. Informant: Eldar Wrånes, Geir Tveide m.fl.</p> <p>Viktig område for knoppsvane, opptil 60-70 knoppsvaner er registrert på høsten. God trekklokalitet (og overvintring) for kvinender (over hundre) og laksand.</p> <p>Gresshoppesanger, rørsanger og myrsanger er registrert i takrørskogen. Knoppsvane hekker, 2-3 par stokkand, strandsnipe (Geir Tveide, e. Wrånes). Lokaliteten bør</p>

		undersøkes nærmere. Verneverdi: lokal. Viktig myteplass og oppvekstområde for knoppsvane, trekklokalitet for andefugl, særlig kvinand. Interessekonflikt: Kjøring med hurtiggående båter og sjøscooter. Tor Kviljo observerte skjeender her høsten 2004. Informasjonen oppdatert pr. 10.3 2005 Asbjørn Lie
306	Sukkestøl	Informant: Geir Tveide. Viktig helårsområde for elg og rådyr. Kalvingsområde for elg på Gribbåsen. Viltkartleggingen 1993. Ingen ny informasjon pr. 10.3 2005 Asbjørn Lie
365	Sukkestøl	Informanter: Bjorn Tonnessen, Peter Valeur m. fl. Viktige trekk for elg og rådyr. Viltkartleggingen 1993. Ingen ny informasjon pr. 10.3 2005 Asbjørn Lie

Ny rapport

I forbindelse med overnevnte naturbase er det i tillegg utarbeidet en egen utredning for biologisk mangfold for Benestadområdet. Agder naturmuseum og botanisk hage har utført utredning datert november 2008. Den registrerer nye områder ifm det biologiske mangfoldet. Blant annet er det registrert fire ulike områder som består av rik edelløvsskog. Videre finnes der svartorstrandskog, enkeltstående lauvingstrær av lind og ask. Området består også av rik sumpskog og eldre skog av eik og furu. Videre vises det til at Drangsvannene har svært høy verdi som naturtype og som trekkområde og overvintringsområde for andefugl. Anbefalingen er dermed at det ikke anlegges småbåthavner i indre Drangsvann av hensyn til fuglelivet, og for å redusere faren for forurensinger.

Rapporten viser til at det foregår dialog mellom grunneier på nedre Timenes og Fylkesmannens miljøvernnavdeling om frivillig barskogvern. Dersom området blir vernet som naturreservat vil tursti med bro over indre Rona være i strid med formålet med vernet. Videre bør det sikres gode viltkorridorer for spredning av hjortevilt mellom Sukkevannsområdet og Timenes. I rapporten er det kartlagt ulike rødlistearter innenfor planområdet. Stort sett er det sopparter som varierer fra sterkt truede arter og til livskraftige arter innenfor graderingen av rødlisteartene. Spesielt merkes det at bittermusserong og orangekantarell er registrert som sterkt truede arter. Dette betyr at arten har svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år). Sopparten myk brunpigg og observerte sommerfuglarter er rødlistet som sårbar art. Det betyr at arten har høy risiko for utdøing 10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år). Soppartene ametystkantarell, kremlevokssopp og svart tvillingbeger, og alm-vegetasjonen har kategorien nær truet. Det betyr at arten ikke tilfredsstillt overnevnte kategorier, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær fremtid. For soppartene kjempemusserong, seig østerssopp og blomkålsopp så er de gitt kategorien livskraftig. Det betyr at de ikke oppfyller noen av kriteriene for de overnevnte kategoriene, men er allikevel rødlistet.

Konsekvensvurdering

Når det gjelder det biologiske mangfoldet har planen tatt vare på det viktige livet i Drangsvann og Sukkevann. Her følges avgrensningen i kommuneplanens arealdel. Når det gjelder vilttrekk er det usikkert hvor mye vilt det vil være i området etter at området er utbygd. Allikevel er det tatt hensyn til gjeldende vilttrekk, der den går fra østre del av Sukkevann, via Langetjønn og Rundetjønn, og til Drangsvann.

I forbindelse med ny rapport utført av Agder naturmuseum, er det kommet frem momenter som både konsekvensutredningen og reguleringsplanen har tatt hensyn til. Mange av rødlisteartene er punktmarkert, og gitt en bevaringssone rundt. Videre er større områder gitt restriksjoner ved at man bevarer landskap og vegetasjon på grunn av svært viktige og viktige naturtyper. Spesielt gjelder dette områder langs Drangsvann med svartorstrandskog, alm- og askskog, samt eldre skog bestående av naturskog, spesielt gammel eik og gammel furu.

For enkelte lokaliteter er det vurdert at andre samfunnsmessige hensyn går foran. Spesielt gjelder det sopparten bittermusserong som finnes i et område som vil bli viktig for infrastrukturen for område C. Uavhengig av samlevegen vil trolig en utbygging av felt C medføre en trussel for arten gjennom økt bruk av området. Faren ville dermed vært stor for at den hadde blitt utryddet uavhengig av om veien blir lagt over denne lokaliteten. Det gjør at avstanden fra Høvågveien og Sukkevann, til oppvekstsenteret, blir minimal. Når det gjelder ønsket om å sette av en bredere sone ut mot ytre Drangsvann, følges kommuneplanens avgrensning. Det antas at de vurderingene er foretatt i forbindelse med grensefastsettelsen i kommuneplanens arealdel. Videre skal det legges til at flere av artene avsettes i et område som foreslås regulert til friområde. Det vil derfor være svært viktig å ta hensyn til de ulike lokalitetene ved tilretteleggingen av området. Områdene som er avsatt til bevaring av vegetasjon og landskap, ivaretar områdets landskapsmessige og historiske identitet. Disse områdene er viktige for å bevare det biologiske mangfoldet i kulturlandskapet.

Med vennlig hilsen
SPISS Arkitektur & Plan AS



Alf Petter Mollestad
Arealplanlegger
apm@spissark.no

Biologisk mangfold
Reguleringsplan for Benestad
Kristiansand kommune

Asbjørn Lie
Agder naturmuseum og botaniske hage
November 2008

Forord

Agder naturmuseum og botaniske hage har fått i oppdrag av SPISS Arkitektur & Plan AS å registrere biologisk mangfold i forbindelse med reguleringsplan Benestad i Randesund øst i Kristiansand kommune. Kontaktperson i SPISS Arkitektur & Plan AS har vært arealplanlegger Alf Petter Mollestad. Konsulent Asbjørn Lie ved Agder naturmuseum og botaniske hage har stått for den praktiske gjennomføringen av oppdraget. Førstekonservator Per Arvid Åsen og førstekonservator Roar Solheim står faglig ansvarlig for hhv botanikk og zoologi på Agder naturmuseum.

Kristiansand november 2008

Vennlig hilsen

Per Arvid Åsen
Førstekonservator

Asbjørn Lie
Konsulent

1. Innledning

Planområdet er avgrenset av et brakkvannsområde, Drangsvannene, med tilknytning til Topdalsfjorden via en smal kunstig kanal, Rona, i nord. Høvågveien (rv401) avgrenser planområdet mot sør og øst. Sentralt i området ligger småbruk ved Sommero og Benestad. I vest mot Rona og Strømme finnes det litt tettbebyggelse. Det finnes også litt spredt bebyggelse langs Høvågveien ut mot Drange, se kart 1 under. På Strømme mot vest er det eldre gårdsbebyggelse og nyere boligfelt. Området er preget av en forholdsvis gammel skog, og med kulturlandskap i gjengroingsfasen. Det er bare aktiv jord- og skogbruksdrift på mindre områder.

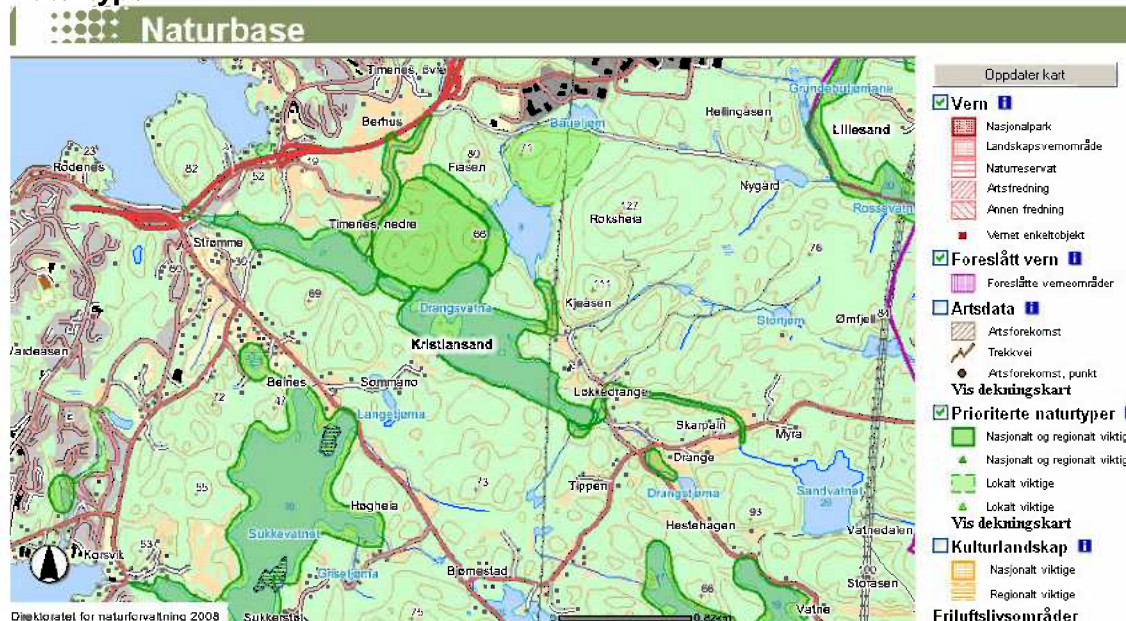
2. Materiale og metode

Planområdet er undersøkt ved befaring i felt 30. oktober og en befaring 12. november 2008 sammen med en lokal soppkjenner, Jytte Birk Kaas, for å vurdere lokaliteter hvor det er registrert sjeldne- og truede sopparter. Området ble undersøkt på naturtypenivå, dvs henhold til DN håndbok 13 – 1999 2. utgave (internettutgave se link under referanser). Som kartgrunnlag er økonomisk kartverk benyttet. Under feltbefaringene er det registrert karplanter (planteliste) og gjort enkle beskrivelser av naturtyper, samt registrert lettkjennelige virveldyrarter, bl. a. fugl. Vi har gjennomgått offentlige databaser for å sjekke forekomster av sjeldne og truede arter (vesentlig Artsdatabankens nettsted) og Kristiansand kommunes egne biologisk mangfold registreringer (naturtyper, viltområder mv). Vi har innhentet kunnskap om lokalt plante og dyreliv gjennom intervju av lokale ressurspersoner.

3. Status

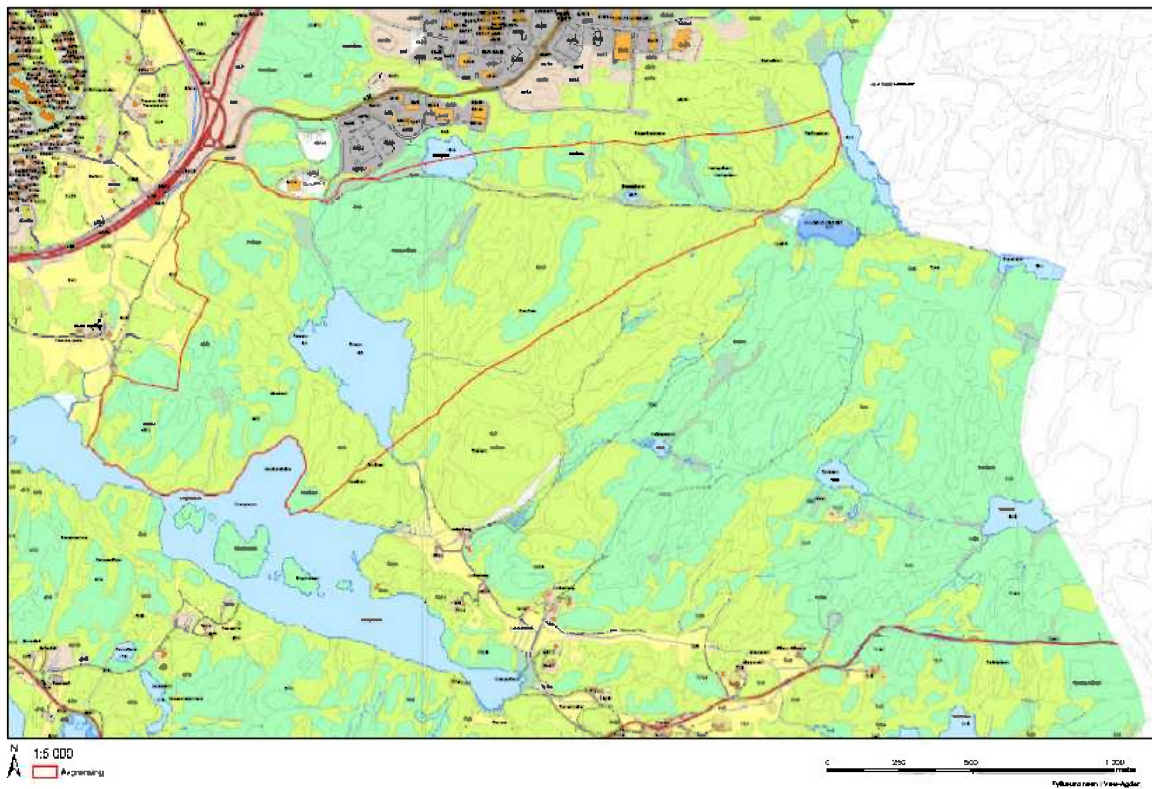
3.1 Biologisk mangfold

Naturtyper



Kart 1 viser registrerte naturtyper tilknyttet reguleringsplanen for Benestad. Som kartet viser er de fleste våtmarksområdene registrert som naturtyper, inklusive Drangsvannene og

strandengområder i tilknytning til dette. Selve reguleringsplanområdet har ikke vært undersøkt i detalj tidligere.



Kart 2 På nordsida av Drangsvannene foreligger det et forslag om frivillig vern (skogsreservat) med vern etter naturvernloven. Dersom området blir vernet som skogsreservat vil det få betydning for en eventuell turvei fra reguleringsplan Benestad over Rona (det smale sundet mellom indre og ytre Drangsvann). Området er verdisatt som svært viktig.

Drangsvannene (hentet fra naturbasen)

Viltområde: Viktig område for knoppsvane, opptil 60-70 knoppsvaner er registrert på høsten. God trekklokalitet (og overvintring) for kvinender (over hundre) og laksand. Gresshoppesanger, rørsanger og myrsanger er registrert i takrørskogen ved Nedre Timenes. Knoppsvane hekker, 2-3 par stokkand, strandsnipe (Geir Tveide, E. Wrånes). Tor Kviljo observerte skjeender indre Drangsvann høsten 2004.

Indre Drangsvannet (hentet fra naturbasen)

Naturtype: Brakkvannspoller. Verdisetting: Svært viktig.

Vegetasjon: Strandeng innerst ved Lykkedrange. Strandenga er under igjengroing med takrør, mjødur, strandrør langs bekken. En fin bestand med pollsivaks, en del havstarr

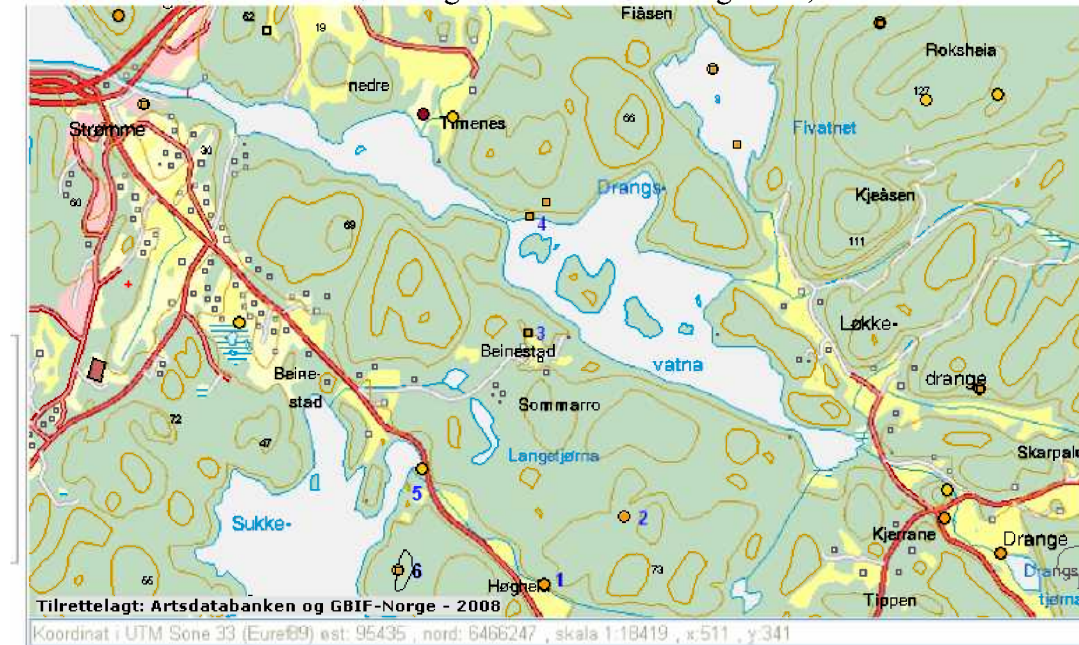
Dyreliv: Brakkvannslokalitet. Viktig område for knoppsvane, opptil 60-70 knoppsvaner er registrert på høsten. God trekklokalitet (og overvintringsområde) for kvinender (over hundre er registrert) og laksand. Gresshoppesanger, rørsanger og myrsanger er registrert i takrørskogen. Knoppsvane hekker, 2-3 par stokkand, strandsnipe (Geir Tveide, E. Wrånes). I 1996 2 hekkepar knoppsvane (Geir Tveide). Svært gode sjørretbekker.

Spesielle forekomster: Bustjennaks (rødlistet) er tidligere registrert her. Kransalgen grønnkrans, *Chara baltica* er registrert ved Lykkedrange 26.7 1909 av H. Benestad. Arten sto på rødlista fra 1998 som utryddet. Arten ble imidlertid gjenfunnet på lokaliteten i 2005 og på den nye rødlista fra 2006 er arten listet som sårbar (VU).

Lykkedrange Naturtype: Strandeng og strandsump Verdisetting: Viktig
Stor havstrandslokalitet ved bekkeutløp uten tekniske inngrep. Takkdominert, men med innslag av pollivaks, havstarr, fjæresivaks og noe havsivaks.

Rødlistearter /arter

På Artsdatabankens artskart er følgende rødlistefunn registrert, se kartet nedenfor.



Kart 3 Rødlistearter registrert i Artdatabanken. 1. Bittermuserong (EN), 2. Orangekantarell (EN) 3. Alm (NT) 4. Bustjønnaks (NT), 5. sommerfuglene: Othotelia sparganella (VU) og almetjertvinge, 6. Kremlevokssopp (NT). Kilde:

<http://artskart.artsdatabanken.no/FaneKart.aspx> . Stedsangivelsene for sopplokalitetene er mer detaljer sjekket i felt sammen med finner, Jytte Birk Kaas.

Sopp

Se teksten til kart 3 for rødlistede sopparter i området.

Kransalger

Grønnkrans, *Chara baltica* ble nylig gjenopptaget i indre Drangsvann, Rødlistekategori (VU) (Gitmark 2006).

Karplanter

Alm, rødlistestatus NT, bustjønnaks rødlisteart tilknyttet Det er lagd to krysslister fra området, Sommero sør for Drangsvannene 24.6 1980 og Strømme 5.6 1980 av Yngvar Gauslaa. Listene viser at området er forholdsvis artsrikt, lista fra Sommero inneholder 211 arter, mens lista fra Strømme inneholder 121 arter.

Fisk

Det er abbor (sjebbe) i Sommerotjernene.

Amfibier

Området ved Sommerotjernene (Rundetjørn og Langetjørn) er kjent for som en svært god lokalitet for padde. Stedet er fra gammel av kjent som Poddestøl, og tjernene er ofte kalt poddetjørn.

Fugl

Da Randesund fikk besøk av ei lappugle for noen år siden (februar 2004) ble den regelmessig sett i dette området (Kart 4 O,P,X) og over mot Lykkedrange og Sukkestøl. Det småskala området med små brakklagte jorder og variert skog utgjorde et godt næringsområde for arten. Ifølge Eldar Wrånes er det et regelmessig hekkeområde for musvåk øst i området. Birger Westergren forteller at det er to kjente hekkefunn av musvåk nær det smale eidet i Drangsvannene. Ornitologisk forening har ei kattuglekasse i området. Jytte Birk Kaas har registrert storfugl (to tiurer) i området på høsten for et par år siden, hun ser også ofte spetter i gammelskogen i Benestadskogen. Det ble registrert hakkemerker etter hvitryggspett i området. Dette er en arealkrevende art som er observert i området generelt. Området er ikke spesielt godt kartlagt mhp fugl.

Pattedyr

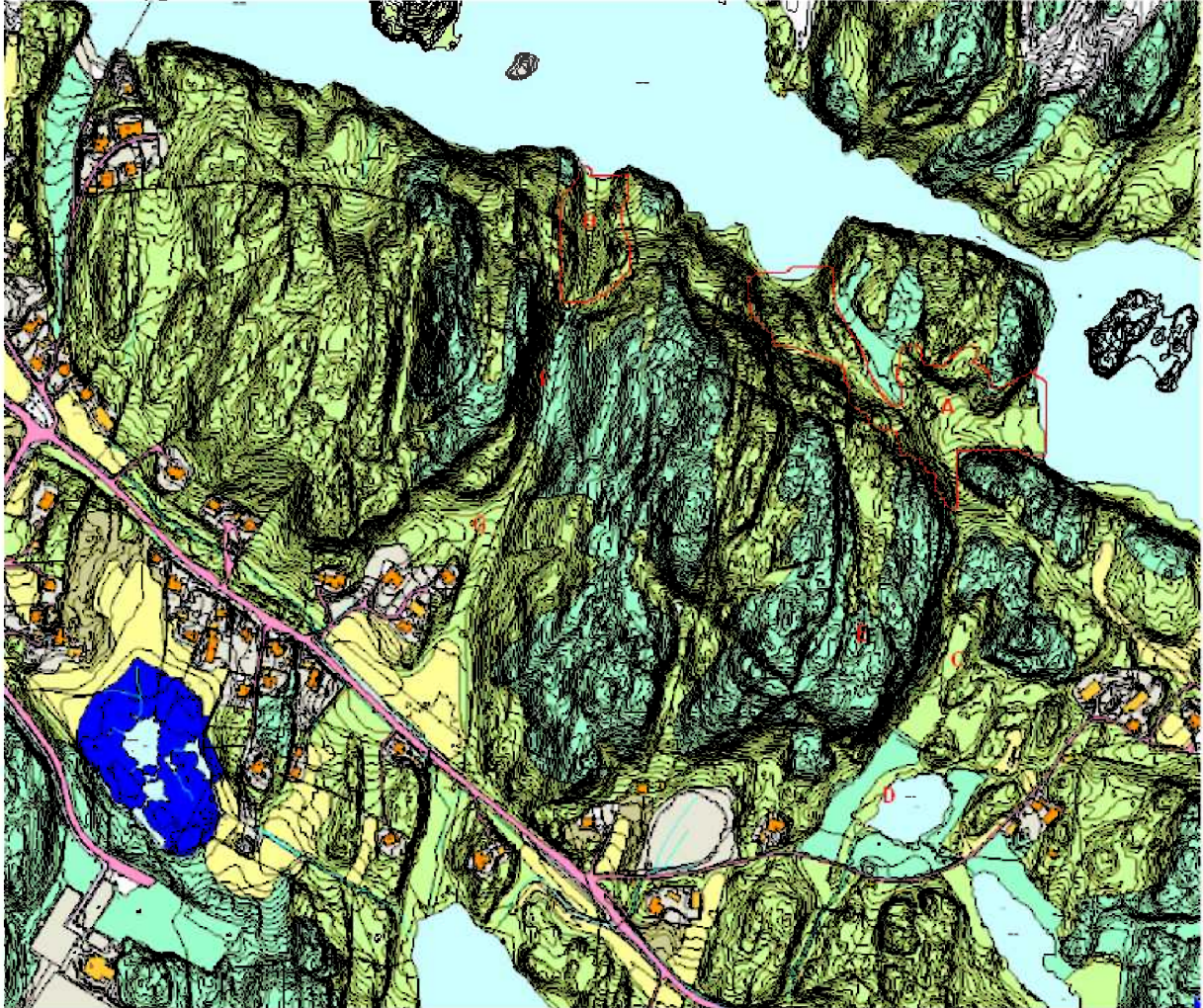
Hjortevilt

Området med små enger i et mosaikkpreget landskap gir gode leveområder for rådyr. Elg forekommer vanlig i området. Det er registrert viktige viltkorridorer mellom Sukkevannsområdet og Timenes. Disse er tatt med på kommuneplankartet.

Grevling er vanlig i området og det er sannsynligvis minst to hi i de urete skråningene ned mot Drangsvannene. Det er også registrert aktivt grevlinghi i område Z kart 5 , jf befaringen 13. november 2008.

4. Resultater

4.1 Naturtyper



Kart 4 Benestad Vest. Området er et variert skogsområde dominert av skog med furu og eik som de dominerende treslagene. I skråningene ned mot Drangsvannene fins det noen større forekomster av edelløvtrær, bl.a fins det mange gamle lauvingstrær av lind og ask i bratt litt uret terreng (område A,B). Det fins litt svartorstrandskog nederst i dalgangene mot Drangsvannene (område A, B). Heiene mellom dalgangene og toppene er preget av skog med blåbær som dominerende i feltsjiktet (eik og furu dominerende treslag) til rein knaueskog (område E) på de høyeste toppene. Det fin en del plantet gran i området, f.eks rundt Sommerotjernene (fargelagt lys grønn i kartet).



Bilde 1 Gammelt lauvingstre av lind i uret parti ned mot svartorstrandskog (område A kart 3 ovenfor).

Området er vurdert som en nasjonalt viktig edelløvsog.



Bilde 2 Svartorstrandskog som munner ut ved indre Drangsvann (område A kart 4 ovenfor), området er registrert som svært viktig naturtype, rik edelløvsog



Bilde 3 Myske er en karakterart for rik edelløvsskog, og forekommer vanlig i edelløvs skogen (område A kart 4 ovenfor)



Bilde 4 Tårnskog og knoppsvane ved svartorstandskogen (område A, kart 4 ovenfor). I gruntområdet her er det registrert en rødlistet karplante, Busttjønnaks. Drangsvannene er svært viktig for andefugl vår, høst og vinter. Det er også registrert en rødlistet kransalge i indre Drangsvann, grønnkrans, *Chara baltica* (VU)



Bilde 5 og 6. Gammel ask og lauvet lind i rik edelløvsregen innenfor indre Rona ved Drangsvannene (område A kart 4 ovenfor)



Bilde 7 og 8 Lauva lind og gelesopp på bjørk i rik edelløvsregen (område A kart 4 ovenfor).
Inngår i naturtype: rik edelløvsregen.



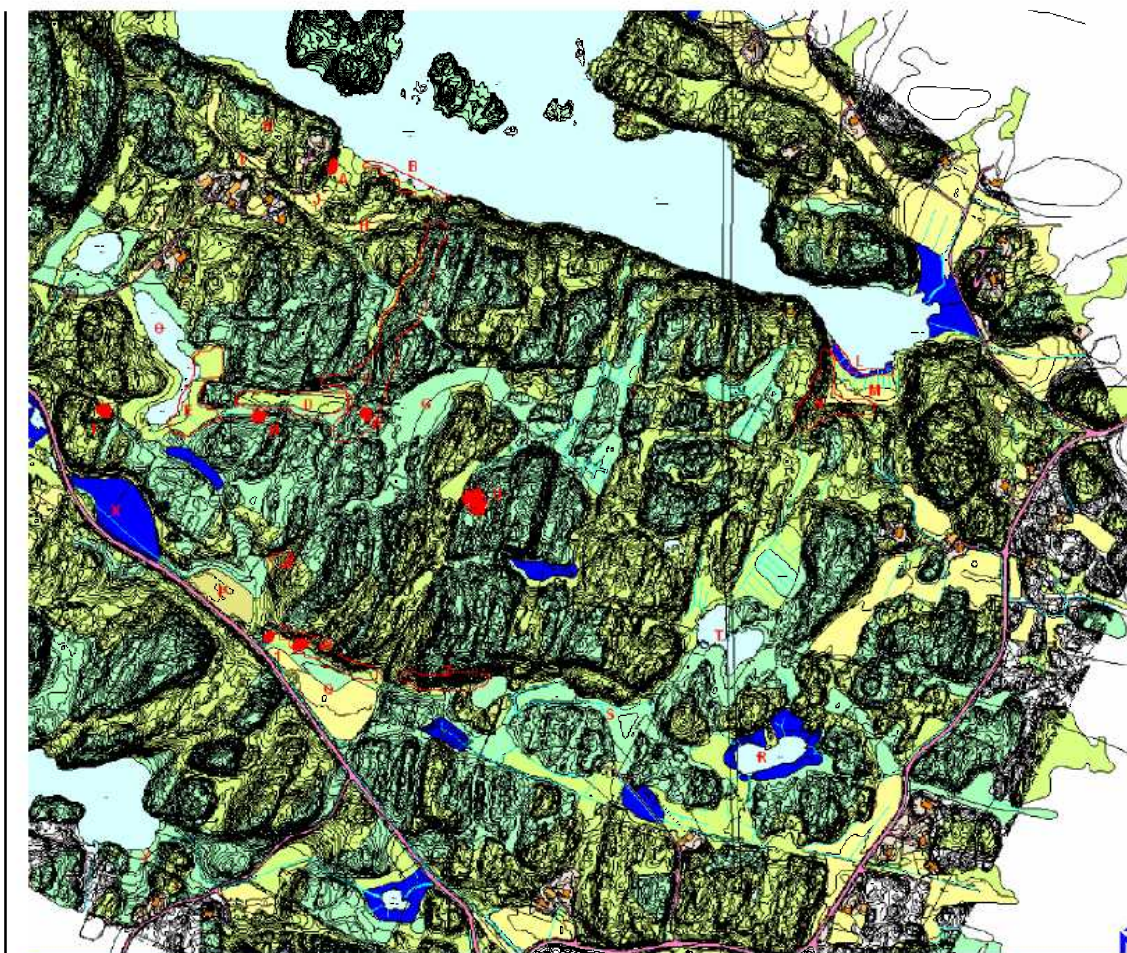
Bilde 9 Død ved har stor verdi for biologisk mangfold, område A kart 4 ovenfor. Inngår i naturtype: rik edelløvsskog.



Bilde 10 Gammel lauvet lind område B kart 4 ovenfor. Rik edelløvsskog, typisk med gamle lauvingstrær. Skogen i dalgangen er yngre, med svartorstrandskog ned mot ytre Drangsvann. Det meste av edelløvs skogen har nok tidligere vært brukt som beitemark. Inngår i naturtype, rik edelløvsskog.



Bilde 12 Gammel lind, område C kart 4 ovenfor, inngår i naturtypen: rik edelløvskog.



Kart 5 Benestad øst. Skogen i området er preget av eldre naturskog, med liten skogbruksaktivitet. Langs Indre Drangsvann finnes noen mindre områder med svartorstrandskog, men bare en smal brem langs vannet og med takrørskog utenfor (område L og B). I østenden av Langetjønn fins en større svartorstrandskog (område E) som fortsetter

mot nordøst i et fuktig drag (område D). Her finnes et område med eldre skog, spesielt gammel furu, blant annet kryssfuru (et gammelt grensetre) som nå er død og falt over ende. Gammelskogspartiet følger videre nordover på østsida av et steingjerde opp mot Indre Drangsvann (område C). Spredt tilknyttet den gamle innmarka fins det gamle lauvingstrær av lind (område F) og ask (område A). Skogen østover har også preg av naturskog, område G og F har preg av furu på fuktig mark (furumyr). Tjernene T (og R) er fattige skogstjern med furudominert skog rundt. Langs Høvågveien fins det eldre dyrka mark som nå er i en sterk gjengroingsfase (område O,P). Langs Høvågveien mot øst er det litt fulldyrka mark, i tillegg til et mindre område ved Lykkedrange (område M) og ved Sommero (område I og J). Område U og W angir registreringer av sjeldne og truede sopparter. Heipartiene er dominert av furu, med større innslag av eik mot daldragene. Sjeldne og truede sopp: område Æ, orangekantarell, område Ø seig østersvokssopp, område Å kjempemusserong



Bilde 13 Svartorstrandskog, smal brem og takrørskog ved Drangsvannet ved Lykkedrange (område L, kart 5 ovenfor). Fulldyrket eng i forkant av bildet. Området er tatt med i et større strandengområde innerst i ved Lykkedrange og er gitt verdi viktig som naturtypen, strandeng og strandsump.



Bilde 14 Gamle lauvingstrær av ask, viktige for biologisk mangfold i kulturlandskapet, område A i kart 5 ovenfor. Trærne registreres i Naturbasen under naturtypen: store gamle trær med verdi viktig.



Bilde 15 Gammelt lauvingstre av lind, registreres i Naturbasen under naturtypen: store gamle trær med verdi viktig.



Bilde 16 Gammel lauvet lind i kulturlandskap SØ ved Langetjørn (Sommerotjernene), område F i kart 5 ovenfor. Registreres under naturtypen: store gamle trær med verdi viktig.



Bilde 17 og 18 Gamle døde furutrær (ti venstre) i kulturlandskap SØ ved Langetjørn, høystubbe av or i svartorstrandskogen ved Langetjørn (område E kart 5 ovenfor).



Bilde 19 Svartorstrandskog på østsida av Langetjønn (Sommerotjernene). Område E kart 5 ovenfor.



Bilde 20 Langs svartorstrandskogen går det en flott gammel vei inn i området (område E i kart 5 ovenfor). Området er registrert som naturtypen: rik sumpskog med verdi B.



Bilde 21 Det er mye gammel skog innenfor reguleringsplanområdet. På bildet ses ”kryssfurua”, et gammelt grensetre som nå er falt over ende. Område C i kart 5 ovenfor som strekker seg nord mot Drangsvannene på østsida av steingjerde. Treet registreres i Naturbasen som naturtype: store gamle trær med verdi viktig.



Bilde 22 Blomkålssopp knyttet til gammel furuskog funnet i samme område som bildet ovenfor. Rødlistestatus: LC



Bilde 23. Knuskkjuka på død bjørk. Område C kart 5 ovenfor. Det er mye gammel skog med død ved i området noe som gir området stor verdi for biologisk mangfold.



Bilde 24 Brakklagt jorde ved Somnero. Mosaikk med små jorder og variert skog gjør området til blant annet en god rådyrbiotop, område H på kart 5 ovenfor. Det finnes mange slike brakklagte engområder innenfor planområdet, slik som områdene O, P, X i kart 5.



Bilde 25 Naturtype rik edelløvskog med verdi viktig, område i kart



Bilde 26 Naturtype rik edelløvskog med verdi svært viktig, område Z kart 5 ovenfor (side



Bilde 27 Gamle lauvingstrær av lind, grevlinghi i ura ved de gamle trærne. På den knekte gamle greina i forgrunnen vokser det en rødlistet sopp, svart tvillingbeger, *Holwaya mucida*.

4.2 Arter

Art	Latinsk navn	Område	UTM	Rødliste-kategori
Ametystkantarell	<i>Cantharellus amethysteus</i>	Sukke vann	MK47005,45676	NT
Ametystkantarell	<i>Cantharellus amethysteus</i>	Sukke vann	MK47234,45628	NT
Bittermusserong	<i>Trichloma acerbum</i>	Sukke vann	MK47070,45349	EN
Kremlevokssopp	<i>Hygrophorus russula</i>	Sukke vann	MK47268,45436	NT
Myk brunpigg	<i>Hydnellum compactum</i>	Sukke vann	MK46984,45605	VU
Orangekantarell	<i>Cantharellus friesii</i>	Benestad	MK47436,45655	EN
Kjempemusserong	<i>Tricoloma colossus</i>	Benestad	MK47603,45857	LC
Seig østerssopp	<i>Pleurotus dryinus</i>	Benestad	MK47379,45889	LC
Svart tvillingbeger	<i>Holwaya mucida</i>	Benestad	MK47715,45440	NT
Blomkålsopp	<i>Sparassis crispa</i>	Benestad	MK47400,4586	LC

Tabell 1 Lokalteter for sjeldne og truede sopparter besøkt sammen med Jytte Birk Kaas 12. november 2008. Blomkålsoppen ble registrert under befaringen 30.10 2008. Jytte Birk Kaas har registrert blomkålsopp i samme område tidligere.

5. Konklusjon og anbefalinger

Reguleringsplanområdet for Benestad har mye gammel skog som stort sett har fått utvikle seg fritt siden tradisjonell jord og skogbruksdrift opphørte, trolig på 1950-tallet. Det finnes mange gamle lauvingstrær i områdene knyttet til tidligere innmark, og i edelløvskog langs Drangsvannene. Enkelte gamle trær har fungert som grensemerker og er blitt svært gamle (se kryssfuru bilde 20 side 17), område B kart 6. Det har, sammen med lauvingstrær av ask og lind har bidratt til å gi områder høy kontinuitet i død ved og dermed gitt området høy verdi for biologisk mangfold.

Vi har registrert to nye områder med rik edelløvskog langs Drangsvannene med verdi svært viktig og viktig (henholdsvis område A og B kart 4 ovenfor), og to områder med rik edelløvskog i sørkant av området mot Høvågveien (henholdsvis område Z og W på kart 5). Nederst mot Drangsvannene finnes det litt svartorstrandskog (naturtype rik sumpskog) som vi her har inkludert i disse naturtypeområdene. Typisk for disse lokalitetene er forekomster av eldre lauvingstrær av lind. I området er det registrert enkeltstående lauvingstrær av lind (se bilde 15 og 16 side 15 og 16) og ask (bilde 14 side 14). På SØ sida av Langetjønn fins det en rik sumpskog av verdi B (regionalt viktig), og et fint fuktdrag område D kart 5 inn mot gammel skog med eik og furu (område C kart 5) som strekker seg videre over mot indre Drangsvann. Dette området bør tas vare på i reguleringsplanen for området. Det går her en fin gammel vei som lett kan benyttes som tursti gjennom området.

Drangsvannene er registrert under naturtypen brakkvannspoller, med svært trange innløp (Rona og indre Rona), dette gjør naturtypen (svært viktig) svært sårbar for forurensinger. Blant annet forekomst av rødlisteartene grønnkrans (kransalge med få funn i Norge) og busttjønnaks (karplante). Drangsvannene har også svært høy verdi som trekkområde og overvintringsområde for andefugl (kvinand).

Det bør ikke anlegges småbåthavner i indre Drangsvann av hensyn til fuglelivet, og for å redusere faren for forurensinger.

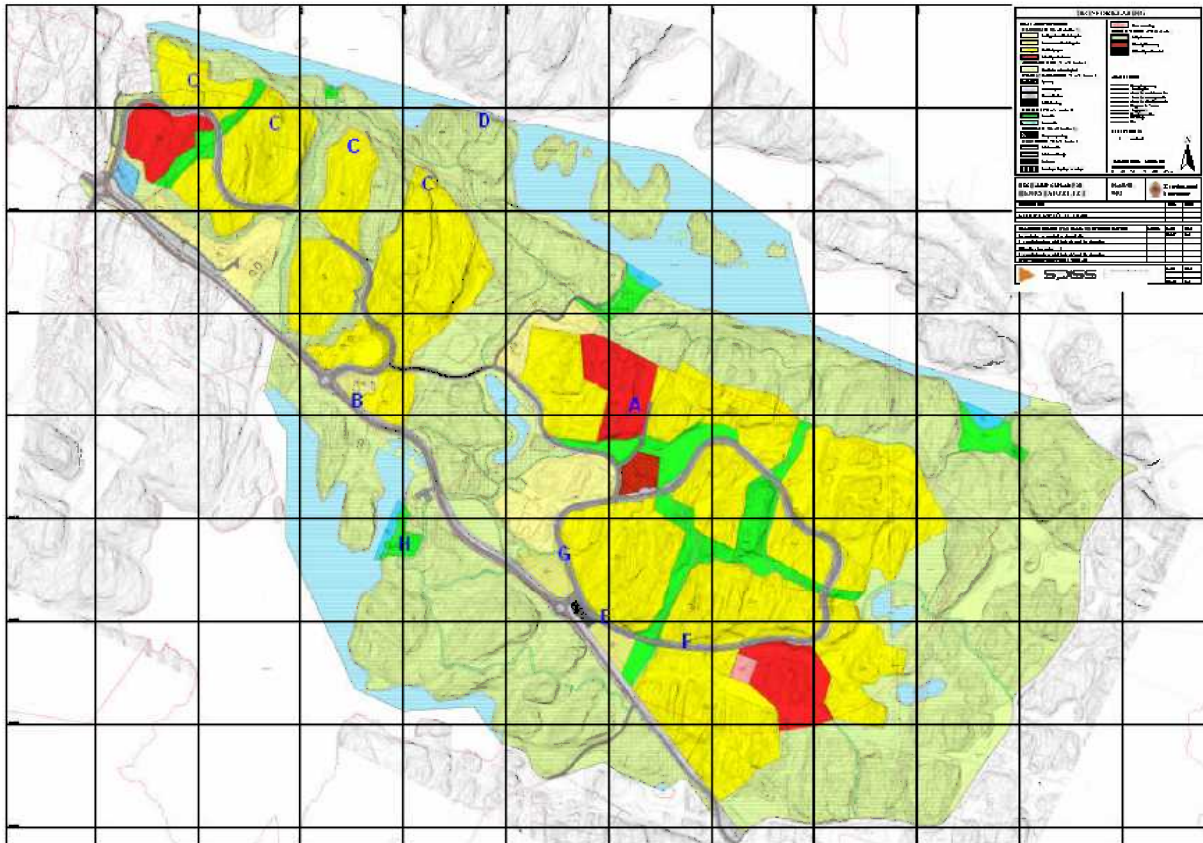
Det foregår en dialog mellom grunneier på nedre Timenes og Fylkesmannens miljøvernnavdeling (direktoratet for naturforvaltning) om frivillig vern (barskog), se kart 2 side 4. Dersom dette området blir vernet som naturreservat vil tursti med bro over indre Rona, være i strid med formålet med vernet, se område D kart 6 nedenfor.

I kommuneplanen for Benestad er det lagt inn korridorer for spredning av hjortevilt mellom Sukkevannsområdet og Timenes. Det bør også sikres en viltkorridor over mot Jordetjønna, kart 6 (B). Viltkorridoren over mot Timenesområdet er rimelig godt ivaretatt i reguleringsplanforlaget (kart 6). Viktige områder for biologisk mangfold i dette området bør innlemmes i denne.

I tilknytning til friområdet ved Sukkevannet er det registrert flere sjeldne og truede sopparter som må tas hensyn til ved en eventuell tilrettelegging av området.

Navn	Naturtype	Verdi	Kort beskrivelse
Indre Rona Sør	Rik edelløvsog	Svært viktig	Variert område med svartorstrandskog, gamle lauvingstrær, mye død ved, kulturmark i gjengroingsfase. Område A kart 4
Ytre Rona Sør (Hanndalen)	Rik edelløvsog	Viktig	Variert edelløvsog med litt svartorstrandskog ned mot Ytre Rona, gamle lauvingstrær av lind igjengroing i kulturlandskap. Område B kart 4.
Sommero	Store gamle trær	Viktig	To gamle lauvingstrær av ask. Område A kart 5. UTM: MK47541,46338
Poddestøl 1	Store gamle trær	Viktig	Gammelt lauvingstre av lind på bergknause nær Langetjønn, Område F kart 5. UTM: MK47161,45910
Poddestøl 2	Store gamle trær	Viktig	"Kryssfurua" gammel dødt tre av furu, grensemerke mellom eiendommer. Område 2 kart 5. UTM: MK47431,46030
Langetjønn	Rik sumpskog	Viktig	Svartorstrandskog ved Langetjønn. Område E kart 5
Sommero Øst	Andre viktige områder	Viktig	Område med gammel furu og en del eldre eik, passer dårlig inn i etablert naturtyper. Område C kart 5, sjelden sopp kjempemusserong registrert i området, område Å kart 5. Kryssfurua, Poddestøl 2 står/ligger i området.
Benestad Øst	Rik edelløvsog	Viktig	Lågurteikeskog med eldre grove trær, svartor i kant mot grøft bekk i gjengroingsjorde. Steingjerde. Område W kart 5.
Benestad Øst1	Rik edelløvsog	Svært viktig	Uret område med gamle lauvingstrær av lind. Soppen svart tvillingbeger, <i>Holwaya mucida</i> , på død grein på lauvet lind. Område Z kart 5.
Benestad Øst 2	Store gamle trær	Viktig	Gammelt lauvingstrær av lind på knause i kant av gjengroingsmark. Område 1 kart 5. UTM: MK47444,45522

Tabell 2 oversikt over naturtyper registrert innenfor reguleringsplan for Benestad. Områdene bør reguleres til naturvern i reguleringsplanen.



Kart 6 Foreløpig reguleringsplankart to Benestad med kommentarer i forhold til biologisk mangfold. Ved A foreslås at det sikres en korridor med gammel skog og turløype over mot indre Drangsvann, ved B bør det sikres en viltpassasje mot Sukkevann Vest og Jordetjønna. Det bør avsettes en breiere sone ut mot ytre Drangsvann, område C. Det foreligger planer om å opprette naturreservat på nordsida av drangsvannene som gjør det lite aktuelt å føre en tursti over indre Rona (område D). Område E, F, G er svært viktig naturtype, viktig naturtype og rødlistelokalitet hhv, disse kommer i konflikt med den angitte veien inn i området. Friområdene H ligger i et område hvor det er registrert flere lokaliteter med sjeldne og truede sopparter.

6 Litteratur

Gitmark, J. 2006. Den bentiske algevegetasjonen i Drangsvann, en brakkevannslokalitet ved Kristiansand, Vest-Agder. Biologisk institutt, Universitetet i Oslo.

Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2.utgave (internettversjon).

Direktoratet for naturforvaltning. 2000. DN-håndbok 11 Viltkartlegging. Revidert 2000 (nettversjon).

6.1 Linker til databaser

Norsk lavdatabase: <http://www.nhm.uio.no/botanisk/lav/>

Norsk mosedatabase: http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/mose/nmd_b.htm

Norsk Soppdatabase: http://www.toyen.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm

Internettutgaven av den norske rødlisten finnes på Artdatabankens hjemmeside <http://www.artsdatabanken.no/Default.aspx?m=2>. Her fins også et kartbasert søkeverktøy for mange organismegrupper.

Inngrepsfrie områder (INON 01 03, Direktoratet for naturforvaltning):

<http://dnweb5.dirnat.no/inon/>

Direktoratet for naturforvaltnings naturbase: <http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>

Internettutgaven av DN-håndbok 13, 2. utgave finnes på

<http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500000268&language=0>

Vedlegg 1 Rødlisterkategorier (tabellen er kopiert fra den norske rødlista 2006 se link ovenfor)

Rødlisterkategorier <i>Red List categories</i>			
EX	Utdødd <i>Extinct</i>	En art er <i>Utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.	A species is <i>Extinct</i> when there is very little doubt that it is globally extinct.
EW	Utdødd i vill tilstand <i>Extinct in the Wild</i>	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende.	Species no longer found in the wild, but individuals still exist in zoos, botanical gardens and the like.
RE	Regionalt utdødd <i>Regionally Extinct</i>	En art er <i>Regionalt utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.	A species is <i>Regionally Extinct</i> when there is very little doubt that it is extinct in the region concerned (here Norway). To be included, it must have been reproducing in Norway after 1800.
CR	Kritisk truet <i>Critically Endangered</i>	En art er <i>Kritisk truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Kritisk truet</i> er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 3 generasjoner, minimum 10 år).	A taxon is <i>Critically Endangered</i> when the best available information indicates that one of the criteria A-E for <i>Critically Endangered</i> is met. The taxon thus has an extremely high risk of extinction (50 % probability of extinction within 3 generations, minimum 10 years).
EN	Sterkt truet <i>Endangered</i>	En art er <i>Sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sterkt truet</i> er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 5 generasjoner, minimum 20 år).	A taxon is <i>Endangered</i> when the best available information indicates that one of the criteria A-E for <i>Endangered</i> is met. The taxon then has a very high risk of extinction (20 % probability of extinction within 5 generations, minimum 20 years).
VU	Sårbar <i>Vulnerable</i>	En art er <i>Sårbar</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for <i>Sårbar</i> er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).	A taxon is <i>Vulnerable</i> when the best available information indicates that one of the criteria A-E for <i>Vulnerable</i> is met. The taxon then has a high risk of extinction (10 % probability of extinction within 100 years).
NT	Nær truet <i>Near Threatened</i>	En art er <i>Nær truet</i> når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.	A taxon is <i>Near Threatened</i> when it does not meet any of the criteria for CR, EN or VU, but is close to meeting some of these criteria now or in the near future.
DD	Datamangel <i>Data Deficient</i>	En art settes til kategori <i>Datamangel</i> når ingen gradert vurdering av risiko for utdøing kan gjøres, men det vurderes som meget sannsynlighet at arten ville blitt med på Rødlista dersom det fantes tilstrekkelig med informasjon.	A taxon is designated as <i>Data Deficient</i> when no scaled evaluation of the risk of its extinction can be made, but it is considered highly probable that it would have been on the Red List if adequate information had been available.
Øvrige kategorier <i>Other categories</i>			
LC	Livskraftig <i>Least Concern</i>	En art tilhører kategorien <i>Livskraftig</i> når den ikke oppfyller noen av kriteriene for kategoriene CR, EN, VU eller NT, og ikke er satt til kategoriene DD, NA eller NE.	A taxon is designated <i>Least Concern</i> when it fails to meet any of the criteria for CR, EN, VU or NT, and is not placed in DD, NA or NE.
NE	Ikke vurdert <i>Not Evaluated</i>	En art tilhører kategorien <i>Ikke vurdert</i> når det ikke er gjort noen vurdering for arten. Dette kan for eksempel skyldes dårlig utredet taksonomi, svært dårlig kunnskapsgrunnlag eller mangel på tilgjengelig kompetanse.	A taxon is designated <i>Not Evaluated</i> when no evaluation of it has been performed. This may, for example, be due to poorly investigated taxonomy, very poor knowledge of it, or lack of available expertise.
NA	Ikke egnet <i>Not Applicable</i>	En art tilhører kategorien <i>Ikke egnet</i> når den ikke skal bedømmes på nasjonalt nivå. Dette gjelder her i hovedsak fremmede arter (arter kommet til Norge ved hjelp av mennesket eller menneskelig aktivitet etter år 1800) eller er tilfeldige gjester.	A taxon is designated <i>Not Applicable</i> when it is deemed ineligible for evaluation on the national level. This mainly applies to alien species (species that have reached Norway with the help of people or human activities since 1800), or one visitors.

Vedlegg 2 Bakgrunnsinformasjon om rødlistearter hentet fra Artsdatabankens hjemmeside, se link ovenfor

Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sopp**
Intern nr: **70114**

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: **Tricholoma acerbum**
Norsk navn: **Bittermusserong**
Rike: **Fungi**
Rekke: **Basidiomycota**
Klasse: **Basidiomycetes**
Orden: **Agaricales**
Familie: **Tricholomataceae**
Slekt: **Tricholoma**
Art: **acerbum**
Underart:

Status Rødlista 2006: **EN**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

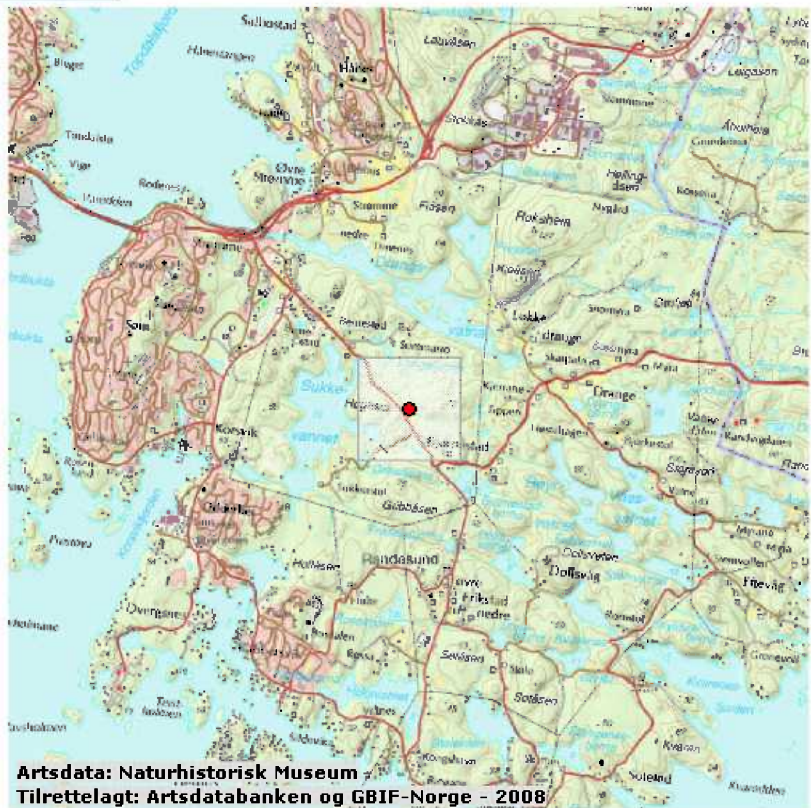
Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Bendiksen, Katrīna (24.09.2004)**
Finner/samler: **Kaas, Jytte Birk**
Funn dato: **10.10.1994**

Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **VEST-AGDER**
Kommune: **KRISTIANSAND**
Lokalitet: **ved Sukkevann, Ø-siden ved Rv. 405**

Georefereranse:

Lengdegrad: **8,108122**
Breddegrad: **58,147687**
Geografisk presisjon(m): **707**
MGRS koordinat: **MK 47 45**
Koordinat kilde: **B**
Høyde kilde: **B**
Skala 1:60000



Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sopp**
Internt nr: 150872

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: *Cantharellus friesii*
Norsk navn: **Oransjekantarell**
Rike: **Fungi (Uplasser)**
Rekke: **Basidiomycota (Uplassetaxa)**
Klasse: **Basidiomycetes (Sopp)**
Orden: **Cantharellales (Aph)**
Familie: **Cantharellaceae**
Slekt: **Cantharellus**
Art: **friesii**
Underart:

Status Rødlista 2006: EN
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

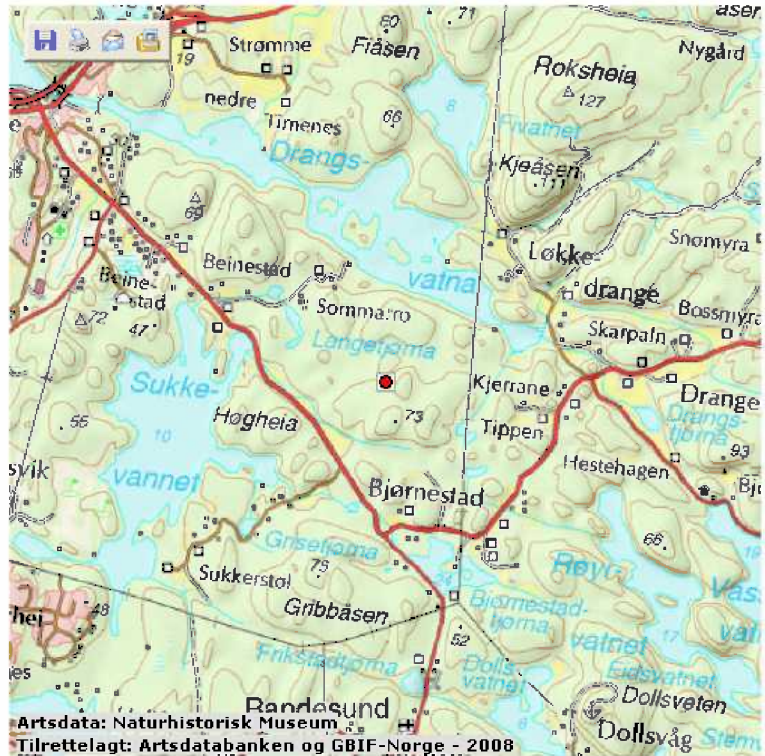
Type objekt: **Specimen**
Finner/samler: **Kaas, Jytte Birk**
Funn dato: **29.9.2002**
Notater: **Brev fra finner vedlagt**

Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **WEST-AGDER**
Kommune: **KRISTIANSAND**
Lokalitet: **4-500m fra RV 401 i en ubenyttet skovvej. Nærmest bare eik, syre, myslke, begge sider af vejen i et bølste 5-8m. Derfor et felt med godt voksen gran. Ellers lidt osp og bjørk**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,112312**
Breddegrad: **58,149962**
Geografisk presisjon(m): **71**
MGRS koordinat: **MK 477 457**
Koordinat kilde: **E**
Høyde kilde: **B**
Skala 1:30000



Databaseinformasjon



Institusjon: [Norsk Entomologisk Forening](#)
Samling: **LEPARB Sommerfugler**
Internt nr: 7046

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: *Orthotelia sparganella*
Autor: **(Thunberg, 1788)**
Rike: **Animalia**
Rekke: **Arthropoda**
Klasse: **Insecta**
Orden: **Lepidoptera**
Familie: **Glyphipterigidae**
Slekt: **Orthotelia**
Art: **sparganella**
Underart:

Status Rødlista 2006: **YU**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Berggren, Kai**
Finner/samler: **Berggren, Kai**
Funn dato: **24.7.1980**
Kjønn: **1 female**
Preparering: **Unknown type**
Notater: **Recorded by "Arbeidsgruppa for Lepidoptera" from the collection of: Berggren, Kai**

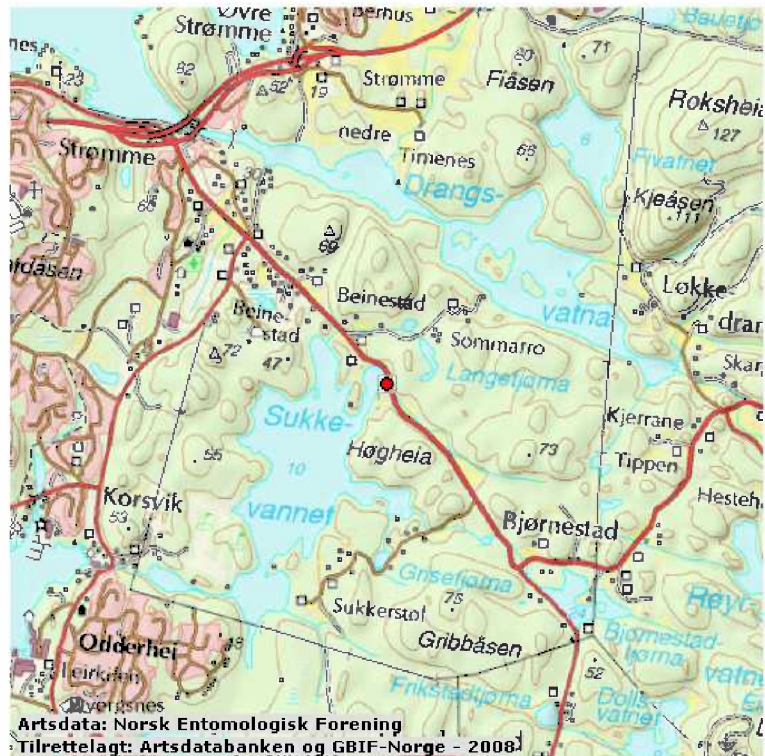
Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **Vest-Agder**
Kommune: **Kristiansand**
Lokalitet: **Benestad**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,100399**
Breddegrad: **58,150777**
Geografisk presisjon(m): **71**
MGRS koordinat: **MK 470 458**
Koordinat kilde: **E**

Skala 1:30000



Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sommerfugler**
Intern nr: **38088**

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: **Satyrrium w-album**
Norsk navn: **Almestjertvinge**
Autor: **(Knoch, 1782)**
Rike: **Animalia**
Rekke: **Arthropoda**
Klasse: **Insecta**
Orden: **Lepidoptera**
Familie: **Lycaenidae**
Slekt: **Satyrrium**
Art: **w-album**
Underart:

Status Rødlista 2006: **VU**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Svendsen, Svein**
Finner/samler: **Svendsen, Svein**
Funn dato: **25.7.1984**
Kjønn: **1 female**
Preparering: **Unknown type**

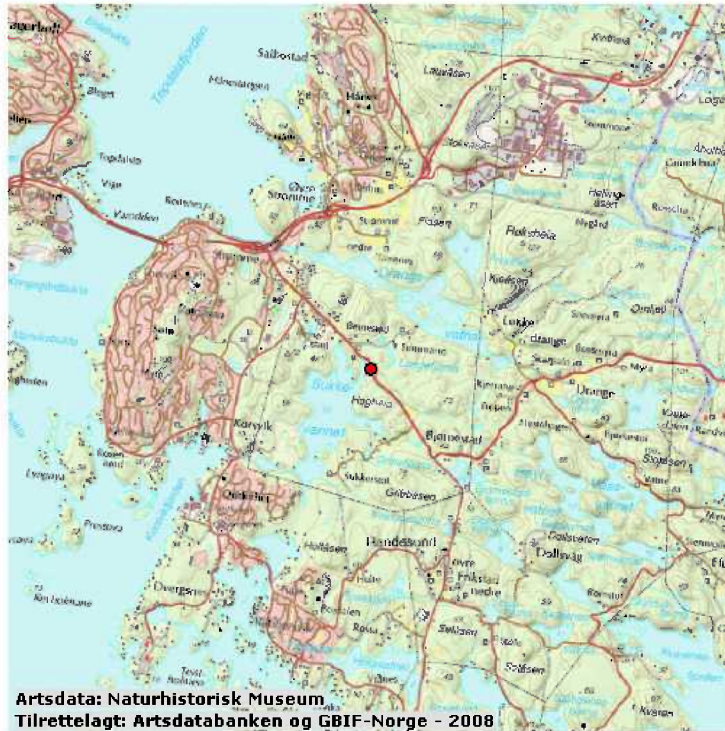
Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **Vest-Agder**
Kommune: **Kristiansand**
Lokalitet: **Benestad**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,100399**
Breddegrad: **58,150777**
Geografisk presisjon(m): **100**
MGRS koordinat: **MK 470 458**
Koordinat kilde: **E**

Skala 1:60000



Artsdata: Naturhistorisk Museum
Tilrettelagt: Artsdatabanken og GBIF-Norge - 2008

Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

[Zoom til dette funnet i kart](#)

[Vis hele trefflista](#)

Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sopp**
Intern nr: **340669**

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: **Pleurotus dryinus**
Norsk navn: **Seig østerssopp**
Rike: **Fungi{Uplasser}**
Rekke: **Basidiomycota{UplassertTaxa}**
Klasse: **Basidiomycetes{Sopp}**
Orden: **Agaricales{Agar}**
Familie: **Pleurotaceae{Polyporaceae}**
Slekt: **Pleurotus**
Art: **dryinus**
Underart:

Status Rødlista 2006: **LC**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

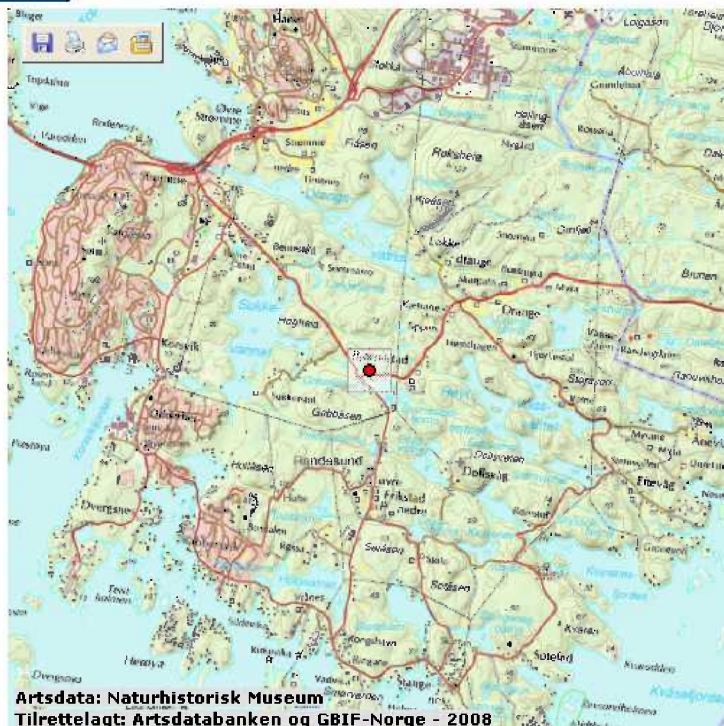
Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Torjessen, Tore (14.10.2002)**
Finner/samler: **Kaas, Jytte Birk**
Funn dato: **10.10.2002**
Notater: **Brev fra samle vedlagt.**

Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **VEST-AGDER**
Kommune: **KRISTIANSSAND**
Lokalitet: **Nær Ru 401 Gammel granskovg-smalt bølge langs stengærde**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,115016**
Breddegrad: **58,143693**
Geografisk presisjon(m): **335**
max Høyde: **5**
MGRS koordinat: **MK 476-481 449-451**
Koordinat kilde: **B**
Høyde kilde: **E**
Skala 1:60000



Artsdata: Naturhistorisk Museum
Tilrettelagt: Artsdatabanken og GBIF-Norge - 2008

Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sopp**
Intern nr: **50843**

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: **Hydnellum compactum**
Norsk navn: **Myk brunpigg**
Rike: **Fungi(Uplasser)**
Rekke: **Basidiomycota(UplassetTaxa)**
Klasse: **Basidiomycetes(Sopp)**
Orden: **Thelephorales(Aph)**
Familie: **Bankeraceae(Thelephoraceae)**
Slekt: **Hydnellum**
Art: **compactum**
Underart:

Status Rødlista 2006: **VU**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

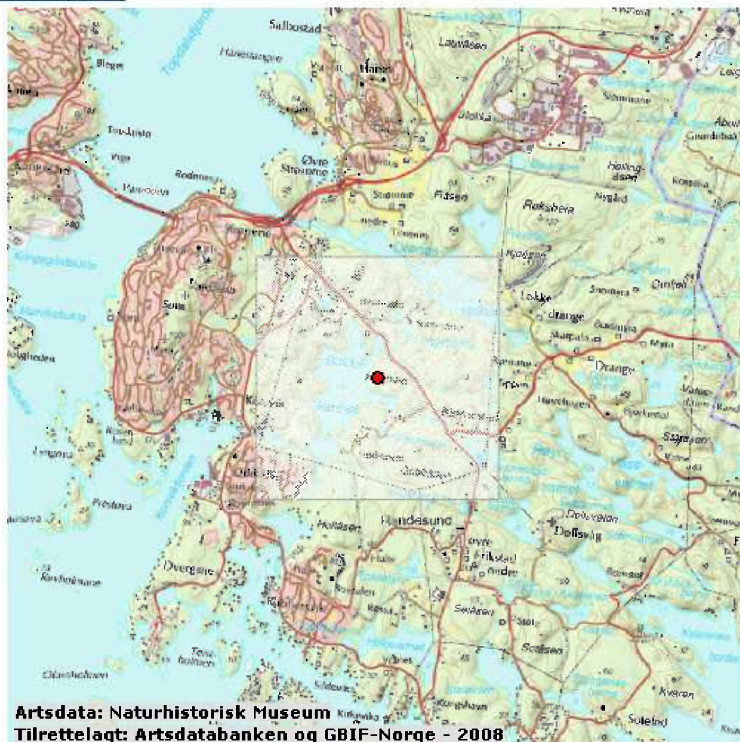
Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Gulden, Gro**
Finner/samlere: **Kaas, Jytte Birk**
Funddato: **19.9.1993**

Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **VEST-AGDER**
Kommune: **KRISTIANSAND**
Lokalitet: **Sulkekvann i Randesund**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,099629**
Breddegrad: **58,147628**
Geografisk presisjon(m): **1803**
MGRS koordinat: **MK 46-47 44-46**
Koordinat kilde: **B**
Høyde kilde: **B**
Skala 1:60000



Artsdata: Naturhistorisk Museum
Tilrettelagt: Artsdatabanken og GBIF-Norge - 2008

Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Databaseinformasjon



Institusjon: [Naturhistorisk Museum](#)
Samling: **Sopp**
Intern nr: **70193**

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: **Hygrophorus russula**
Norsk navn: **Kremlevolssopp**
Rike: **Fungi**
Rekke: **Basidiomycota**
Klasse: **Basidiomycetes**
Orden: **Agaricales**
Familie: **Hygrophoraceae**
Slekt: **Hygrophorus**
Art: **russula**
Underart:

Status Rødlista 2006: **NT**
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

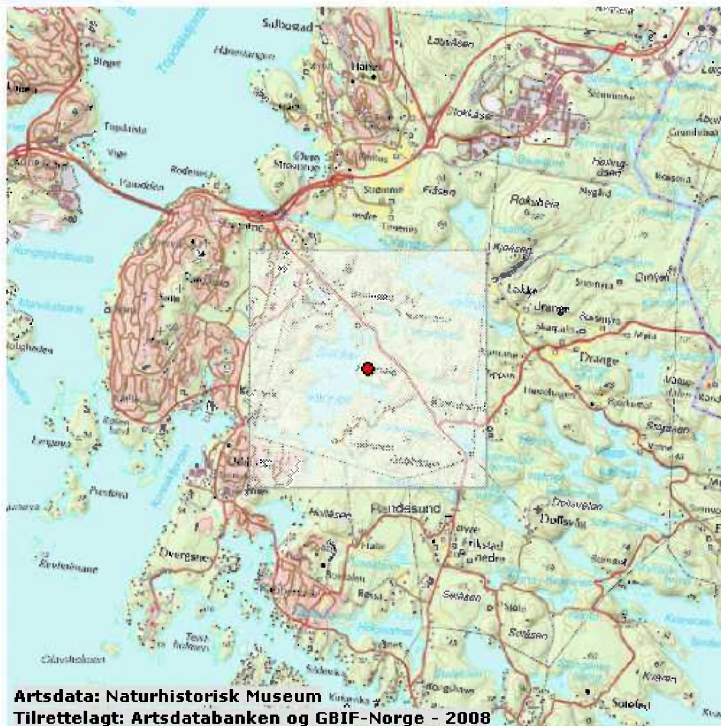
Type objekt: **Specimen**
Artsbestemt av: **Gulden, Gro**
Finner/samlere: **Kaas, Jytte Birk**
Funddato: **10.10.1994**

Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **VEST-AGDER**
Kommune: **KRISTIANSAND**
Lokalitet: **i skog ved Sulkekvann**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,099629**
Breddegrad: **58,147628**
Geografisk presisjon(m): **1803**
MGRS koordinat: **MK 46-47 44-46**
Koordinat kilde: **B**
Høyde kilde: **B**
Skala 1:60000



Artsdata: Naturhistorisk Museum
Tilrettelagt: Artsdatabanken og GBIF-Norge - 2008

Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Databaseinformasjon

Institusjon: [Agder naturmuseum](#)
Samling: [Karplanter](#)
Intern nr: 35120

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: *Stuckenia pectinata*
Norsk navn: **Busttjernaks**
Autor: (L.) Bömer
Rike: **Plantae**
Rekke: **Magnoliophyta**
Klasse: **Liliopsida**
Orden: **Najadales (Potamogetonales)**
Familie: **Potamogetonaceae**
Slekt: **Stuckenia**
Art: **pectinata**
Underart:

Status Rødlista 2006: NT
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

Type objekt: **Specimen**
Finner/samler: "Åsen, Per Arvid; Knutson, Peder K."
Funn dato: 19.7.1984

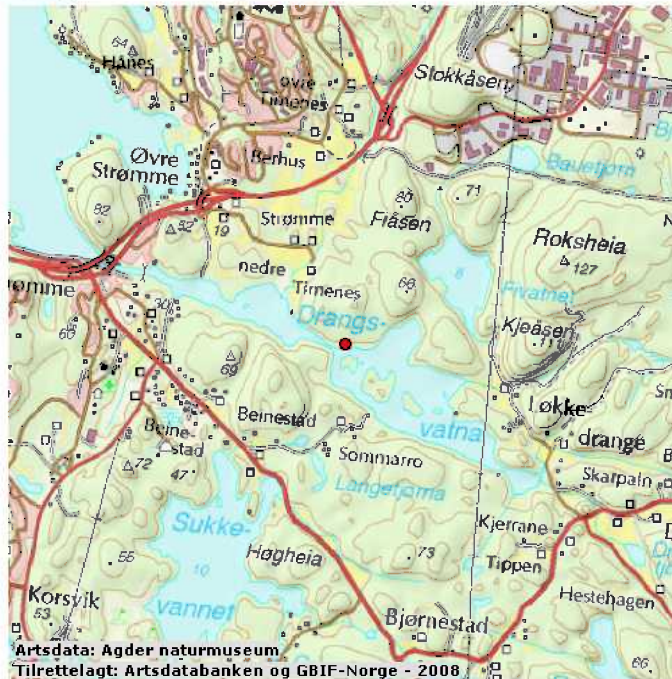
Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **Vest-Agder**
Kommuner: **Kristiansand**
Lokalitet: **Ca. 100-200m sst for kanal mellom indre og ytre Drangsvann. På ca. 0,3-2m dyp i brakkvann.**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,105108**
Breddegrad: **58,158814**
Geografisk presisjon(m): **50**
Koordinat kilde: **E**

Skala 1:30000



Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Zoom til dette tunnet i kart

vis hele trekkista

Databaseinformasjon

Institusjon: [Agder naturmuseum](#)
Samling: [Karplanter krysslister](#)
Intern nr: 3151/86

Taxonomi:

Vitenskaplig navn: *Ulmus glabra*
Norsk navn: **Alm**
Autor: **Huds.**
Rike: **Plantae**
Rekke: **Magnoliophyta**
Klasse: **Magnoliopsida**
Orden: **Urticales**
Familie: **Ulmaceae**
Slekt: **Ulmus**
Art: **glabra**
Underart:

Status Rødlista 2006: NT
Vurdering i Rødlista 2006: [Vurdering for Norge](#)

Funnopplysninger:

Type objekt: **Observation**
Artsbestemt av: **Gauslaa, Yngvar**
Finner/samler: **Gauslaa, Yngvar**
Funn dato: 24.6.1980

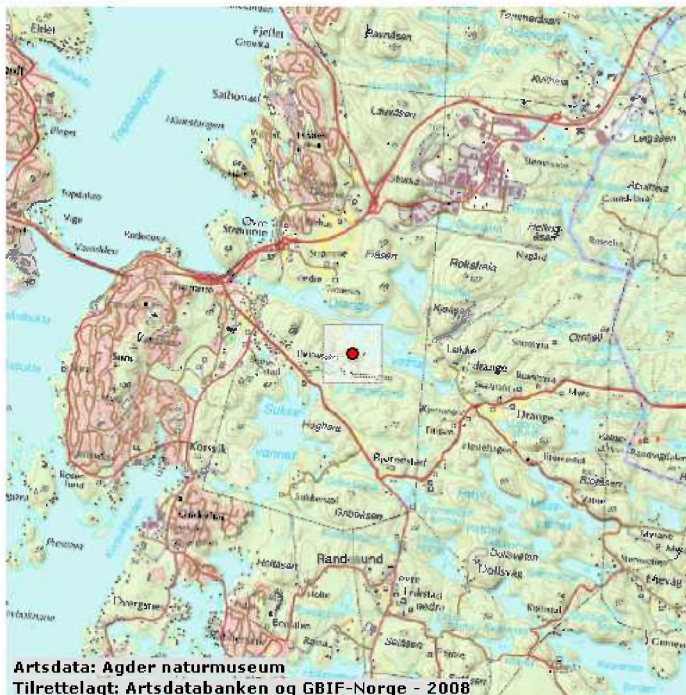
Sted:

Kontinent/Hav: **Europe**
Land: **Norway**
Fylke: **Vest-Agder**
Kommuner: **Kristiansand**
Lokalitet: **Sommarro sør fra Drangsvannet**

Georeferanse:

Lengdegrad: **8,105699**
Breddegrad: **58,155242**
Geografisk presisjon(m): **450**
Koordinat kilde: **E**

Skala 1:60000



Tjenesten Artskart leveres av [Artsdatabanken](#) og [GBIF-Norge](#) © 2008- meldinger til artskart@artsdatabanken.no

Vitenskapelig navn: *Tricholoma acerbum*

Norsk navn: Bittermusserong

Autor: (Bull. : Fr.) Quél.

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper: Skog

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer: Arealpåvirkninger , Arealpåvirkninger i jordbrukslandskapet , Arealpåvirkninger i skogen

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: EN

Kriterier Rødlista 2006 (IUCN): C2a(i)

Kriterier Rødlista 2006 (utvidet brukt i Norge): C2a(i)

Kriteriedokumentasjon: Danner mykorrhiza med eik og trolig hassel og lind, i lågurteikeskog og rik eik-lindeskog på amfibolitt, gabbro og (sjelden) kalk, iblant også i granskog med enkelte eiker. 16 kjente lokaliteter. Mørketallsfaktor settes til 5. Det virkelige antallet lokaliteter antas å ikke overstige 80, noe som tilsvarer omtrent 160 genetisk ulike mycel (antas å tilsvare 1 600 individer ifølge IUCNs definisjoner). Rødlistes etter C2a(i) på grunnlag av totalbestand <2500 ind., antatt pågående reduksjon i habitat og bestand, og små del-populasjoner. Norge har hoveddelen av nordiske bestander.

Bestandsfakta brukt for rødlistevurderingene

Bestandstørrelse, vurdert intervall: 1600 maks

Faktainformasjon

Antatt andel av europeisk bestand: 1 - 5 %

Tilleggsinformasjon

Habitat: Lauvskog, Edellauvskog, Eikeskog, Lågurteikeskog, Lindeskog, Høyt kalkinnhold (pH > 5,0)

Substrat: Næringsrike bergarter (Skifer, grønnstein, fylitt, amfibolitt), Tørt

Påvirkningsfaktorer: Flatehogst, Treslagskifte, Minsket eller opphør av beite, For lite tynning, Utbygging (veier, skogsbilveier, bygninger mm.), Rassikring, Deponering (dumping, utfyllinger og avfallsdeponier)

Referanser:

Referanse til personer:

Referanse til nettsted:

http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm

Opplysninger om arten

Reproduserende art

Vitenskapelig navn: *Cantharellus friesii*

Norsk navn: Oransjekantarell

Autor: Quél.

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper: Skog

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer: Arealpåvirkninger , Arealpåvirkninger i jordbrukslandskapet , Arealpåvirkninger i skogen

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: EN

Kriterier Rødlista 2006 (IUCN): C2a(i)

Kriterier Rødlista 2006 (utvidet brukt i Norge): C2a(i)

Kriteriedokumentasjon: Danner mykorrhiza med lind, hassel og trolig eik, i rik eik-lindeskog på amfibolitt, rasmarsklindeskog og lågurteikeskog. 6 kjente lokaliteter (kun Aust-Agder). Mørketallsfaktor settes til 5. Det virkelige antallet lokaliteter antas å ikke overstige 30, noe som tilsvarer omtrent 60 genetisk ulike mycel (antas å tilsvare 600 individer ifølge IUCNs definisjoner). Rødlistes etter C2a(i) på grunnlag av totalbestand <2 500 ind., antatt pågående reduksjon i habitat og bestand, og små del-populasjoner.

Bestandsfakta brukt for rødlistevurderingene

Bestandstørrelse, vurdert intervall: 600 maks

Faktainformasjon

Tilleggsinformasjon

Habitat: Lauvskog, Edellauvskog, Eikeskog, Lågurteikeskog, Hasselkratt, Lindeskog, Eldre naturskogpreget/plukkhogd skog (med grove trær, mye død ved i ulike nedbrytningsstadier), Middels kalkinnhold (pH 4,0-5,0), Høyt kalkinnhold (pH > 5,0)

Substrat: Mold, Marine avsetninger, Skredjord/forvittringsjord, Næringsrike bergarter (Skifer, grønnstein, fylitt, amfibolitt), Tørt, Varmt mikroklima

Påvirkningsfaktorer: Treslagskifte, Minsket eller opphør av beite, For lite tynning, Utbygging (veier, skogsbilveier, bygninger mm.)

Referanser:

Referanse til personer:

Referanse til nettsted:

http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm

Opplysninger om arten

Reproduserende art

Vitenskapelig navn: *Hydnellum compactum*

Norsk navn: Myk brunpigg

Autor: (Pers. : Fr.) P. Karst.

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper: Skog

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer: Arealpåvirkninger , Arealpåvirkninger i skogen

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: VU

Kriterier Rødlista 2006 (IUCN): C2a(i)

Kriterier Rødlista 2006 (utvidet brukt i Norge): C2a(i)

Kriteriedokumentasjon: Danner mykorrhiza med eik, i lågurteikeskog. 30 kjente lokaliteter. Mørketallsfaktor settes til 10. Det virkelige antallet lokaliteter antas å ikke overstige 300, noe som tilsvarer omtrent 600 genetisk ulike mycel (antas å tilsvare 6 000 individer ifølge IUCNs definisjoner). Rødlistes etter C2a(i) på grunnlag av totalbestand <10 000 ind., antatt pågående reduksjon i habitat og bestand, og små del-populasjoner.

Bestandsfakta brukt for rødlistevurderingene

Bestandstørrelse, vurdert intervall: 6000 maks

Faktainformasjon

Tilleggsinformasjon

Habitat: Lauvskog, Edellauvskog, Eikeskog, Lågurteikeskog, Middels kalkinnhold (pH 4,0-5,0), Høyt kalkinnhold (pH > 5,0)

Substrat: Mold, Marine avsetninger, Skredjord/forvittringsjord, Næringsrike bergarter (Skifer, grønnstein, fylitt, amfibolitt), Tørt, Varmt mikroklima

Påvirkningsfaktorer: Flatehogst, Treslagskifte, Utbygging (veier, skogsbilveier, bygninger mm.)

Referanser:

Referanse til personer:

Referanse til nettsted:

http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm

Opplysninger om arten

Reproduserende art

Vitenskapelig navn: *Hygrophorus russula*

Norsk navn: Kremlevokssopp

Autor: (Schaeff. : Fr.) Quéf.

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper: Jordbrukslandskap , Skog

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer: Arealpåvirkninger , Arealpåvirkninger i jordbrukslandskapet , Arealpåvirkninger i skogen

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: NT

Kriterier Rødlista 2006 (utvidet brukt i Norge): C2a(i)

Kriteriedokumentasjon: Danner mykorrhiza med eik, i lågurteikeskog. 48 kjente lokaliteter. Mørketallsfaktor settes til 10. Det virkelige antallet lokaliteter antas å ikke overstige 480, noe som tilsvarer omtrent 1440 genetisk ulike mycel (antas å tilsvare 14 400 individer ifølge IUCNs definisjoner). Rødlistes etter C2a(i) på grunnlag av totalbestand <20 000 ind., antatt pågående reduksjon i habitat og bestand, og små del-populasjoner.

Bestandsfakta brukt for rødlistevurderingene

Bestandstørrelse, vurdert intervall: 14400 maks

Faktainformasjon

Tilleggsinformasjon

Habitat: Lauvskog, Edellauvskog, Eikeskog, Lågurteikeskog, Høyt kalkinnhold (pH > 5,0); Hagemarkskog

Substrat: Kalkstein/dolomitt, Næringsrike bergarter (Skifer, grønnstein, fylitt, amfibolitt), Tørt

Påvirkningsfaktorer: Flatehogst, Treslagskifte, Minsket eller opphør av beite, For lite tynning, Utbygging (veier, skogsbilveier, bygninger mm.), Deponering (dumping, utfyllinger og avfallsdeponier)

Referanser:

Referanse til personer:

Referanse til nettsted:

http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm



Opplysninger om arten

Reproduserende art

Vitenskapelig navn: *Holwaya mucida*

Norsk navn: Svart tvillingbeger

Autor: (Schulz.) Korf & Abawi

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper: Skog

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer:

Arealpåvirkninger , Arealpåvirkninger i skogen

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: NT

Kriterier Rødlista 2006 (utvidet brukt i Norge): C2a(i)

Kriteriedokumentasjon: 48 kjente forekomster i Sør-Norge, helst knyttet til grovt virke av lind i eldre lauvskogstyper. Mørketallsfaktor settes til 60. Dette tilsvarer 11520 IUCN-individer. Rødlistes etter C2a(i) på grunnlag av totalbestand <20000 ind., antatt pågående reduksjon i habitat og bestand.

Bestandsfakta brukt for rødlistevurderingene

Bestandstørrelse, vurdert intervall: 11520 maks

Faktainformasjon

Tilleggsinformasjon

Habitat: Edellauvskog, Alm-lindeskog, Kalklindeskog

Substrat: Lind, Lønn, Dødt tre, liggende, Svært nedbrutt

Påvirkningsfaktorer: Plukkhogst, tynning, vedhogst, Fjerning av dødt virke, Utbygging (veier, skogsbilveier, bygninger mm.)

Referanser:

Referanse til personer:

Referanse til nettsted:

http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm

Opplysninger om arten

Vitenskapelig navn: *Pleurotus dryinus*

Norsk navn: Seig østerssopp

Autor: (Pers. : Fr.) P. Kumm.

Artsgruppe: Sopp

Hovednaturtyper:

Grov inndeling av påvirkningsfaktorer:

Rødlistevurdering 2006

Kategori Rødlista 2006: LC - Arten er etablert med reproduserende bestand i Norge og er vurdert til å ha sikker bestandssituasjon.