

VURDERING AV DAGENS KUNNSKAPSGRUNNLAG OM BIOLOGISK MANGFOLD I HALDEN KOMMUNE



Klokkesøte (Foto: Roy Nordbakke)

Marit Eriksen og Roy Nordbakke

INNHold

INNHold.....	2
FORORD.....	3
SAMMENDRAG.....	4
OPPDRAg.....	5
INNLEDNING.....	6
KARTLAGTE NATURTYPER I HALDEN KOMMUNE.....	9
Ferskvann/våtmark.....	10
Kulturlandskap.....	17
Kyst og havstrand.....	23
Rasmark, berg og kantkratt.....	25
Myr og kilde.....	27
Skog.....	29
Marine forekomster.....	35
VURDERING AV DAGENS KUNNSKAPSGRUNNLAG.....	36
FORSLAG TIL KONKRETE TILTAK.....	43
KVALITATIV VURDERING AV VIDERE ARBEID MED FAGOMRÅDET.....	49
REFERANSER.....	53
VEDLEGG.....	56

FORORD

*Det kommer for meg
at det er seint på jorda.
At dette navnløse livet
som jeg står her og
kjenner som en lykke i meg,
er dømt til undergang.
Jeg ber mine sanser våke,
leve og oppleve mens det ennå finnes urørt natur,
levende stillhet.
For i fremtiden vil teknikken og mekaniseringen
skru sin jernjomfru sammen og kvele mennesket langsomt.*

Hans Børli



Vi kjenner oss igjen i Hans Børlis dikt. Kjærligheten og gleden over alt liv som omgir oss, muligheten til å komme ut og få oppleve det skaperverket har å gi. Samtidig kjenner vi på en uro over hva som skjer rundt oss. Vil det være noe urørt natur igjen for de som skal komme etter oss?

Vi var barn da Iddefjorden døde mot slutten av 50-tallet, da det lå død fisk på strendene og Tista var rød og luktet ille. Vi har sett hvordan Sauøya ble sprengt i stykker og vakre badestrender bli skjult under tonnevis med stein. Vi har sett hvordan jordbrukslandskapet og skogene har endret seg, hvordan arter som før var vanlige nesten er forsvunnet.

Vi har også fått oppleve at livet i Iddefjorden har vendt tilbake. At vi kan fiske og bade i en fjord som var nærmest død. Vi har sett at det er mulig å få tilbake liv og mangfold som ble tatt fra oss. Naturen har evnen til å komme tilbake dersom vi gir den muligheter til det. Vår forvaltning av naturen på en bærekraftig måte handler om å tenke langsiktig. Det handler om verdier som ikke kan kjøpes og selges. Det handler om selve livet.

Det har vært lett å tenke at vårt land er så stort, og det er så mye å ta av. Slik er det ikke lenger. Det er alle de små tiltakene i hver kommune som til sammen blir et stort inngrep. Det er derfor hver enkelt kommunes ansvar forvalte sin lille del av landet slik at vi kan ta vare på det for våre barn og barnebarn.

Halden 9/12-2020

Marit Eriksen

Roy Nordbakke

SAMMENDRAG

Denne rapporten gir en vurdering av kunnskapsgrunnlaget for å utarbeide en plan for å arbeid med biologisk mangfold i Halden kommune. Eldre rapporter er gjennomgått og kommentert og forfatterens egen lokalkunnskap og felterfaring er benyttet. Det er hentet og kommentert data fra ulike databaser for biologisk mangfold. Kunnskapsmangler og kunnskapsbehov er påpekt. Arbeidet er utført på relativt kort tid i november-desember 2020.

Rapporten tar utgangspunkt i den grundige naturtyperegistreringen som foregikk i Halden i 2009-2010. Mangler med hensyn til kunnskap om områder, naturtyper og arter, behov for mer kunnskap, samt behovet for ajourføring og oppfølging løftes fram.

Det er gitt en beskrivelse og vurdering av hvordan ulike databaser, rapporter og registre evner å gi relevant informasjon som kan legges til grunn for arbeid med en plan for bevaring av biologisk mangfold i Halden kommune. Forslag til konkrete tiltak knyttet til arter, naturtyper og lokaliteter nevnes underveis, men de blir også oppsummert i rapportens andre del. Avslutningsvis kommer råd om hvordan kommunen bør arbeide videre med fagområdet.

Arbeidet konkluderes med at det er et stort behov for kunnskap om naturmangfold, spesielt knyttet til skogsområder, åpent lavland/kulturlandskap og organismer i ferskvann og fjord. Skogbruket må bidra til å øke kunnskapsgrunnlaget og ta hensyn til det i planlegging og drift ved å drive et mer hensynsfullt skogbruk. Mer gammel skog og død ved vil bidra til å heve den økologiske tilstanden til skogsområdene. I jordbruket trengs kartlegging av naturtyper og arter som representerer rester etter det gamle jordbrukslandskapet (åpent lavland). Områder med restaureringspotensiale må registreres, og det må oppmuntres og stimuleres til gjennomføring. Kunnskap om organismer i ferskvann og fjord må gjøres tilgjengelig, og videre undersøkelser av disse områdene må planlegges med aktuelle aktører.

Alle artsregistreringer fra ulike undersøkelser må inn i artskart. Samtidig er det allerede mye kunnskap som må samles og presenteres på plattformer som er lett tilgjengelige for beslutningstakere. Dette kan forhåpentligvis det nye verktøyet økologiske grunnlagskart bidra til.

Aller viktigst er det at den kunnskapen som finnes blir tatt hensyn til. Kommunen må arbeide for å utvikle et klima for kunnskapsbygging, kunnskapsutveksling og respekt for å ta hensyn til kunnskap om biologisk mangfold i kommunens planlegging og drift og i næringsvirksomheten til primær- og sekundærnæringene. Ny kunnskap må utvikles og tas hensyn til, og gamle planer må endres når det er nødvendig.

OPPDRA

Denne rapporten svarer på følgende oppdrag:

1. Vurdering av dagens kunnskapsgrunnlag for å arbeide med biologisk mangfold i Halden kommune, herunder en gjennomgang og vurdering av registreringer i naturbase og registreringer i andre registre, og annen tilgjengelig litteratur.

Det må gjøres en vurdering av om kunnskapsgrunnlaget er godt eller mindre godt. Har vi tilstrekkelig kunnskap, eller har vi mangel på kunnskap? Er kunnskapsgrunnlaget oppdatert? Det må derfor gjøres en vurdering av behovet for supplering av kunnskap. Dette kan deles inn geografisk, eller pr. naturtype/art, eller på annen måte.

2. Forslag til konkrete tiltak som kommunen kan gjennomføre for å bidra til å bevare eller øke det biologiske mangfoldet. Er det noen spesielle arter eller naturtyper som peker seg ut?

3. Kvalitativ vurdering av hvordan kommunen bør jobbe videre med fagområdet.

Kommentar: Arbeidet er utført på relativt kort tid i november-desember 2020. Vi vil ta utgangspunkt i den grundige naturtyperegistreringen som foregikk i Halden i 2010, og vi kommenterer og kompletterer med kunnskap som er kommet til. Deretter har vi valgt å gi en beskrivelse og vurdering av hvordan ulike databaser, rapporter og registre evner å gi relevant informasjon som kan legges til grunn for arbeid med en plan for bevaring av biologisk mangfold i vår kommune. Mangler med hensyn til områder, naturtyper og arter som bør undersøkes nærmere, samt behovet for ajourføring og oppfølging vil bli løftet fram. Forslag til konkrete tiltak vil til en viss grad nevnes underveis, men vi oppsummerer i rapportens kapittel om temaet. Avslutningsvis vil vi komme med en del råd om hvordan kommunen bør arbeide videre med fagområdet.



Høststemning i Rødsparken (Foto: Roy Nordbakke)

INNLEDNING

For å ta vare på naturen er det viktig å ha kunnskap om den. Bergrunnsforhold, kvartærgeologi og løsmasser, sammen med fuktighetsforhold og klima, skaper forutsetninger for det levende. Kunnskapsgrunnlaget er «det vi vet» om naturen i Halden. Dette gjelder både arter, naturtyper, sammenhenger, økosystemfunksjoner og kunnskap om skjøtsel og kulturhistorie.

Kunnskapen, «det vi vet», finnes i kommunens planer, i forvaltningsapparatet lokalt og sentralt, i ulike rapporter, i artskart, naturbase, MIS og andre registre. Den finnes også hos personer og organisasjoner (jord- og skogbrukere, naturvernorganisasjoner, biologer og folk flest). Uten et godt kunnskapsgrunnlag er det en risiko for at politikere, forvaltningen og brukere av arealene tar beslutninger som ikke tar tilstrekkelig hensyn til naturverdiene. Kunnskapsgrunnlaget må imidlertid være godt og lett tilgjengelig for beslutningstakere og brukere, og de må være motiverte og villige til å ta hensyn til kunnskapsgrunnlaget i sine beslutninger.



Til sist vil vi bare ta vare på det vi er glad i, og vi vil bare være glad i det vi vet om, og vi vil bare vite om det vi har lært å kjenne

Tap av biologisk mangfold er en stor miljøutfordring, og vi er avhengig av gode og oppdaterte registreringer for å ta vare på mangfoldet. Kunnskapsgrunnlaget må utvikles, vedlikeholdes og oppgraderes kontinuerlig.

I Halden kommune har det blitt gjennomført flere naturtypekartlegginger og registreringer. Vi ønsker nå å foreta en gjennomgang av noe av det som er kartlagt og registrert. Begrenset tid har ikke gjort det mulig å få full oversikt, men vi har fått med oss mye. Det er en klar utfordring at informasjon ligger i ulike systemer og at ulike aktører benytter ulike informasjonskilder og tilfang.

I november 2020 ble Naturindeks 2020 (naturindeks.no) lansert av Miljødirektoratet. I presentasjonen av rapporten ble betydningen av å utvikle kunnskap og ta hensyn til kunnskap om biologisk mangfold i beslutninger på kommunenivå understreket. Det er et generelt overordna mål at økosystemene skal være i en god tilstand, og at de skal levere økosystemtjenester. Trusler mot dette er arealendringer, klimaendringer, høsting/beskatning, forurensing og fremmede arter. Naturindeksen gir et helikopterblikk og en aggregert beskrivelse av tilstanden til hovedøkosystemene, hav, kystvann, ferskvann, våtmark, skog, fjell og åpent lavland. Disse beregningene framkommer som et resultat av alle de beslutningene med betydning for det biologiske mangfoldet som skjer på lokalt nivå og globale utfordringer, f.eks. klimaendringer.

I begynnelsen av desember 2020 kom portal for økologisk grunnkart som skal samle og tilgjengeliggjøre relevant kartfestet informasjon om natur i Norge.

Halden kommune dekker områder hvor hovedøkosystemene er godt representert, med unntak av fjell og hav. Naturindeksen «tar tempen», og gir en tilstandsrapport for hovedøkosystemene. Denne gangen (2020) kom det fram at det er klar nedgang i økosystemtilstanden i åpent lavland med opphør av tradisjonell skjøtsel, og skogen ligger på et relativt lavt nivå 41%, i forhold til en referansetilstand tilsvarende naturskog. Mengden gamle trær og død ved er for lav. Det er lett å kjenne seg igjen i en slik beskrivelse når en tar for seg forekomst av og tilstanden til både verdifulle kulturlandskap – og når det gjelder skogen, i Halden kommune.

I arbeidet med biologisk mangfold er det nødvendig å ha et helhetlig perspektiv. Naturen har en egenverdi, og god naturtilstand er nødvendig for menneskers eksistens. Begrepet økosystemtjenester hjelper oss til å forstå betydningen av det biologiske mangfoldet.

Økosystemtjenester

Økosystemtjenester beskriver alle de goder og tjenester vi får fra naturen.

Det er vanlig å dele opp økosystemtjenestene i fire:

(SABIMA <https://www.sabima.no/okosystemtjenester-natures-goder/>)

Forsynende tjenester er økosystemenes konkrete goder som kan byttes eller handles med og/eller som kan brukes direkte. Eksempler er mat, materialer og biotisk fornybar energi, ferskvann til befolkningen og tømmer.

Regulerende tjenester er alle forhold hvor økosystemer kontrollerer eller påvirker

biotiske eller abiotiske faktorer som er relevante for menneskers miljø. Dette omfatter økosystemtjenester som ikke forbrukes, men som allikevel påvirker velferden og handlingsrommet i samfunnet. Eksempler er klimaregulering og beskyttelse mot ekstremvær, pollinering og sykdomsregulering som bidrag til matproduksjon.

Støttende tjenester er de grunnleggende livsprosessene som må «være på plass» for at økosystemene skal kunne levere andre tjenester. De er ulike de andre tjenestetypene fordi de inngår i komplekse økologiske samspill. Livet på jorda slik vi kjenner det, vil ikke klare seg uten de grunnleggende livsprosessene, og det er kritisk å unngå irreversible påvirkninger. Eksempler er fotosyntese (produksjon), jorddannelse, næringsstoffenes kretsløp og vannets kretsløp.

Kulturelle tjenester er rollen naturen spiller for menneskers opplevelser og kunnskap. Det kan også være spirituelle og religiøse opplevelser. Eksempler er rekreasjon, friluftsliv, naturbasert reiseliv og åndelig berikelse.

Det biologiske mangfoldet er en forutsetning for økosystemtjenestene. Mangfoldet må derfor sees i det perspektivet, et perspektiv preget av økosystem-tilnærming og fokus på sammenhenger. Det gjelder sammenhenger vi kjenner og et føre var-forhold til de vi ennå ikke har oversikt over. Stort mangfold gir større forutsetninger for gode økosystemtjenester.



*Det første hekkefunn av isfugl i Norge, ble gjort i Remmendalen i 1962
(Foto: Roy Nordbakke)*

KARTLAGTE NATURTYPER I HALDEN KOMMUNE

Vi tar utgangspunkt i et større arbeid som ble gjort med naturtypekartlegging i Halden i 2010 (Wergeland Krog & Laugsand 2010) og velger den rapportens struktur for å organisere innspillet vårt i arbeidet med å vurdere kunnskapsgrunnlaget. Vi omtaler heretter rapporten som WKN-rapport 2010. Vi vil senere gi en oversikt over datatilfanget fra andre kilder.

Naturtypekartlegging i Halden kommune 2010 (WKN-rapport 2010)

Rapporten Naturtypekartlegging i Halden kommune 2010 (Wergeland Krog & Laugsand 2010) har kart og fakta-ark for de ulike objektene og utgjør et grundig arbeid. Litteraturlista er også en god ressurs for å etablere et godt kunnskapsgrunnlag. Vi velger derfor å ha denne rapporten som et utgangspunkt for å videre vurdere kunnskapsgrunnlaget.

I WKN-rapport 2010 er kommunen delt inn i 7 ulike hovednaturtyper: Ferskvann/våtmark, kulturlandskap, kyst og havstrand, myr, rasmare, berg og kantkratt, skog og marine forekomster. Det er registrert 229 kartfestede naturtyper. Disse er rangert etter viktighet. 47 er vurdert som svært viktige (A), 101 som viktige (B) og 82 som lokalt viktige (C). Det må antas at det relativt lave antallet lokaliteter av lokal interesse skyldes at en ved en kartlegging hvor det er begrensede ressurser, først og fremst vil legge vekt på å avgrense de viktigste lokalitetene. De viktigste lokalitetene er også de som er best kjent. Etter hvert som kommunen blir bedre og bedre undersøkt vil arealene av C lokaliteter stige. Vi vil også legge til at lokaliteter som er dårlig kjent kan ha større verdi enn det som kommer fram i rapporten, nettopp fordi de er dårlig undersøkt.

Ved å sjekke de ulike basene på nettet, spesielt naturbasen og artskart, samt å bruke den lokalkunnskapen vi besitter, har vi gått gjennom de ulike naturtypene. Hver hovednaturtype er delt inn i undertyper, og vi har sett på hver enkelt. Der vi savner områder som vi mener er av viktighet er disse nevnt.

I sammendraget til rapporten pekes det på at en valgte å prioritere kartlegging av kystsonen, deretter bynære arealer og videre kulturlandskapet. Skogen mente man var delvis kartlagt etter MIS-metoden, så den ble derfor nedprioritert. Det ble likevel kartlagt 50 naturtyper med skog. Marine områder ble ikke med, bortsett fra undervannseng i indre deler av Iddefjorden.

I rapportens innledning vises det til at kunnskapsmanglene fortsatt er forholdsvis store. Et stort antall lokaliteter er ikke fanget opp, og innenfor kartlagte områder er kunnskapen om artsmangfoldet mangelfull. Viltdata er ikke gjennomgått. Kartleggingen baserer seg på skriftlige kilder og feltarbeid. Det er foretatt en gjennomgang av verneplanarbeider, rapporter fra forvaltningsrelaterte prosjekter, ulike registreringsnotater og rapporter fra biologer og spredte artikler. Det er derfor rimelig å anta at mye kunnskap og informasjon hentet inn før 2010 er godt dokumentert og tatt hensyn til i rapporten. Fakta-ark, kart og litteraturlista utgjør et verdifullt bidrag til kunnskapsgrunnlaget.

Feltarbeidet foregikk sensommer, høst og vinter. Det kan ha ført til at arter som opptrer tidlig på året ikke er fanget opp. Dette må ivaretas i framtidige feltundersøkelser. Verneområder i kommunen ble ikke prioritert. Disse bør med i en ny mer helhetlig kartlegging av kommunens biologiske mangfold og økosystem-tjenester.

Vi vil se nærmere på de ulike naturtypene:

KARTLAGTE NATURTYPER I HALDEN KOMMUNE (WKN-RAPPORT 2010)

Vi har gått gjennom WKN-rapport 2010 med tanke på hva som er kartlagt, om nye naturtype- eller artsdata har kommet til og om vi kjenner til områder som kan være av stor verdi å få kartlagt nærmere.

FERSKVANN/VÅTMARK

Halden kommune er rik på ulike ferskvannsforekomster. I WKN-rapport 2010 er det kartlagt 57 områder av denne typen. 17 er vurdert som svært viktige (A), 29 som viktige (B) og 11 som lokalt viktige (C). Det er verd å merke seg at verken de store innsjøene eller de fleste mindre vann og tjern er tatt med i rapporten. Nedenfor tar vi for oss naturtype for naturtype og område for område.



Endetjern en av de rike kulturlandskapssjøene i kommunen (Foto: Roy Nordbakke)

Fossesprut

Tistafossen (Lok. 313) er den eneste lokaliteten av denne typen i kommunen. WKN-rapport 2010 antyder at det kan finnes spesielle arter knyttet til fossesprut her, men dette var ikke undersøkt. Vi har ikke klart å finne at det er gjort slike undersøkelser i tidsrommet fram til i dag, så her mangler fortsatt kunnskap. Elgåfossen bør også undersøkes nærmere utfra dette perspektivet.

Deltaområder

Det er registrert to deltaområder: Indre Iddefjord (Lok. 138) og Rødselvas utløp i Femsjøen (Lok. 72).

Verneverdien av deltaområdet i Indre Iddefjord er godt dokumentert i rapporten. Ytterligere observasjoner er gjort siden den gang, og bekrefter områdets enestående verdi.

I lokaliteten ved Rødselvas utløp i Femsjøen, er det de siste årene gjort en rekke fugleobservasjoner, blant annet flere rødlistearter som sivspurv, skjeand, taksvale, sandvale, fiskeørn, fiskemåke og vipe. Andre grupper enn fugler er dårlig undersøkt. Lokaliteten er fortsatt intakt, og bør undersøkes nøyer.

Trusler og tiltak

Indre Iddefjord ligger i et verneområde og skulle således være sikret. Det trengs ingen spesielle tiltak ved Rødselvas utløp annet enn å opprettholde dagens tilstand.

Viktige bekkedrag

I perioden fram til 1980 ble 1500 km bekker lagt i rør i Østfold. De fleste av disse bekkene var bekker i kulturlandskapet. I WKN-rapport 2010 er det vurdert 6 såkalt viktige bekkedrag. To bekkedrag har fått A verdi (Svært viktige), 3 bekkedrag B verdi (Viktige) og et bekkedrag C verdi (Lokalt viktige). De to bekkedragene som anses som svært viktige er Lokalitet 261 Iddebekken og lokalitet 44 Elja. Bekkedrag som er vurdert som viktige er Lokalitet 206 Rjørelva, lokalitet 28 Unneberbekken og lokalitet 348 Ystehedebekken.

I Naturbasen er det i dag registrert ytterligere 8 bekkedrag.

Hjelmungbekken (renner ut i Røsneskilen). Den er registrert som svært viktig (A) og er en viktig gytebekk for sjørret.

Svalerødbekken (renner ut i Svalerødkilen). Den er registrert som svært viktig (A) og er gytebekk for sjørret.

Sannerødbekken (renner ut i Iddefjorden). Den er registrert som viktig og er viktig gytebekk for sjørret.

Folkåbekken (renner ut i Iddefjorden). Den er registrert som svært viktig (A) og er gytebekk for sjørret.

Ørbekken (renner ut i Berbyelva) er registrert som viktig (B). Den er gytebekk for sjørret.

Rødbekken (renner ut i Enningdalselva ved Mjølnerød) er registrert som viktig (B).

Den er gytebekk for sjøørret.

Signebøbekken (renner ut i Enningdalselva) er registrert som viktig ørretbekk. Der foregår muligens gyting av sjøørret.

Kitterødbekken (grenseelv mot Sverige som renner ut i Enningdalselva) er registrert som svært viktig. Bekken har en bestand av sjøørret og laks.

Ingen av disse bekkene er særlig godt undersøkt med tanke på hvilke arter som finnes i bekkene og langs bredden av bekkene. Det gjelder spesielt bekkenes øvre deler.

I naturbasen savner vi vurdering av følgende bekker/bekkedrag:

- B1. Hokksjøbekken (renner ut i Ørsjøen)
- B2. Hallerødelva (grenseelv mot Sverige mellom Søndre Boksjø og Nordre Kornsjø.)
- B3. Dyvelvassdraget (renner ut i Mortvann og videre ut i Store Erte)
- B4. Remmenbekken fra riksveien til Englekor

I Hokksjøbekken finnes fortsatt rester etter ålesla hvor man fanget ål tidligere. Bekken er trolig fortsatt vandringsvei for den kritisk truede ålen. Dette bør undersøkes nærmere. Hallerødelva har en fin bestand av ørret. Dyvelevassdraget er et relativt stort bekkesystem og er dårlig undersøkt bortsett fra karplanter langs bekkeløpet mellom Mortvann og Store Erte.

Etter at vannet i Remmenbekken er blitt bedre vandrer sjøørreten helt opp til stien mellom Englekorveien og Hugins vei. Med en enkel trapp under stien vil ørreten kunne gå helt opp til Strupejordene. Alle disse bekkene bør undersøkes nøyer både når det gjelder flora og fauna.

Trusler og tiltak.

Alt for mange bekker i Østfold er lagt i rør, rettet ut eller forandret på andre måter. Enkelte steder er små bekkedaler blitt brukt som søppeltømmingsplass, så mange steder trengs det opprydding. På grunn av utstrakt drenering i jordbrukslandskapet er mange bekker blitt helt borte. Dette har ført til at vannføringen i bekkene er blitt mye mer ujevn enn tidligere. Noe som er ugunstig for livet i selve bekken. Til tross for at store deler av kommunen er tilknyttet renseanlegget på Remmen, bærer flere bekker preg av å være forurenset og vannkvaliteten er ikke tilfredsstillende. Dette er ikke bare kommunens ansvar, men også jordbrukets ansvar. Å ta vare på og sikre viktige bekkedrag handler om mye mer enn å ta vare på selve bekken. Det omfatter i stor grad også vegetasjonen og dyre og fuglelivet langs bekkene. Mange sjeldne insekter og sopp-arter er knytta til løvtrevegetasjon langs bekkene, og den frodige vegetasjonen langs mange bekker representerer de mest småfuglrike biotopene vi har i landet. Denne vegetasjonen danner også viktige yngle og oppholdssteder for pattedyr. Det er viktig at skogen langs bredden skjøttes med varsomhet for å

unngå erosjon. Et godt tiltak for å begrense erosjon, er å plante inn svartor eller gråor langs bekker hvor trærne er tatt bort. Bekker med manglende trevegetasjon langs breddene gror lettere igjen med takrør og andre kraftigvoksende urter som kan tette bekkeløpet og forårsake flom i kraftige nedbørsperioder.

Rike kulturlandskapssjøer

Det er registrert tre slike sjøer. Det er Bergsjøen (Lok. 3498), Rokkevannet (3523) og Endetjern (3006). Disse innsjøene representerer noen av de biologisk rikeste naturtypene vi har i kommunen. I følge artsdata og artsobservasjoner har vi dag god kunnskap om fuglelivet i disse sjøene, spesielt i Rokkevannet. Her er det også blitt drevet ringmerking av fugl, og flere sjeldne arter er registrert.

I naturbasen savnes Kamperhaugtjernet i Rokke. Dette er en velkjent lokalitet blant amatørornitologer. I artskart er det registrert en hel rekke rødlistearter her: lerkefalk, gulspurv, gjøk, åkerrikse, taksvale, sivspurv, vipe, sædgås. Lokaliteten er dårlig undersøkt for andre grupper.

Deler av området ligger innenfor landskapsvernområdet. Vi vil foreslå at hele området blir innlemmet. Vi vil bare på grunn av fuglelivet rangere denne lille sjøen som svært viktig (A).

Trusler og tiltak

Rike innsjøer i kulturlandskapet er blitt tilført gjødsel fra det omkringliggende kulturlandskapet. Dette har ført til at vegetasjonen i vannet etter hvert er kraftig utviklet, og på lengre sikt vil sjøene gro igjen og omdannes til myr/sump. Det beste tiltaket for å bremse gjengroingshastigheten er å begrense utslippene fra jordbruket. Av disse tre innsjøene er det Endetjern som er kommet lengst i gjengroingsfasen. Det er tidligere gjort forsøk på å drenere tjernet og omdanne det til jordbruksland. Dette har ikke lyktes, men tiltakene kan ha økt gjengroingsprosessen. Kamperhaugtjernet er også sterkt utsatt for gjengroing.

Dammer

Tidligere ble det i tilknytning til gårdstun og hamnehager gravd ut dammer slik at husdyrene hadde rikelig tilgang på vann. I dag er mange av disse dammene fylt igjen, og eksisterer ikke lenger. Dette har blant annet ført til at begge våre salamanderarter, liten og stor vannsalamander er truet.

I Halden kommune som i mange andre kommuner er mange tidligere dammer forsvunnet bare de siste 50-60 årene. I WKN-rapport 2010 er det vurdert 38 dammer. 8 dammer har fått A verdi (svært viktige), 23 dammer B verdi (viktige) og 7 dammer C verdi (lokalt viktige).

I alle dammene som har fått A-status er det registrert både stor og liten vannsalamander. Begge er rødlistet. I rapporten fremheves noen av dammene som har B-status som mulige lokaliteter for stor og liten vannsalamander. Det gjelder :

Lok 17. Koksørød

Lok 19 Totorp
Lok 22 Remmen
Lok 23 Tostereød VSV.
Lok 24 Brekkerød

Ingen av disse dammene er nærmere undersøkt de siste årene så vidt vi kan se ut fra datamaterialet vi har sett på. Vi mener at også andre dammer med B og C-status må undersøkes nærmere på rett årstid for å kunne fastslå om det finnes stor og liten vannsalamander der. Dette må skje i mai når salamanderne forplanter seg.

I tillegg til de 38 dammene som er vurdert i kommunen, vil vi legge til 7 dammer til. Disse dammene er ikke undersøkt, og er identifisert ved hjelp av Tur og grunneierkart Berg, Rokke og Syverstad Målestokk 1:15000 og Kulturhistorisk turkart Hovsfjellet, Idd og Ystehede Målestokk 1:10000. Disse kartene dekker de områdene av kommunen hvor det kan finnes aktuelle dammer. Det er ikke gjort undersøkelser i disse dammene, og vi vet i dag ikke hvilke organismer som finnes der.

D1. Remmen S. To små dammer.
D2. Thuletjern på grensen mot Sarpsborg
D3. Østtorpskogen SV for Rokkevannet
D4. Torsrød SV for Rokkevannet
D5. Liten dam på Skriverøya
D6. Solheim ved Hov
D7. Dammene i tilknytning til golfbanen på Risum

Alle små vannansamlinger er i utgangspunktet viktig å ta vare på, ikke bare på grunn av at de kan være potensielle salamanderbiotoper, men at også andre sårbare ferskvannsorganismer som klarer seg dårlig i vann med bestander av fisk.

Trusler og tiltak

Den største trusselen for dammene i kommunen er igjenfylling, drenering og gjengroing. Beste tiltak er å ikke fylle igjen dammene og å renske opp i dammer som er i ferd med å gro igjen. I tillegg vil det være et svært godt tiltak å lage nye dammer (Vedum m.fl. 2004). (<https://www.fylkesmannen.no/globalassets/em-innlandet/000-ANNET/PUBLIKASJONER/EMHE-LA-PUBLIKASJONER/DAMMER-I-KULTURLANDSKAPET---VEILEDER.PDF>)

Naturlig fisketomme vann

Det er registrert ett slikt vann, Vestgårdvannet (Lok. 285) (B-viktig). Vestgårdvannet er et av de få tjern/vann som ligger sør for Raet. Vestgårdtjernet er et pollenanalytisk referanseområde. Det er ikke gjort spesielle andre funn her. Den delen av tjernet som ligger på vestsiden av jernbanene er ødelagt på grunn av industribygging. Den delen som ligger på østsiden av jernbanen er fortsatt intakt. Vannet bør undersøkes nærmere spesielt med tanke på stor og liten vannsalamander.

Viktige bestander av ferskvannsorganismer

Ett område er angitt i WKN-rapport 2010, Enningdalselva Lok. 137 (A). Enningdalselva fra svenskegrensen til Iddefjorden er et av landets viktigste vassdrag med tanke på stort biologisk mangfold av ferskvannsorganismer. Et større interreg-prosjekt hvor det ble samarbeidet med svenske fagfolk undersøkte bl.a. vannkjemi, miljøfaktorer, fisk og krepsdyr i vassdraget. Her er det mye viktig informasjon og dokumentasjon av biologisk mangfold (Schartau, Lagergren & Hesthagen 2012, Walseng & Hesthagen 2012). Vi har ikke hatt tid og anledning til å sette oss inn i krepsdyrfaunaen, men naturlige andre ansvarsarter her er elvemusling, laks og ål. Hvis oteren skulle komme tilbake, så bør den også ha et sterkt fokus.

Trusler og tiltak

Største trussel mot ferskvannsorganismene er avrenning fra jordbruket, både i Enningdalen og i Haldenvassdraget. Det bør avsettes bredere kantvegetasjon mellom elva og jordbruksarealene. Langs Enningdalsvassdraget bør det plantes inn stedegen svartor langs bredden av elva hvor dette mangler.

Andre viktige forhold

Rapporten angir tre områder i denne kategorien. Det er Gjernesøya i Femsjøen (Lok. 244) hvor grunnlaget for registreringen er årlig hekkende fiskeørn på øya. Den hekket her så sent som i 2020. I tillegg finnes en liten bestand av klokkesøte her. Det andre lokaliteten er Rjørelva (Lok. 206). Dette er en viktig fuglebiotop både for hekkende og rastende arter. Flere er rødlistede. Fortsatt mangler undersøkelse av andre arter.

Den tredje lokaliteten er Ånesbekken (Lok. 370). Bare en liten del av bekken er tatt med, og grunnen er at den rødlistede arten klokkesøte vokser ved bredden av bekken.

Etter vår mening burde større deler av Ånesbekken innlemmes, spesielt de myrrike områdene lenger oppe i bekken. Mye tyder på at det kan være viktige hekkeområder for ender og vadere, men det er for dårlig undersøkt.

Både i WKN-rapport 2010 og i Naturbasen savner vi noen områder som vi anser som svært viktige med tanke på biologisk mangfold:

Haklundbukta. Bukta ved Haklund i Ørsjøen.

Ørbukta. Bukta ved Hvitsand i Ørsjøen.

I følge Artsobservasjoner er det gjort en rekke fugleregistreringer i Ørbukta. Flere rødlistede arter som fiskeørn, storlom, sivspurv og fiskemåke er alle hekkefugler her. Bukta er også et viktig rasteområde for trekkende sangsvaner og ulike gåsearter. Våren 2020 ble det f.eks. registrert ca. 300 sangsvaner av en av forfatterne her.

Fra Haklundbukta er det ikke funnet observasjoner i Artsobservasjoner. Bukta har omtrent samme utforming som Ørbukta. Det er gjort observasjoner av fiskeørn som hekket her i 2019. Storlom med unge er observert i 2020. Det er også registrert hekkefunn av sivspurv. Furasjerende taksvaler og lercefalk er observert hele sommeren.

Både Ørbukta og Haklundbukta representerer etter vår mening svært viktige lokaliteter (A).

I Halden kommune er det svært mange innsjøer og tjern. Ganske få av disse er godt undersøkt med tanke på biologisk mangfold, kanskje med unntak av Haldenvassdraget. I de andre store vannene Ørsjøen, Store Erte, Lille Erte, Nordre- og Søndre Boksjø og Nordre Kornsjø vet man hvilke fiskearter som finnes, og det finnes også ganske god kunnskap om fuglelivet i disse innsjøene. Hvilke planter som finnes i og ved disse sjøene er også ganske bra dokumentert. Hva som finnes av ulike organismer i vannmassene har vi ikke fått undersøkt om det er tilgjengelig kunnskap om. For de fleste av de små vannene og tjernene finnes lite informasjon.

Trusler og tiltak

I landstigning og opphold på øya i fiskeørnens hekketid (1.april til begynnelsen av august) kan ødelegge hekkingen for fiskeørnen på Gjernesøya. Ilandstigningsforbud kan vurderes siden fiskeørnen har fått ødelagt hekkesesongen minst en gang de siste årene på grunn av menneskelig forstyrrelse.

WKN-rapport 2010 foreslår økning av kantsonen mot vest ved Rjørelva. Ørbukta og Haklundbukta ser ikke ut til å være utsatt for spesielle trusler, kanskje med unntak av menneskelig ferdsel i den sårbare hekketiden for storlom og fiskeørn (mai, juni).

Haldenvassdraget

Haldenvassdraget er ikke tatt med i WKN-rapport 2010, men vassdraget er som Enningdalsvassdraget også et vernet vassdrag, med stort biologisk mangfold og store utfordringer med landbruksforurensning. Ned i Femsjøen kommer vannet som er påvirket av næringsstoffer og humus fra landbruket langs sjøene nordenfor. NIVA har hatt ansvar for overvåkingen av dette vassdraget over lang tid, og de leverer rapporter over utviklingen, se for eksempel Kile (2018). Organismene i vassdraget finner vi i mange ulike arts grupper, f.eks. planteplankton, sopp, virvelløsedyr, krepsdyr og fisk. En rask smakebit på mangfold og komplementaritet kan en få ved å lese artiklene til Skulberg (1997) og Hardeng & Spikkeland (2008). Sinalkreps utgjør en fremmedartsproblematikk i vassdraget. God vannkvalitet i Femsjøen er viktig for Halden kommune, slik at deltakelse i prosjekter knyttet til tiltak for forurensning og jordavrenning fra landbruket er viktig. Haldenvassdragets kanal museum (<https://ostfoldmuseene.no/kanalmuseet>) er en kunnskapsbase for biologisk mangfold knyttet til Haldenvassdraget.

KULTURLANDSKAP

Begrepet kulturlandskap benyttes i forvaltningen på ulike måter, og det bør defineres i de ulike kontekster det brukes. Det benyttes som betegnelse på en hovednaturtype i naturtyperegistrering. Det omfatter da slåttemark, artsrike veikanter, naturbeitemark, hagemark, beiteskog, småbiotoper, store gamle trær, parklandskap, erstatningsbiotoper, skrotemark og andre viktige forekomster.



Rådyr i blomstereng (Foto: Roy Nordbakke)

Fylkeslandbruksstyrets «Strategiplan for arealforvaltning og kulturlandskap i Østfold 2006» sa:

Kulturlandskapet i fylket er i hovedsak formet av tradisjonell jordbruksdrift gjennom flere hundre år. Etter 1945, og med særlig stor aktivitet på 1960-tallet, skjedde en spesialisering av jordbruket i Østfold. Det ble lagt om til kornproduksjon, samtidig som husdyrholdet ble redusert. Ønsket om større enheter førte til omfattende bekkelukking, bakkeplanering og fjerning av åkerholmer. I tillegg har mange tidligere beiter grodd igjen eller blitt tilplantet med gran, slik at mange verdifulle kulturlandskapsområder har gått tapt. Dette gjelder særlig verdier knyttet til ekstensiv bruk av arealene og småskalert landskap med åkerholmer, randsoner, løvskogsbryn og bekkedrag. Endrede driftsformer og større enheter gir konsekvenser og utfordringer i forhold til kulturlandskapet i fylket. Spesielt for Østfold er det høye antallet med åkerholmer og gårdsdammer. Disse er viktige både for landskapsbildet og som leveområde for planter og dyr i et landskap som ellers er preget av store åpne teiger med åker og kultureng. I tillegg til å bremse gjengroingen, er det et stort behov for å gjenopprette en del av det mangfoldet som er forsvunnet siden 1960-tallet. Det bør med utgangspunkt i dagens og morgendagens driftsformer legges inn et nettverk av kantsoner med forskjellige natur- og kulturmarkstyper mellom produksjonsflatene.

Både ut fra hensynet til landskapsestetikk og mulighetene for rasjonell drift, vurderes det som en særlig kvalitet med sammenhengende landbruksområder. Arealenes betydning som leveområder for ulike arter er viktig. Beitearealer og fulldyrka jord med innslag av åkerholmer, åkerreiner og kantsoner kan ha et stort biologisk mangfold. Arealene utgjør en viktig del av en overordnet grøntstruktur.

Mangfold av landskapselementer sikrer et rikt biologisk mangfold. Dette vil sikre overlevelse av sjeldne arter, genetisk variasjon og mulighet for spredning av arter. Nye driftsmåter i landbruket har bidratt til stadige endringer i naturgrunnlaget for arter som hører til det ekstensive jordbruket. Biologisk mangfold i jordbruket er særlig knyttet til bekker, dammer, kulturmark, åkerholmer og kantsoner. Utfordringen er både å opprettholde og bevare disse habitatene og det biologiske mangfoldet knyttet til dem, men like mye å gjenskape habitater som tidligere er ødelagt og fjernet (lukking av bekker, gjenfylling av dammer, grøfting av våtmark m.v.). Videre nedbygging av kystsonen og alle andre tiltak som reduserer muligheter for framtidig beitebruk og ekstensivt landbruk vil føre til ytterligere tap av biologisk mangfold. For å sikre det biologiske mangfoldet må ikke disse områdene bygges ned.

Hovedutfordringer for kulturlandskapet:

- Sikre kulturlandskapets plass i arealplanleggingen
- Sørge for at verdifulle kulturlandskap blir beitet eller slått
- Bidra til at kulturlandskapet forblir attraktivt for rekreasjon, bosetting og reiseliv
- Bevaring av biologisk mangfold

Dette er en programerklæring som står seg godt også i dag.

Med temasøk på «verdifulle kulturlandskap» er det null treff i naturbase. Noen elementer

av kulturlandskap, som for eksempel hule eiker kommer fram i den naturtypekartleggingen som har skjedd etter NiN. Store gamle trær, hule eiker og parklandskap virker å være godt undersøkt og dokumentert. Slåttemark, beitemark og arealer med skjøtselsavhengig flora er dårlig dekket. Her kan en også gå glipp av arealer med godt restaureringspotensiale. Noen plantearter har langlivede frøbanker, andre kan komme til fra veikanter og ennå åpne arealer og bidra til at mangfoldet tar seg opp over tid om en legger til rette for det. Tilførsel av frømateriale fra nærområdet av aktuelle arter kan også prøves.

Verdifullt kulturlandskap er en viktig ressurs på mange måter for en kommune. Det bør utarbeides en plan for vern og bruk av viktige kulturlandskap i Halden. I dette arbeidet må det samles informasjon av kvartærgeologisk-, kulturhistorisk-, landbruksinteresse, ved siden av hva vi vet og hva vi bør undersøke nærmere av kunnskap om det biologiske mangfoldet. Mange gode momenter og begrunnelser til å utarbeide en slik plan kan finnes hos Eskerud (2008) og i kommunens egen strategiske plan for arealforvaltning og kulturlandskap nevnt over.

Kulturlandskap i WKN-rapport 2010

Se fakta-ark, oversiktskart over objekter og kart som viser kulturlandskap vedlagt WKN-rapport 2010.

På kartet som viser kulturlandskap (vedlegg til WKN-rapport 2010) omtales noen områder som regionalt viktige kulturlandskap, alle med verdi A:

Berg kirke – Lundestad, historisk landskap, kulturminner, inkl Berg kirke og Lundestad

Rokkeraet, inkl Rokke kirke, Herrebrøden, kulturlandskapet rundt Rokkevannet

Vik-Hjelmungen, inkl Gjellhaugen, kulturlandskap, slåttemark, beite

Remmen-Rød, inkl Rød herregård

Asak – Veden, Tista, inkl Asak og Tistedal kirker, industribebyggelse langs Tista, Asak, Gjernes, Store Bjørnstad

Storøya-Lilleøya Kulturlandskap, slåttemark, beite

Enningdalen inkl. Berby herregård, Enningdalen kapell

Idd, inkl Risum, Øberg, Rishaugen, Store Holm, Idd kirke, Stumberg, Vevlen

Vi ønsker å kommentere disse områdene. I parentes refereres lokalitetsnummer på fakta-ark i WKN-rapport 2010. Fakta-arkene tar for seg del-objekter av de større om-

rådene. Fakta-arkene i WKN-rapport 2010 og hos Eskerud (2008) gir til sammen et bredt utvalg av verdifullt kulturlandskap og rester av slikt med potensiale for restaurering. Det har imidlertid gått mer enn 10 år siden registrering ble foretatt, så objektenes tilstand er usikker. Her trengs en ny gjennomgang.

Berg kirke - Lundestad (lok 209)

Dette området omtales også i rapporten Verdifulle kulturlandskap i Østfold (1996). Området med en vakker middelalder-kirke, mange store gamle trær med interessant lavflora, prestegården, gravhauger (21 registrerte fornminner), åkerholmer og havnehager er omtalt i denne og tidligere undersøkelser. Kommunen har sett bort fra dette og tillatt en skjemmende kraftlinje sentralt i området. Dette kan rettes opp ved at kraftlinja legges i kabel.

I artskart kan vi se at dvergforglemmegei (NT) er funnet ved kirken. Russeblåstjerne er funnet både på kirkegården og i prestegårdshagen. Der vokser også gullstjerner. Like ved kirken er det en artsrik veikant.

Pilegrimsleden passerer her. Lundestad gård har fortsatt melkeproduksjon og dyr ute på beite. Det gamle åkerugraset gullkrage er i området.

Opphør av beite, manglende slått og/eller beite av åkerholmer og kanter truer mangfoldet, sammen med fremmede arter som kanadagullris. En plan for beite og skjøtsel (inkl. slått) og stell av veikanter i dette området vil kunne bevare/heve kvaliteten ytterligere med hensyn til biologisk mangfold. Det bør etableres et landskapsvernområde som ivaretar både kultur- og naturinteresser.

Rokkeraet (lok 3523)

Dette området er landskapsvernområde (se fakta-ark i naturbase) og Sævre (1984) og Fylkesmannen i Østfold (1998). Det biologiske mangfoldet i området er knyttet til en rekke naturtyper, utover kulturlandskapet. Tre ra-demte vann er helt og delvis inkludert. Som tidligere nevnt, kunne vi ønsket oss at hele Kamperhaugtjernet ble inkludert. Det biologiske mangfoldet i dette området bør videre dokumenteres og følges.

Vik-Hjelmungen, inkl Gjellhaugen (lok 120, lok 189)

Dette området har fått ekstra fokus etter oppdagelsen av et vikingskip i grunnen ved Gjellhaugen. Sammen med Gjellhaugen vil dette utvilsomt bli en turistattraksjon framover. Det må utarbeides en plan for området som sørger for skjøtsel av vegetasjon som bevarer og utvikler det biologiske mangfoldet, og en må unngå inngrep som forringer dette. Samtidig må en sikre at ikke besøk og ferdsel sliter ned arealene. Her bør kulturminnemyndigheter og kommune samarbeide om en god plan som ivaretar bredden av interesser.

Remmen-Rød, inkl Rød herregård

Herregårdshagen, Remmendalen (lok 250), Rødsparken (lok 298) og Rød/høvleritomta (lok 378) bør sees i sammenheng. Her er rikt jordsmonn, gunstig lokalklima og mange gamle trær. Dette gir et stort biologisk mangfold, men dette er ikke godt nok undersøkt (unntak: fugl og gamle trær).

Remmendalen har i store deler et naturlig arts mangfold, mens parken og hagen er preget av menneskers påvirkning. Remmendalens nedre del er naturreservat, mens parken og hagen og arealene ned mot sjøen (Høvleritomta/Tyska/Hollenderen) er utenfor dette. Landskapsvern bør vurderes her. Arealene ned mot sjøen har arter som antas å være ballastplanter, og vegetasjonen i strandsonen er viktig leverandør av økosystemtjenester, både med hensyn til å stabilisere grunn ved høy vannstand, være leveområder for fugl og ulike dyregrupper og som rekreasjonsområde for mennesker. Eskerud (2008) gir arealene Høvleritomta, Tyska og Hollenderen verdi A, svært viktig! En utbygging av Tyska/Hollenderen etter foreliggende planer, vil redusere det biologiske mangfoldet i området betydelig. Ved en oppgradering av området ved f.eks å plante inn blomsterrike og bærrike trær og busker kan det biologiske mangfoldet økes. Dette vil berike opplevelses verdien i et av Haldens mest populære og lett tilgjengelige turområder.

Asak – Veden (lok 334), Tista, inkl. Asak og Tistedal kirker, industribebyggelse langs Tista, Asak, Gjernes (lok 3617), Store Bjørnstad

Dette området omfatter mange verneverdier. Her er kvartærgeologiske interesser knyttet til Veden-raet, løsmassene i dalen, Tistafossen og Tistaelven, og her er store historiske og kulturhistoriske verdier. I tillegg er de biologiske verdiene spesielle og betydningsfulle.

Tistadalen har bevart en helt unik edelløvskog i Østfoldsammenheng. Størrelsen på området er vesentlig. Her finnes en spesiell utforming av en bøkeskog, med snelleplanta skavgras i feltsjiktet. Her er forekomster av ask og alm, som begge er på rødlista. Det biologiske mangfoldet her er stort, men ikke spesielt godt undersøkt. Dette er en spesielt fin biotop for vedboende sopp og insekter knyttet til den rike vegetasjonen. Undersøkelser som er gjort er ikke registrert i artskart. Her er det behov for et større arbeid hvor en kartfester allerede innhentet informasjon og foretar nye undersøkelser som gjøres tilgjengelig for beslutningstakere. Området må sikres for nedbygging ved frivillig vern. Den naturlige vegetasjonen langs elva må opprettholdes.

I forbindelse med utbygging av PM6 ble det gjort en større arkeologisk undersøkelse (Skakkestadfunnet) fra steinalderen som er unikt i omfang. Arealet som hadde disse verdifulle boplassene, ble så sprengt og tatt i bruk til bygningen som huser PM6. Et større skogsareal ble da ødelagt. De nyere kulturhistoriske verdiene langs Tistaelva er også store, bl.a. med spor etter den aller første industrialiseringen i Norge. Det er rik edelløvskog i hele dalen innimellom bygninger og kulturminner. Miljøet rundt

Tistedal kirke har mange gamle store trær. I Tistadalen bør det kombineres naturreservat og landskapsvern.

Fra Veden og nordover er det et vakkert kulturlandskap vest for Femsjøen, med Asak skole, Asak kirke og Gjernes gård ved Femsjøen. Det kvartærgeologisk interessante Vedenraet er avmerket i naturbase. Floraen og sopp knyttet til jordbrukslandskapet bør undersøkes.

Storøya-Lilleøya Kulturlandskap, slåttemark, beite

Nord i Femsjøen ligger Storøya og Lilleøya, med rester etter gammel jordbruksdrift. Skogen på Lilleøya er blitt naturreservat. Restene av innmark bør, sammen med tilsvarende arealer på Storøya vurderes for organisert skjøtsel eller beite. På Lilleøya er det funnet både klokkesøte og griseblad. Registreringene som ble gjort i forbindelse med etablering av naturreservatet finnes ikke igjen i artsobservasjoner, slik at man må til fakta-ark i naturbase for å få denne informasjonen. Alt må inn i artskart!

Enningdalen inkl. Berby herregård, Enningdalen kapell

Området omkring Berby gård er landskapsvernområde (lok 136). Området er hyppig besøkt av naturinteresserte, så det er mange registreringer i artsobservasjoner her. Enningdalen har videre sørover et verdifullt landskapsrom med mange verdifulle elementer for bevaring av biologisk mangfold. Vassdraget med laks og elvemusling står omtalt under vann og vassdrag. Men, det er viktig å huske at et levende kulturlandskap med rikt biologisk mangfold er en forutsetning for et sunt vannmiljø i vassdraget. Landskapet sør for Berby har en del registreringer av ulike organismegrupper i artskart. Griseblad finnes flere steder, og noe artsrike veikanter er registrert. Ellers så tyder funnene i artskart på at karplanter i jordbrukslandskapet er lite undersøkt. Flere områder med potensiale for restaurering til slåttemark bør finnes.

Idd, inkl Risum, Øberg, Rishaugen, Store Holm, Idd kirke, Stumberg, Vevlen

Området har store verdier knyttet til jordbrukslandskapet og bekken. Her er store gamle trær, rikt fugleliv. Floraen er lite undersøkt flora. Her må det flere registreringer til og data inn i artskart. Vevlen er en historie for seg hvor det biologiske mangfoldet må bevares.

Dette var litt om de store områdene, og i WKN-rapport 2010 beskrives 82 objekter som går under hovednaturtype kulturlandskap. Det beskrives 5 slåttemark (2 A, 2B og 1 C), 8 artsrike veikanter (B), 9 naturbeitemarker (2B og 7C), 3 hagemarker (2 B, 1 C), 1 beiteskog C, 11 småbiotoper (9B, 2C), 22 store gamle trær (1A, 3B, 18C), 18 parklandskap (3A, 3B, 12C), 2 erstatningsbiotoper 1A, 1B), 1 skrotemark (B) og 2 andre viktige forekomster (1B, 1C).

Eskerud (2008) foretok en kartlegging og verdisetting av naturtyper i kulturland-

skapet i Halden kommune. Hun beskriver 3 områder med verdi A (svært viktig), 7 områder med verdi B (viktig), 18 med verdi C (lokalt viktig). Hun beskrev 3 slåttemarkslokaliteter, 8 naturbeitemark, 2 hagemark, 1 beiteskog, 3 store gamle trær, 8 parklandskap, 2 småbiotoper, 3 artsrike veikanter og 1 skrotemark. Denne kartleggingen går til en viss grad inn i WKN-rapport 2010. Eskerud gir i sin avhandling en rekke nyttige råd til arbeid med å utarbeide en plan for biologisk mangfold i kommunen.

Gamle trær (inkl. hule eiker) og parklandskap er godt kartlagt i kommunen. I videre kartleggingsarbeid bør det fokuseres på arealer som kan beskrives som slåttemark, artsrike veikanter, naturbeitemarker, hagemarker og beiteskog. Objektene beskrevet i WKN-rapport 2010 og av Eskerud (2008) bør oppsøkes og vurderes for skjøtsel og eventuell restaurering. I tillegg bør en registrere mulige restaureringsobjekter, hvor det er sannsynlig at en kan realisere kontinuerlig skjøtsel med slått eller beite framover.

Det er behov for en kartlegging av kulturlandskap og naturtypene i åpent lavland i kommunen. Allerede innhenta informasjon, artsobservasjoner og feltarbeid må benyttes for å bidra til at de store landskapsverdiene får tilstrekkelig vern i kommuneplanen, og at aktuelle områder blir skjøttet og eventuelt restaurert. Ideer og inspirasjon til skjøtsel og restaurering kan hentes fra Ekstam, Aronsson & Forshed (1988), Johansson & Hedin (1991), Eskerud (2008) og fra Svalheim (2019). Det må utarbeides en konkret plan for skjøtsel av artsrikeveikanter i samarbeid med Statens vegvesen. Viktige i symbolarter i dette arbeidet kan være griseblad og solblom. Fremmede skadelige arter må holdes unna områder med verdifull flora som er typisk for åpent lavland.



Indre Iddefjord (Foto: Jørn Bøhmer Olsen)

KYST OG HAVSTRAND

Denne naturtypen er sjelden i Halden kommune. Det er bare registrert 13 områder som er tatt med i WKN-rapport 2010. En stor del av kystlinjen består av bratte fjell som går rett i sjøen. Mye av det som tidligere har vært strandeng/strandsump er i dag bygget ned. Det er derfor viktig å ta vare på de få områdene som ennå er igjen.

Strandeng/strandsump

Det er kartlagt 8 områder av denne naturtypen i kommunen. Bare et område, lok 141 Indre Iddefjord er vurdert som svært viktig (A). Det er gjort en rekke observasjoner av rødlistearter og andre arter i dette området gjennom flere år, og viser et stort arts-mangfold. Området ligger innenfor verneområdet Indre Iddefjord/Enningdalsvassdraget naturreservat og skulle således være sikret mot inngrep.

5 områder er vurdert som viktige (B). Det er lok 155 Skriverøya SØ, lok 55 Ystehedekilen, lok 339 Varpet, lok 336 Furuholmen, lok. 3696 Skottene. Lok 155 Skriverøya SØ omfatter et ganske stort område SØ for Skriverøya.

I Halden kommunes planbeskrivelse - "YSTEHEDENESET" G-656 OMRÅDEREGULERING fra 2013 går det fram at en ønsker å ta vare på lok 155. Dette er gledelig og viktig med tanke på det biologiske mangfoldet. Takrørskogen og svartorsumpskogen innenfor er viktige biotoper for en rekke fuglearter. Svartorskogen må få utvikle seg fritt og ikke hugges ned. De rødlistede artene sivhauk og sivspurv hekker i området senest i 2020.

Lok 54 Ystehedekilen er et relativt stort område som omfatter flere naturtyper. De to rødlistede artene tusengyllen og strandrødtopp er registrert. Det er også registrert rødlistede fuglearter som fiskeørn som bruker fjordbunnen som jaktområde, sivspurv, fiskemåke, gjøk, vipe. Området må sikres mot ytterligere inngrep som kan skade naturmiljøet. Svartorsumpskogen må også få utvikle seg fritt uten hogst.

De tre små lokalitetene Skottene, Varpet og Flatskjær er sterkt påvirket av menneskelig ferdsel. Tusengyllen er påvist på to av lokalitetene. Ferdsel på dagens nivå kan være gunstig for denne arten. Eventuell gjengroing med einer og rynkerose bør fjernes.

I naturbasen er det ytterligere et område kartlagt etter 2010. Det er Furuholmen Ø på fastlandet innenfor Flatskjæra. Her er rødlistearten strandrødtopp registrert. Også dette området er preget av en del tråkk. Verken i denne lokaliteten eller de tre forannevnte må det gjøres inngrep som bygging av kaier, lage opplagsplass for båter eller lignende.

Et område som ikke er kartlagt er utløpet av Remmenbekken i Iddefjorden. Dette er et lite deltaområde med takrør og svartorsumpskog. Stedet er en naturlig fortsettelse av Remmendalen. I artsdata finnes en rekke observasjoner av rødlistede fuglearter som vannrikse, sivspurv, ærfugl, fiskeørn og fiskemåke. Også isfugl er observert her.

Lokaliteten har et rikt småfuglliv både i skogen og i takrørskogen. Området har absolutt lokal verdi, og må sees i sammenheng med løvskogsreservatet i Remmendalen og det som er igjen av Hollenderen.

Sand-og grusstrand

Det er kartlagt 4 områder av denne typen. To er vurdert som viktige (B) . Det gjelder lok 315 Ystehede Ø og lok 141 Skriverøya SØ.

Her er rødlisteartene strandrødtopp, tusengyllen påvist. Ingen spesielle tiltak trengs. Begge lokalitetene er små og oversiktlige. Ytterligere kartlegging er neppe nødvendig. Lokalitetenes biologiske verdi ligger i de to rødlistede planteartene.

Lok 343 Grønnbukt og Lok 333 Røsneskilen Ø er registrert som lokalt viktige (C). Det finnes flere mindre sand og grusstrender langs Iddefjorden som ikke er tatt med i rapporten, men som bør undersøkes nærmere. Det gjelder: steinstrand sør på Knivsøysand, steinstrendene på Brattøyas sørside, strendene langs Sauøyas østside, strand sør for Skysskafferen. I 2019 ble det funnet hekkende ærfugl på Brattøyas sørside. Ærfuglen er rødlistet.

Andre viktige forekomster

Lok 340 Kjellvik ansees som svært viktig og må sikres mot utbygginger av alle slag. Det er gjort observasjoner av klippeblåvingen her så sent som 27.5 2020. For å ta vare på klippeblåvingen må lokaliteten ikke utsettes for noen typer inngrep.

Lok 378 Rød/Høvleritomta (Tyska/Hollenderen) (B). Denne lokaliteten karakteriseres som skrotmark, men det betyr ikke at området har stor verdi. Vi har tidligere omtalt at disse arealene ned mot sjøen har arter som antas å være ballastplanter, og vegetasjonen i strandsonen er viktig leverandør av økosystemtjenester, både med hensyn til å stabilisere grunnen ved høy vannstand, være leveområder for fugl og ulike dyregrupper - og som rekreasjonsområde for mennesker.

Det foregår i dag store inngrep i området, og om de vedtatte planene blir satt ut i livet er denne biotopen tapt. Området representerer sammen med Sauøyas østside de siste urørte strendene nær byen. Lett tilgjengelige strandsoner er en særdeles viktig ressurs for lokalbefolkningen.

Vi vil her også nevne de små Kuskjæra rett sør for Skriverøya. Disse skjærene er viktige rasteplasser for flere sjøfugler som måker, storskarv, ærfugl, siland og grågås. Den lille stranden på Sauøyas sørside har en liten bestand av rødlistearten Tusengyllen. Det bør tas hensyn til denne når det skal lages badestrand der ute.

RASMARK, BERG OG KANTVEGETASJON

I WKN-rapport 2010 er det registrert 15 lokaliteter. Naturtypen er biologisk interessant fordi en på slike steder ofte har spesiell geologi og spesielle lokalklimatiske forhold. Under slike forhold finner en ofte spesielle planter og insekter. I enkelte



Vanrefalk ved hekkeplassen i et av kommunens bratte berg (Foto: Roy Nordbakke)

bratte, sørvendte fjell kan en også finne klippehekkende fuglearter som vandrefalk, tårnfalk, ravn og hubro.

Sørvendte berg og rasmarker

På Fredriksten festing er det registrert to områder som ansees som svært viktige (A). Det er lok 463 Huth og lok 462 Citadelen. Floraen på begge disse stedene er godt undersøkt, og inneholder flere sjeldne og rødlistede arter. Ingen spesielle nye funn er registrert her de siste årene. Skjøtsel av området bør fortsette som foreslått i WKN-rapport 2010.

Gyldenløve (lok 210) og Blåsoppbukta (281) er vurdert som viktige (C). Gyldenløve er overvintringsplass for langøret flaggermus og vannflaggermus. Det er ikke mange områder av denne typen i Østfold. Ingen nye arter er registrert de siste årene. Blåsoppbukta (lok 281) er en spesiell biotop. Den er stedvis vanskelig tilgjengelig, men bør undersøkes nærmere. Flere sjeldne arter påvist.

Tre lokaliteter er verdsatt som lokalt viktige (C). Det er lok 287 Stensbrua, lok 464 Borgerskansen og lok 12 Ravnetjern N. Borgerskansen har rik flora, uten at rødlistearter er påvist. Området bør skjøttes som anbefalt i WKN-rapport 2010. Ved Ravnetjern er det registrert et par sjeldne kjuker. Ingen ny undersøkelser er dokumentert. Lok 287 Stensbrua er fortsatt dårlig dokumentert, men de siste årene har det hekket vandrefalk på lokaliteten.

Grotter/gruver

Det er registrert fire lokaliteter av denne naturtypen. En er registrert som viktig (B). Det er lok 341 Hjelmkollen. Tre lokaliteter er vurdert som viktige. Det er lok 211 Overberget fort, lok 308 Fløyberget og lok 212 Tistedalen/Fosseløkka.

Andre viktige forekomster

Lok 3 Bikkjetjern er registrert.

Flere bratte berg i kommunen er ikke registrert i WKN-rapport 2010. De fleste savner dokumentasjon. Ved fire av lokalitetene er det dokumentert hekkende vandrerefalk de senere årene, ellers er arts mangfoldet dårlig undersøkt og bør undersøkes nærmere. Det gjelder:

R1. Stenselva fra Brekke Sluser til Krappeto

R2. Ekeli V i Vestfjellet

R3. Mortekollen ved Morte vann

R4. Vassdalen i Rokke

R5. Skottkjerfjellet i Berby

R6. Ålgårdskollen i Berby

R7. Sørsiden av Brattøya

R8. Brattås nord for Femsjøen

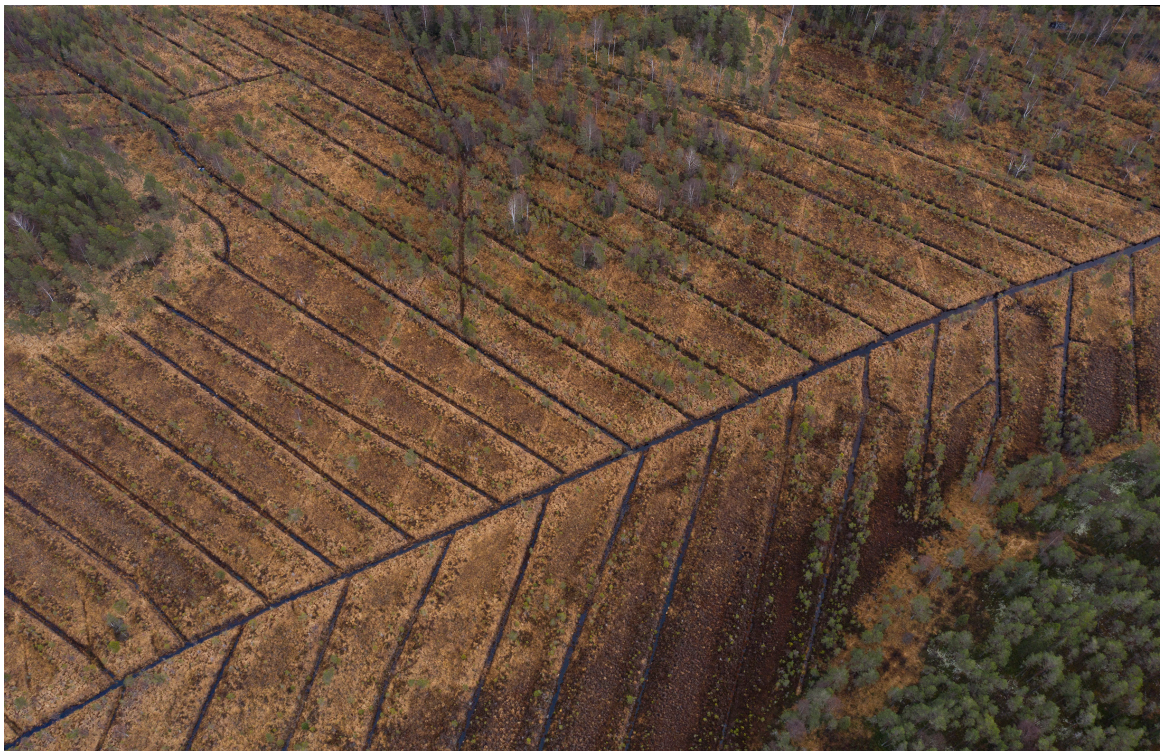
R9. Bjellås ved Trettarøfset

MYR OG KILDER

Halden kommune er rik på små og store myrer. Det er faktisk et av de myrrikeste områdene i landet. Flere av de store myrene har tidligere vært utnyttet til torvtekt og er stort forandret. Det gjelder for eksempel flere av de store myrene sør-øst for Ør. I tillegg er svært mange myrer grøftet i skogbruksøyemed. Grøfting av myr har pågått helt fram til i dag. I dag er det ikke lov å grøfte myrer lenger, og i stedet er det satt i gang et prosjekt med å restaurere myrer innenfor naturreservater. I Halden kommune er det gjort restaureringsarbeid på Harelundmosen nord for Krappeto. Fra og med 2021 vil det være forbudt å ny grøfte myrer i jord og skogbruksøyemed. Grunnen til dette er oppdagelsen av at myrene gir oss gode økosystemtjenester ved å fungere som karbonlager og lagre fuktighet som kan være tilgjengelig for skogsområdene rundt når det er tørke. Grøfting vil føre til store karbonutslipp, og fuktighetsslageret forsvinner. Det er imidlertid lov med såkalt grøfterens. Det vil si å grave opp myrgrøfter som er i ferd med å gro igjen. Dette er uheldig med tanke på frigjøring av karbon. Det er viktig at infrastrukturtiltak, som f.eks. veibygging heller ikke ødelegger eller påvirker myrene negativt.

Intakte lavlandsmyrer i innlandet

I WKN-rapport 2010 er det kartlagt 14 myrer. 8 myrer er registrert som svært viktige (A). Det gjelder: Lok 231 Tranemosen, lok 292 Prestebakkemosen, lok 161 Teigsmosen/Duvlemosen, lok 227 Olasmyr-Bredmosen, lok 230 Langmyr, lok 27 Stutetjernsmyr, lok 292 V Kroktjernmyra, lok 56 Vakrene.



*Grøfting av Kavlebrumosen ved Ør viser hvor store inngrep grønning av myr representerer
(Foto: Jørn Bøhmer Olsen)*

Fem myrer er registrert som viktige (B). Det gjelder: Lok 57 Tømmermyr , lok 237 Husemosen, lok 142 Lomtjern, lok 229 Mørtvikmosen, lok 57 Tømmermyr . En myr er registrert som lokalt viktig (C), det er lok 228 Lommemosen.

Myrene i Halden kommune må karakteriseres som artsfattige både når det gjelder plante- og dyreliv. Av rødlistede plantearter er det tre arter: klokkesøte, klokkelyg og myrkråkefot. De rødlistede fugleartene storspove og vipe hekket tidligere på noen av de store myrene, men er ikke observert de senere årene.

Myrene i kommunen er såkalt fattigmyrer siden de ligger på harde og næringsfattig grunnfjell (gneis og granitt). Det biologiske mangfoldet er dermed lavere enn på de såkalte rikmyrene som ligger på mer kalkrike bergarter. De sjeldneste planteartene i kommunen er klokkelyg og klokkesøte som begge er rødlistede. Det er også registrert plantegeografisk interessante arter som dvergbjørk og finnmarkspors. Flere av myrene er viktige for fuglearter som trane, orrfugl og heipipelerke. Artsmangfoldet er dårlig undersøkt for flere grupper som moser, lav, sopp og invertebrater.

Siden 2010 er ytterligere 22 myrer i Halden kommune blitt registrert ved hjelp av

ortofoto Naturdatabasen. De er registrert som oseaniske nedbørsmyrer eller intakt lavlandsmyrer i innlandet . 14 av disse myrene ligger i naturreservater. Resten av myrene ligger utenfor verneområder, og disse bør undersøkes nærmere mht biologisk mangfold. Det er ikke registrert mange rødlistearter på noen av myrene, men rødlisteartene klokkesøte og klokkeling er registrert på flere av dem. På enkelte myrer som Olamy og Lerholtmyra finnes reliktbestander av dvergbjørk. Noen av myrene er spillplasser for orrfugl.

Det finnes fortsatt ugrøftede myrer som ikke er kartlagt. Selv om arts mangfoldet ikke er så stort på disse, så er myrene viktige elementer i skogslandskapet. Flere myrer fungerer som spillplasser for orrfugl og som furasjeringsområder for trane. De fungerer også som hvile- og furasjeringsområder for flere trekkfugler. Ugrøftede myrer fungerer som vannlagre som sørger for en jevnere vannføring i bekker som er knyttet til myrene, og de kan bety mye for skogen i tørkeperioder. Klimaendringene kan gjøre dem enda viktigere enn de er i dag.

Fra og med 2021 vil det ikke lenger være tillatt å nydyrke og drenere myr har i landet (Miljødirektoratet 2020). Dette vil i den grad det overholdes føre til at myrene fra nå av er vernet mot inngrep, om de ikke berøres av større infrastrukturtiltak. Det ville vært ønskelig at det ikke ble foretatt grøfterens på de store myrene som er grøftet tidligere.

SKOG

Presentasjonen av naturindeksen for 2020 viser at skogen og skogbruket bare greier å oppnå en tilstand (basert på 53 indikatorer) tilsvarende 0,41 av en naturlig skogstilstand tilsvarende 1,0. Dette skyldes måten skogbruket i Norge drives. Det som spesielt mangler er eldre løvtresuksjoner, gamle trær og stående død ved. Storfuglbestandene minker også.

Wergeland Krog (2010) skriver at en i WKN-rapport 2010 prioriterte kartlegging av kystsonen, deretter bynære arealer og videre kulturlandskapet. Skogen er delvis kartlagt etter MIS-metoden og skogsområdene ble derfor nedprioritert i kartleggingen. Det er allikevel kartlagt 50 naturtyper med skog. 9 lokaliteter er vurdert som svært viktige(A), 25 er vurdert som viktige (B) og 16 som lokalt viktige (C). Dette er imidlertid hovedsakelig skoglokaliteter som ligger i tilknytning til kulturlandskap. Heller ikke verneområdene ble prioritert.

Det betyr at størstedelen av kommunen som jo omfatter barskog ikke er kartlagt. Arbeidet med denne rapporten har ikke omfattet feltarbeid, så vi har heller ikke hatt mulighet til å foreta kartlegging av de store skogsområdene som ikke er kartlagt. Vi vil påpeke at skogsområder som er kartlagt etter MIS-metoden ikke på noen måte er fullstendig, og gir bare indikasjoner på hva som finnes. Dette er godt redegjort for i rapporten til Blindheim, Thylen & Reiso (2019) om sviktende kunnskapsgrunnlag i skog. Samsvar mellom MiS og naturtypedata blir også redegjort for av Brandrud & Sverdrup-Thygeson (2008). Det bør derfor gjøres et større arbeid med å kartlegge



*Grøfing etter hogst er svært ødeleggende for det biologiske mangfoldet i skogen.
(Foto: Jørn Bøhmer Olsen)*

arter knyttet til skogsmiljøene i kommunen.

Av alle truede arter på Rødlisten 2015 finnes 48% i skog. Det største antallet rødlistearter finnes i gammelskog. Hele 84% av de truede artene i skog er knyttet til denne typen skog. I forhold til skogsarealet har edelløvskog flest rødlistearter. I Norge er det et uttalt mål å verne 10% av det produktive skogsarealet. Foreløpig har vi ikke nådd lenger enn til 5%. Det begynner etter hvert å bli vanskelig å finne tilstrekkelig med gammelskog av alle kategorier. Framstad m.fl. (2017) redegjør for dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. Gammelskogen er viktig for arts mangfoldet og for å sikre kontinuitet i levesteder for gammelskogsartene. Å la en del av skogen bli eldre enn hva som har vært vanlig nå en periode, vil også bidra til karbonregnskapet ved at mer karbon lagres i jord og organismene der.

Halden kommune har et skogsareal på ca. 412 000 da. Det utgjør 64% av kommunens areal. Av dette er ca. 10% vernet. Dette er et bra tall sammenlignet med landet totalt. Imidlertid er nesten all den vernede skogen lite produktiv skog, og det savnes derfor verneområder med mer produktiv skog. Slike områder er det imidlertid lite igjen av, og de finnes ofte som små bestander i vanskelig tilgjengelige arealer. Det er viktig å sikre slike områder, spesielt er de små edelløvskogområdene viktige å ta vare på med tanke på å bevare det biologiske mangfoldet (Fylkesmannen & Laugsand 2013).

Skogsdriften har endret seg sterkt de siste 50 årene. I dag felles nesten all skog ved hjelp av skogsmaskiner. Hogsten foregår ikke lenger om vinteren, men det hogges året rundt også i pattedyrs og fuglers ynglesesong. Det er bygget milevis med skogsbilveier og stadig nye bygges. De tunge skogsmaskinene lager dype spor i skogbunnen og mange hogstflater blir grøftet. Alt dette har en negativ påvirkning på det biologiske mangfoldet, og dette er årsaken til at mange arter har havnet på Rødlisten. Det eksisterer dermed en stor konflikt mellom målet om å ta vare på det biologiske mangfoldet og målet om å utnytte skogressursene mest mulig effektivt.

Det haster derfor med å gjøre en grundigere kartlegging av skogsområdene i Halden med tanke på finne fram til de mest artsrike skogene og sikre disse. Det må realiseres et mer hensynsfullt skogbruk hvor en lar det stå igjen mer kontinuerlig tredekke etter hogst, som vil bidra til både bevaring av artsmangfold og til karbonregnskapet. Markberedning og gjødsling i skog virker kontraproduktivt med hensyn til begge forholdene og må forbys. Vi vil kommentere de 9 ulike skogstypene som er registrert i WKN-rapport 2010.

Disse er vurdert slik:

Rik Edelløvskog	5A	7B	6C
Gammel fattig edelløvskog	0A	1B	3C
Gråor-heggeskog	0A	1B	0C
Rik sumpskog	1A	2B	0C
Gammel lauvskog	0A	1B	0C
Gammel barskog	1A	5B	1C
Bekkekløfter bergvegger	1A	0B	2C
Rik blandingsskog i lavlandet	1A	6B	3C
Andre viktige forekomster	0A	2B	0C

Rik Edelløvskog

I WKN-rapport 2010 er det registrert 18 slike lokaliteter. Fem områder er vurdert som svært viktige (A). Det er: Lok 282 Brattøya, lok 250 Remmendalen, lok 286 Schultzedalen, lok 274 Vevlen og lok 213 Sorgenfri.

Syv områder er vurdert som viktige (B). Det er: Kjeøya lok 134, Fredriksten SV lok 461, Svennedammen N lok 48, Gyldenløve lok 465 Fredriksten kommandantparken lok 180, Fredriksten N lok 460 og Damtjern Ø lok 474

6 områder er vurdert som lokalt viktige (C). Sanderødbakken lok 290, Overberget SØ lok 468, Hjelmungen lok 120, Tista nordre lok 141 og Tista sørside lok 140.

Rik edelløvskog er en sjelden naturtype i Norge, og finnes i dag bare som små flekker her og der. De representerer noe av det rikeste vi har når det gjelder biologisk mangfold. Det er derfor av største viktighet at kommunen tar vare på disse lokalitetene. Ingen av områdene kan sies å være godt dokumentert i forhold til biologisk mangfold

med unntak av fuglelivet i Remmendalen og Schultzedalen. Kommunens oppgradering av stien i Schultzedalen var lite vellykket, og virker i dag som et skjemmende inngrep i dalen, som bør repareres og gjøres mer naturvennlig, noe som kommunen også har fått pålegg om.

Gammel fattig edelløvskog

Denne naturtypen karakteriseres av eldre edelløvtrær, ofte av store dimensjoner. Lok 129 Ankers Ø er en spesiell biotop med store bøketrær og en del store døde trær. Dette er i WKN- rapport 2010 skilt ut som en egen naturtype, men bør sees i sammenheng med lok 265 Tistedalen som er ført opp som rik løvskog. Disse to lokalitetene representerer det største sammenhengende beltet med rik edelløvskog i Østfold. Til tross for de åpenbare naturverdiene disse to lokalitetene har, er de relativt dårlig undersøkt med tanke på artsmangfold. Lokaliteten må få vernestatus og det må ikke gjøres inngrep i lokalitetene. De ulike skogs- og naturtypene i dalen må behandles som et sammenhengende skogsområde.

Fjell lok 289, Mørvikholmen lok 342 og Engevika V lok 344 er tre ganske små lokaliteter som må få utvikle seg fritt og er klassifisert som lokalt viktige(C).

Det finnes flere lokaliteter av denne typen langs de bratte fjellene fra Eskeviken til Hov. Det finnes også et større område mellom Ørsjøen og jordene på Ør med gamle løvtrær og en del døde trær som bør kartlegges.

Gråor – heggeskog

Bare en lokalitet faller under denne kategorien Det er Veden lok 334 . Området er vurdert til å være regionalt viktig på grunn av sin størrelse og artsmangfold.

Rik sumpskog

Det er bare registrert en lokalitet som er vurdert som svært viktig (A). Det er lok 240 Folkå. Denne lokaliteten er i dag vernet som reservat, og skulle således være sikret. Dette er en svært sjelden naturtype som er dominert av svartor med innslag av bjørk, trollhegg, hegg og gran. Lokaliteten må sees i sammenheng med hele indre Iddefjord. Fuglelivet og karplanter er godt dokumentert, mens andre grupper som sopp, lav og moser er dårligere kjent.

Det er registrert to områder som registrert som viktig (B). Det er Klabogen lok 288 og lok 350 Engevika Ø. Klabogen representerer et relativt langt og smalt område. Det er foregått en del hogst i området, men skogtypen har stor evne til å komme igjen etter hogst, og vil dersom den får stå urørt kunne komme tilbake til tilstanden den hadde for 50 år siden. Engevika Ø er en relativt liten lokalitet men representerer en truet naturtype, og bør skjermes for hogst. Ingen av disse områdene er godt kartlagt med hensyn på biologisk mangfold.

I tillegg til disse områdene er denne skogtypen representert i lok. Ystehede og lok

155 Skriverøya SØ. Nord-vestsiden av Brattøya har også en mindre bestand av svar-torsumpskog.

For de lokalitetene som ikke er vernet, er hugst og drenering trusler, ved siden av regelrett nedbygging eller endret arealbruk.

Gammel lauvskog

Det er bare registrert en viktig (B) lokalitet, lok 471 Stenbudalsåsen. Gammel lauvskog finnes det ikke mye av i kommunen, men det finnes mindre områder i bratt og utilgjengelig terreng som for eksempel mellom Engevika og Hov. Dette området bør undersøkes nærmere både med tanke på biologisk mangfold og hvor naturtypen finnes.

Gammel barskog

Denne naturtypen er dårlig dekket i WKN-rapport 2010 siden barskogsområdene ikke ble prioritert i undersøkelsen. De områdene som er tatt med ligger stort sett nær kysten og representerer små, men viktige biotoper. Det er ikke forventet at vi finner mange større områder med gammel barskog igjen i kommunen siden det stort sett er drevet hugst overalt hvor det har vært mulig å komme til, med unntak av furuskog på impediment eller magert jordsmonn. Gammel granskog vil muligens kunne finnes som små områder i bratt terreng. Det haster med å få kartlagt slike områder siden det er stor avvirkning i skogen nå. Med tanke på framtida bør noen arealer med relativt gamle trær bli unntatt hogst og bli gitt mulighet til å utvikle seg naturlig. Skal vi unngå å miste arter, så må gammelskogsartene sikres et sammenhengende nettverk av levesteder i kommunen. Ved å se på skogressurskart, bonitet og hogstklasser i Skogportalen i Kilden kan aktuelle områder pekes ut. Det vil allikevel være helt nødvendig med undersøkelser i felt.

I WKN-rapport 2010 er det registrert et område som er verdsatt som svært viktig (A). Det er lok 1 Folkåfjellet. Her finnes noen av fylkets eldste furuer og området er svært lite påvirket. Det er ikke gjort spesielle funn her, men området er heller ikke spesielt godt undersøkt men tanke på insekter og sopp hvor det er størst mulighet for å finne sjeldne arter. Vi vil også påpeke at det ganske sikkert finnes svært gamle furuer og graner i de bratte fjellene under Brattskott ved Hov, på Brattøya og muligens i bratt terreng lenger ute i fjorden. Dette bør undersøkes nærmere ved boreprøver.

Det er kartlagt 5 områder som er vurdert som viktige. Det er lok 83 Kjeøya S, lok 321 Brekkefjellet, lok 86 Ørdalen, lok 90 Nedre Sør vannet V, lok 363 Sovekollen. Alle disse områdene ser ut til fortsatt å være intakt ved å studere flybilder over områdene.

Det er registrert en lokalitet med lokalt viktig status. Det er lok 150 Ravntjern SV. Som for de andre områdene gjelder at de er dårlig kartlagt, og antatt eneste trussel er hogst.

Bekkekløfter/bergvegger

Det er registrert en forekomst av denne naturtypen som har fått status som svært viktig, lok. 320 Folkåbekken. Naturtypen er sjelden i Østfold. Lokaliteten ligger i delvis vernet område (Indre Iddefjorden naturreservat).

Lok 374 Rishaugen-lokaliteten vurderes i WKN-rapport 2010 som lokalt viktig og foreslås som frivillig vern.

Lok 18 Lamyrbekken er en liten lokalitet uten spesielle arter, men skiller seg ut fra resten av området.

For alle disse tre lokalitetene er hogst den antatt eneste trusselen. Hogst må unngås. I tillegg til disse lokalitetene vil vi peke på kløften Ør-elva danner ved Skottet i Berby. Dette er en kort, men bratt kløft med gamle trær. Vintererle hekker i område desuten går det opp ål i bekken som følger denne videre til Ørsjøen og Hokksjøen.

Vi vil også peke på bekkedalen/kløfta som danner riksgrensen mot Sverige innerst i Iddefjorden. Det er drevet hogst her, men den sjeldne bregnen bjønnekam er påvist, og området bør undersøkes nærmere.

I Eskeviken finnes en kløft med rik lauvskog mellom Birkelund og Brønnhaugen i Knardal. Lokaliteten er avmerket i Naturbasen og er angitt som viktig(B).

Rik blandingsskog i lavlandet

Dette er en artsrik og viktig skogtype som må sikres. Skogtypen er utsatt for inngrep fordi slik skog ofte finnes der presset på naturen er størst. Naturtypen overlever i dag stort sett i terreng som er bratt og vanskelig tilgjengelig. I WKN-rapport 2010 er det registrert 10 slike lokaliteter.

Lok 254 Tistedalen er den viktigste. Deler av vegetasjonen kan her beskrives som edelløvskog. Området er inventert i forbindelse med prosess for å realisere frivillig vern (se rapport i NARIN). Sammen med lok. 126 Ankers er dette det største sammenhengende rike blandingskogsområdet i Østfold. Området har vært regulert som natur og friluftsområde, men trues nå av Norske Skogs ønske om å få Ankers frigjort til eventuelt utbygging. Dette vil ødelegge en viktig del av området og i tillegg gjøre det vanskelig tilgjengelig som friluftsområde. Området er fortsatt alt for dårlig undersøkt med hensyn på biologisk mangfold, men verdiene er tilstrekkelig dokumentert til å prioritere vern.

I WKN-rapport 2010 er det registrert 5 områder med denne skogstypen, som er vurdert som viktige(B). Det er lok 5 Såtås SV, lok 472 Steinrenna, lok 27 Svarteberget, lok 94 Hallerødsetre N, lok 473 Damtjern N, lok 91 Bikkjetjern S. Det er ikke gjort spesielle observasjoner de siste årene. Områdene er små, men viktige å ta vare på.

Tre områder er registrert som lokalt viktige: lok 78 Kjeøya N, lok 64 Knivsøyåsen V og lok 98 Storkleva. Ingen nye registreringer av sjeldne arter er gjort.

Det finnes flere områder i kommunen som vil falle inn under denne kategorien. Det haster om å få gjort slike registreringer siden det nå foregår sterk avvirkning av skog. Et eksempel er et større rikt løvskogsområde i Eskeviken som ble hugget i høst.

Andre viktige forekomster

Lok 300 Hellig trekongers furu er ikke lenger hellige tre kongers furuer, men kanskje mer hellige tre pinner?

Lok 244 Gjernesøya huser hekkende fiskeørn og den hekker fortsatt her.

I kommunen finnes det noen lokaliteter hvor det hekker rødlistede og sjeldne rovfugler. Det er viktig at disse lokalitetene sikres for at artene ikke skal forsvinne fra kommunen. Vi har erfaring med at det ikke er nok å spare et 50 meter bredt belte rundt reiret til et hekkende hønsehaukpar. En eventuell planlagt hogst bør gjøres i samråd med biologer med kunnskap om rovfugler.

De to skogsområdene Lalifjellet og Ånerødfjellet har vært vurdert med tanke på frivillig vern. I vurderingen ble det konkludert med at områdene ikke inneholdt nok naturkvaliteter for vern. Vi synes dette er beklagelig siden vurderingene etter vår mening blir gjort på et for spinkelt grunnlag. Skal det biologiske mangfoldet i et skogsområde registreres godt, må området besøkes flere ganger gjennom alle årstider. Vi vet med sikkerhet at den rødlistede arten nattravn hekker begge steder. Dessuten er det registrert hekkende vandrefalk og smålom på den ene lokaliteten og på begge er det storfugleik.

Marine forekomster

Kun en lokalitet er registrert, en ålegrasseng ved Ystehede/Skriverøya. Den er ivarettatt ved kommunens plan for utvikling av området.

Det vil være av stor interesse å få kartlagt hardbunns- og bløtmunnsfaunaen både i Iddefjorden, Ringdalfjorden, Svalerødkilen og Røsneskilen. Vi har ikke hatt mulighet til å finne fram nyere data om dette.

NIVA overvåker Iddefjorden for å vurdere situasjonen i forhold til utslipp fra Saugbrugsforeningen. Se f.eks. Borgersen m.fl. (2019).



Fortsatt er det mulig å oppleve tiurleik i Haldens skoger, men bestanden er sterkt redusert. (Foto: Roy Nordbakke)

VURDERING AV DAGENS KUNNSKAPSGRUNNLAG

Slik det nevnes i innledningen, så er det mange ulike steder å hente relevant informasjon om naturmangfold.

Kilder til «dynamiske» informasjonssteder som «vedlikeholdes» på nett:

Naturbase

Artskart

Kilden (løsmasser NGU, arealressurser (bonitet), skogbruksplaner m nøkkelbiotoper, livsmiljø og aldersklasser)

Statens kartverk

Miljøstatus

NIBIO-gårdskart

Kommuneplanens arealdel

NARIN (kartfesting av områder som det er foretatt skogsområde-undersøkelser av Biofokus, Miljøfaglig utredning eller NINA med nyttige faktaark fra undersøkelser foretatt i forbindelse med vurdering av frivillig vern i 2017)

Hjorteviltregisteret

Rovdata

Naturindeks

Økologiske grunnlagskart (skal omfatte det meste av det som er nevnt foran, ut fra en portal).

Artportalen.se (for forekomst av arter i våre svenske nabokommuner)

Foreninger og ressurspersoner som arbeider med kartlegging av biologisk mangfold i Halden:

Halden Soppforening (Eva Weme)

Østfold Botaniske Forening (Bjørn Petter Løfall)

Norsk Ornitologisk Forening (Kjell Roger Engh)

Vi vil si litt om noen av de ulike nettstedene hvor vi kan hente informasjon og vurdere hvordan de ivaretar bygging av et kunnskapsgrunnlag for forvaltning av biologisk mangfold i Halden kommune.

Naturbase

Informasjon i naturbase.no

Nettstedet samler informasjon fra mange databaser og er ment å være et verktøy for kommunen og andre i planlegging. Informasjonen organiseres i kart og kartlag som kan legges oppå hverandre.

Kartkilder som støtter naturbase: Artsdatabanken, Avinor, Bane NOR, Fiskeridirektoratet, Forsvarsbygg, Havforskningsinstituttet, Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet, Norges geologiske undersøkelse (NGU). Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE), Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO), Riksantikvaren, Statens kartverk, Statens vegvesen, Statistisk sentralbyrå og Geodata.

Temasøk i Halden kommune i naturbase

I naturbase kan en søke på ulike tema, f.eks. naturvernområder. 17 naturvernområder er med på kartet. Av foreslåtte naturvernområder er det kommet med et forslag til utvidelse av Prestebakkefjella, ikke noe annet.

Halden kommune har ingen Ramsar-områder.

Av utvalgte naturtyper kommer det opp 719 objekter, flesteparten er gamle trær og hule eiker. Disse er sammen med parklandskap relativt godt kartlagt i kommunen. Slåttemark er i liten grad kartlagt, så her kommer bare Finsvikøya, et område på Fredriksten, Volmerød Ø og Hauglund med. Det er opplagt et behov for å få oversikt over og kartfeste arealer med slåttemarksarter og arealer med rester eller mulighet for restaurering. Det vil være vanskelig å skille arealer med slåttengkvaliteter fra gamle ugjødsle beiter eller hagemark, så disse bør kartlegges samtidig. (Det er omtalt flere objekter i DN-13, og i Eskerud (2008) og WKN-rapport 2010).

Verdifulle kulturlandskap gir null treff. Her er ikke informasjon fra tidligere undersøkelser eller rapporter tatt inn. (Det er ingen utvalgte kulturlandskap på nasjonalt nivå i Halden kommune, så her er det naturlig nok også null treff.)

Naturtyper DN-håndbok 13 – i naturbase

Utvalgte naturtyper (noen arealer med gammel barskog, gamle trær, hule eiker, slåttemark, hagemark, edelløvskog i ulike utforminger, parklandskap med hule eiker, sørvendte berg og rasmarker, viktige bekkedrag, deltaområde, dammer og myrer.)

I naturbase kan en få kartfestet «myr og kilde», «rasmark, berg, kantkratt», «kulturlandskap», «ferskvann – våtmark», «skog», «kyst, havstrand» og «andre viktige forekomster»

Under hovednaturtype kulturlandskap finnes registreringer av store gamle trær, parklandskap, naturbeitemark, hagemark, artsrike veikanter og slåttemark. Store gamle trær og parklandskap er godt representert i registreringene, mens de andre elementene er antageligvis underrepresentert, spesielt på Berg-sida. Her bør mer

registreringsarbeid utføres.

Kartbladet med hovednaturtype skog viser naturreservatene og edelløvskogsområder av noe omfang. Gammel barskog er registrert på Kjeøya, ellers finner vi bare slike områder i indre del av Iddefjorden. Biomangfoldressurser knyttet til skog er dårlig representert i kartet, og et større arbeid med å kartlegge skogressursene med et mangfold-fokus er nødvendig. Bekker og dammer er tatt med, mens ferskvannsføremønstre ikke er dekket med unntak av de rike kulturlandskapssjøene.

Kartbladet med hovednaturtype «andre viktige» fanger opp tre lokaliteter med fugleføremønstre og Enningdalsvassdraget. Rjørelva og Ånesbekken som vi omtaler senere er med. Det finnes utvilsomt flere «viktige» områder som ikke er med. Dette blir antageligvis bedre ivarettatt med bruk av det nye kartleggingsverktøyet NiN.

Naturtyper DN-håndbok 19 – i naturbase

Her finner vi kun marine naturtyper. For Haldens del finner vi bare bløtbunnsområder i strandsonen innerst i Iddefjorden og ålegras-samfunn rundt Ystehedeneset/Skriverøya/Langholmen.

Naturtyper NiN i naturbase

109 naturtyper står på lista etter Miljødirektoratets instruks. De er valgt ut, basert på kriterier fastsatt i stortingsmeldingen «Natur for livet.» Naturtypene er definert ved hjelp av Artsdatabankens system for beskrivelse av natur, Natur i Norge (NiN). Se lenker til div publikasjoner på MDs sider som Veileder: Kartlegging av naturtyper på land. (<https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arter-og-naturtyper/miljoovervaking-kartlegging/kartlegging-av-naturtyper-pa-land/>).

NiN er et relativt nytt system for kartlegging av naturtyper, så det er ikke mye brukt i Halden kommune. Heretter skal dette være standard, også i skogbruket.

I 2018 registrerte Gry Hoell naturtyper på oppdrag fra MD i et område fra Ystehedekilen, i kystsonen nordover til Sveen, sør for Hov, og et område fra Isebakke utover mot Blåsopp.

I 2019 registrerte Daniel Skog m fl. naturtyper på oppdrag for MD området V for Remmendalen, på begge sider langs jernbanetraseen nordvestover fra Halden. I disse registreringene har det vært mye fokus på gamle eiketrær som klassifiseres som utsatt naturtype.

På sikt bør NiN-naturtypekartlegging foreligge for hele kommunen. Det er tvilsomt om skogbruksnæringas tilnærming er tilstrekkelig for å få med mangfoldet av arter og naturtyper, selv om de er pålagt å benytte denne metodikken.

MIS i naturbase

MIS-data og informasjon fra skogbruksplaner kommer fram i naturbase.

Det ser ut til å være vekslende hva som kommer fram i ulike skogsområder i kommunen. Et element som er markert er «rik bakkevegetasjon». Velger en data fra MIS, eks. nøkkelbiotoper og legger sammen med data fra Naturtyper – DN-håndbok 13 er det lite som faller sammen, utenom vegetasjon langs bekkene. Noen større arealer ser ikke ut til å være «planlagt» slik at det mangler informasjon på kartet. (Skogbruksplanleggingen på Iddesiden skal vel være ferdig i denne omgang, Berg-sida gjenstår.)

I en landsomfattende undersøkelse (Blindheim, Thylen, Reiso 2019) er det dokumentert at MiS-metoden systematisk ikke anvendes slik instruksjonen tilsier. Vi har ikke forutsetning for å mene hvordan det er i Halden, men i den omtalte undersøkelsen har en avdekket svært mange tilfeller hvor en har påvist en systematisk underkartlegging av areal som i henhold til MiS-instruksjonen skulle vært fanget opp. Dette gjelder spesielt areal i lavlandet og på produktive barskogtyper, areal som i mange sammenhenger er fremhevet som spesielt viktige for biologisk mangfold og er fremhevet blant de største manglene i dagens skogvern (Framstad m.fl. 2017).

Nøkkelbiotoper, livsmiljøer, hogstklasser, bonitet og treslag ligger det info om i kartet. Dette kan være nyttig informasjon om en skal ta et drone-blikk og vurdere hvor god sammenheng det er mellom arealer med relativt «gammel» skog. Dette er et viktig poeng om en skal sikre levedyktige populasjoner av gammelskogsarter og mulig spredning av dem via korridorer i skoglandskapet når nye arealer etter hvert blir «gamle».

Kilden (NIBIO)

Skogportalen i Kilden

Her ligger data fra skogbruksplaner (MIS), og en kan se hvilken informasjon som benyttes der.

Her kan en finne NGU-kart over løsmasser, arealressurs-kart som viser bonitet i barskogen. Det er oversikt over skogbruksplaner med nøkkelbiotoper, livsmiljøer og aldersklasser i skogen. Her ligger også data fra artskart med rødlistearter.

Artskart/Artsobservasjoner

Informasjon i nettstedet artsobservasjoner

Her legges det stadig inn ny informasjon om nye funn og registrering med eventuelle gjenfunn på steder arter har vært tidligere. Artskartene i artsobservasjoner er svært nyttige, og gir informasjon om ulike arter, deres forekomst og eventuell rødlistestatus. Vi vil si litt om hvordan de ulike artsgruppene er representert i registreringene for Halden kommune. Disse registreringene er i stor grad foretatt av frivillige idealister som er spesialister på noen grupper. I hvor stor grad grupper blir kartlagt er preget av dette. Noen områder av kommunen er mindre tilgjengelige, og registrering mangler. Viltobservasjoner og rovdyr-registreringer som innrapporteres til hjorteviltregisteret havner ikke automatisk i artskart. Mye av registreringer som er gjort i forbindelse med naturtype-kartlegging er heller ikke nødvendigvis å finne i artskart.

Her må praksis endres. Alt må inn i artskart.

Karplanter

Det er på nåværende tidspunkt (november 2020) registrert 35 arter i kategoriene CR, EN, VU og NT. Se vedlegg. Østfold Botaniske Forening har hatt florakartlegging og ekskursionsjoner til Haldendistriktet hvor registreringer er lagt inn i artsobservasjoner. Foreningen publiserer også med jevne mellomrom på facebook en oversikt over hvor det er kartlagt karplanter og hvor en mangler oppfølging med registreringer. Det er stort behov for mer kartlegging av karplantefloraen i Halden kommune.

Moser

Av artsobservasjoner går det fram at denne plantegruppa er lite undersøkt i kommunen (87 arter på relativt få lokaliteter). Opplagte steder for stor mose-diversitet, som Tistadalens nordside og sørside, Eskevikken, Schultzedalen og Remmendalen er dårlig/ikke undersøkt med hensyn til moser. Her bør det være mye å hente. En del observasjoner kan muligens finnes i andre rapporter uten at de er lagt inn i artsobservasjoner. Det framkommer ingen rødlista moser i kommunen i artskart (november 2020). Dette er lite sannsynlig et reelt bilde av virkeligheten.

Alger

Her er det ikke noe å hente fra artsobservasjoner. Alger i marine miljø, alger i ferskvann og alger på land bør kartlegges. Det kan finnes informasjon knyttet til overvåking av Haldenvassdraget og Iddefjorden. Denne informasjonen er ikke lagt inn i artsobservasjoner.

Lav

Det er flere registreringer av lav (106 arter) enn av moser, men registreringene dekker ikke kommunen godt. Det forekommer tre rødlista arter. Se vedlegg.

Sopp

Halden Soppforening er av de eldste og ivrigste i landet. Eva Weme er en ressursperson som kartlegger sopp og produserer kvalitetssikre data. I november 2020 er det registrert 38 arter i kategoriene VU og NT. Se vedlegg.

Sopp har vesentlig betydning for at økosystemene skal fungere. De seinere årene har deres betydning blitt løftet fram, i produksjonen i landbruket og i skogbruket - og som viktige nedbrytere. De har også en viktig rolle i karbonlagring i jord. Vi har et stort kunnskapsbehov når det gjelder sopp, både mht forekomster av arter og deres funksjoner. Ektomykorrhizasopp i skogsmiljøer og arbuskulære mykorrhizasopp i kulturlandskapet bør identifiseres og registreres. Dette krever bruk av DNA-teknikker.

Beitemarkssopp er lite representert i registreringer i Halden og bør etterlyses og registreres. Disse finnes i ugjødsle grasmarker som ofte har høy diversitet av planter, og de kan signalisere muligheter for gode prosjekter med skjøtsel og/eller restaurering. Edelløvslogen i Halden er viktige levesteder for sjeldne sopparter knyttet til de

varmekjære løvtrærne, og gamle bartrær, levende og døde, har også gode muligheter for å ha følge med sjeldne sopparter.

Fugl

Fuglefaunaen i Halden kommune er svært artsrik og med kommunens sørlige beliggenhet i landet, vil nye fuglearter sørfra først etablere seg her. Eksempler på dette er isfugl, kjernebiter, sivhauk og gresshoppesanger. Av og til får vi besøk av arter lenger sørfra i kortere perioder. Det gjelder for eksempel rødglente, blåråke, aftenfalk og rørdrum. Om vinteren får vi besøk av arter nord og øst fra som lappugle, haukugle, kongeørn og konglebit. Følgende fuglearter er forsvunnet som hekkefugler i kommunen: storspove, hvitryggspett, hortulanspurv og sandsvale. Tapet av disse artene skyldes ulike naturinngrep i skog og kulturlandskap. For å bevare det rike fuglelivet er det helt nødvendig å sikre de ulike artenes levesteder. Siden de ulike artene har ulike livskrav må ulike naturtyper sikres.

Pattedyr

Utover elg og rådyr gir artsobservasjoner lite åpen informasjon om de store pattedyrene i kommunen. I Hjorteviltregisteret (hjortevilt.no) finnes en oversikt over innrapporterte observasjoner og eventuelle felling av elg, hjort, rådyr, bever og gaupe, ulv og bjørn. På rovdatabasen (rovdatabasen.no) og NINAS viltkameraer i kommunen (<https://viltkamera.nina.no/>) finnes mer informasjon om de store rovdyrene. Alle er registrert i kommunen siden år 2000, bortsett fra bjørn.

Blant disse er det bare bever det kommer fram åpne registreringer av i artskart. Oter ser ikke lenger ut til å finnes i kommunen. En usikker observasjon fra Tista er eneste observasjon etter 1990. Det er gjort et fåtall observasjoner av ilder i kommunen. Arten er vanskelig å detektere og kan forveksles med mink. Den yngler antagelig fåtallig i kommunen. En enkelt observasjon av dådyr i Berby i 2013 av en av forfatterne kan tyde på at denne arten vil kunne etablere seg ettersom klimaet endrer seg. Av artsobservasjoner kan en se at sørhare er mer vanlig enn haren. Smågnagere har vi ikke hatt mulighet for å gå inn på. Skogslemen er en spennende art som bør registreres.

De siste tiårene har villsvinet, som er en skadelig fremmed art, etablert seg godt i kommunen. Det bør utarbeides en egen plan for å holde bestanden av villsvin på et lavt nivå. Villsvin er en trussel mot de som driver med svineproduksjon pga fare for spredning av svinepest fra Sør-Europa. Påvirkningen arten har på skogsmiljø er ikke klarlagt. I dette arbeidet er registreringer av arten, både i Aremark og i svenske nabokommuner (se artportalen.se) viktige å forholde seg til.

De to store rovdyrene ulv og gaupe hører også til det biologiske mangfoldet i kommunen, og er med på å berike dette. Begge arter regnes som kritisk truet. I Halden kommune, hvor husdyr ikke slippes på utmarksbeite, har tapet av husdyr vært svært

lite siden disse rovdyrene kom tilbake etter mer enn hundre års fravær. Både ulv og gaupe er arealkrevende arter, og i Halden omfatter disse dyrenes revirer andre kommuner og områder på Svensk side av grensen. Forvaltningen av disse dyrene er først og fremst et nasjonalt ansvar, men kommunen kan bidra med opplysningsarbeid som gir et realistisk bilde av disse dyrenes funksjon i naturen.

Reptiler

Stålorm, buorm, huggorm og nordfirfisle er det mange registreringer av i artskart. I tillegg finnes slettsnok (NT) på flere steder i kommunen.

Amfibier

I artskart finner vi registreringer av buttsnutefrosk, spissnutefrosk, nordpadde, småsalamander og storsalamander (NT). Amfibiene er en gruppe som generelt er truet på kloden. Dammer i kulturlandskapet er viktig for mange av dem, spesielt sala-mandere.

Insekter

Med en beliggenhet sør og øst i Norge, med godt klima og varmekjær skog, så har vi mange levesteder for ulike insektarter. Her er rimelig å anta at kunnskapsmangelen er veldig stor. Likevel er det registrert 73 rødlistearter (2CR, 1DD, 7 EN, 35NT og 27VU). Én (lønnkveldfly) blir påstått å være regionalt utdødd ER, men den ble registrert på den ene forfatterens tomt sist sommer.

Andre invertebrater

Her finner vi elvemusling (VU) og østers (NT), samt et krepsdyr, skiferkuleskrukket roll (NT).

Krepsdyr i ferskvann er ikke å finne i artskart. Disse bør komme med, sammen med dyrelivet knyttet til brakkevann og saltvann i Iddefjorden. Her er det utført undersøkelser og dokumentasjon i rapporter som må inn i artskart, og det er behov for mere kunnskap.

Halden kommune har tilgang til et bredt, men varierende kunnskapsgrunnlag for å arbeide med det biologiske mangfoldet. Artskart, naturbase og økologiske grunnlagskart gir god informasjon der det er lagt inn mange observasjoner, - og på en del temaer. På andre områder er det tynt. Det er en utfordring at naturtyperegistreringen som skjedde i 2010 begynner å bli «gammel». Det nye verktøyet for naturtype-registrering NiN må tas i bruk, både av kommuneplanleggere og jord- og skogbruksnæring. Det bør lages en plan for hvordan man skal bidra til at de økologiske grunnlagskartbladene som skal benyttes i framtida har den informasjonen som kan sikre bærekraftig arealforvaltning etter dagens lovverk.

Utfordringen for kommunens innbyggere og beslutningstakere ligger i å samle og benytte den informasjonen som finnes. I tillegg må det fremskaffes mer informasjon på

noen områder.

FORSLAG TIL KONKRETE TILTAK

Dammer

I Halden kommune som i mange andre kommuner er mange tidligere dammer forsvunnet bare de siste 50-60 årene. Det er i dag mulig å få økonomisk støtte til å restaurere og grave opp nye dammer. I Stange kommune i Innlandet har det vært gjennomført et stort prosjekt med å grave nye og restaurere gamle dammer. I rapporten Dammen i kulturlandskapet utgitt av Fylkesmannen i Hedmark og Norsk ornitologisk forening, avd. Hedmark (Vedum m.fl. 2004) finnes mye nyttig informasjon om hvordan slike dammer kan bygges og hvor man kan søke finansiering til slikt arbeid.

Rapporten er tilgjengelig her:

<https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-innlandet/000-annet/publikasjoner/fmhe-la-publikasjoner/dammer-i-kulturlandskapet---veileder.pdf>

En tilsvarende rapport (Tilseth 2016) om salamanderdammer finnes på denne adressen:

<https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/naturforvaltning/dyr-i-trondheim/et050916veilederdamgravning.pdf>

Det er viktig at grunneiere gjøres oppmerksom på disse mulighetene.

Bekker

I perioden 1950 til 1980 ble 1500 km bekker lagt i rør i Østfold. De fleste av disse var bekker i kulturlandskapet. Vegetasjonssonen langs slike bekker representerer de småfuglrikest biotopene vi har. I Halden kommune har vi noen bekker som ikke er lagt i rør, og som må tas vare på. Det gjelder bekkene på Iddesletta, Unnebergbekken, Remmenbekken, Schultzebekken, m.fl. Alle disse bekkene har utløp i fjorden og er gytebekker for sjøørret. Det er i Halden gjort et stort arbeid for å hjelpe ørretens oppgang i bekkene og lage gytegrunner i bekkene. Disse miljøene må holdes ved like.

Remmenbekken var en gang en viktig gytebekk for sjøørret men på grunn av forurensing forsvant fisken. Etter at kommunen har fått det meste av kloakken i rør til renseanlegget i Remmendalen er forholdene i bekken blitt bedre, og det går opp ørret i bekken igjen. Det bør imidlertid gjøres tiltak for å hjelpe ørreten gjennom den lange rørgaten ved renseanlegget og det må bygges en enkel trapp for å få fisken opp i Strupebekken.

Det kan også være aktuelt å åpne bekker som er lagt i rør.

Strupebekken mellom Strupe og Jotunveien danner en dyp dal med frodig lauskog. Kommunen eier østsiden av dalen og bør gi bekkedalen et kommunalt vern mot

hogst.

Parker og andre grøntområder

Det er flere parker og små grøntområder i kommunen. Det er viktig å ta vare på disse både for rekreasjon og bevaring av biologisk mangfold. Slike steder er fine for utsetting av fuglekasser av ulike typer. Spesielt godt egnet er Festningsområdet og Rød herregård. Ved planting av nye trær og busker, er det viktig å velge arter som kan gi nektar til bier og sommerfugler og som produserer frukt og frø som gir føde til ulike fuglearter. Eksempler på slike arter er asal, rogn og nyper. Det skal velges arter som finnes ville i kommunen. Etablering av blomsterenger i parker og grøntområder er et viktig tiltak for å hjelpe pollinerende insekter, og det gir trivsel for folk.

Tyska og Hollendere

Dette området må sees i sammenheng med Remmendalen og Rødsparken. Tilsammen representerer det et enestående grøntområde med et stort biologisk mangfold tett inntil byen. Fra Tyska og utover mot Remmenbekkens utløp, kan en lage et kulturlandskap som kan gå over fra park til et rent naturområde med intakte strende mot fjorden. I parkområdet kan en plante inn pollen og nektarrike blomsterplanter som kan øke mengden av pollinerende insekter. Det kan også plantes inn rogn, asal, hassel og andre trær som gir rikelig med frukter til føde for fuglene. Vi vet også at det verserer planer om å lage et fugletårn i nærheten av Remmenbekkens utløp.

Brattøya

Brattøya har i dag kommunalt vern. For å sikre det biologiske mangfoldet på øya, og bevare Østfolds eneste kjente hekkende hubropar, er det viktig at vernet opprettholdes. Flere rødlistearter har tilhold på øya. Den beste måten å bevare øyas biologiske mangfold er å la nature utvikle seg fritt uten inngrep av noe slag. Øya bør fredes mot jakt. Det er ganske enestående å ha et lite stykke villmark helt inn mot byen. På sikt bør en arbeide for et mer permanent vern.

Oreid

Det gamle sandtaket på Oreid representerer en meget spesiell biotop som er viktig å ta vare på. Det gamle sandtaket er blitt godt kartlagt med insektfeller og manuell fangst i 2009 av Frode Ødegaard m.fl. fra NINA. (Ødegaard & Erikstad 2012). Lokaliteten er viktig for biologisk mangfold. Over halvparten av artene som ble registrert er pollinerende insekter. Det ble funnet 13 rødlistearter av insekter. Området er i dag sterkt preget av gjengroing. De bratte kantene er jevnet ut med den følge at Haldens eneste hekkekoloni med sandsvaler ble ødelagt. For best mulig å ta vare på og sikre det biologiske mangfoldet i det nedlagte grustaket, bør en del trær og busker fjernes slik at sanden blir mer soleksponert. Noen av de bratte kantene kan gjenskapes for å få tilbake den rødlistede sandsvalen. En utbygging av området til boligformål, vil fjerne det biologiske mangfoldet som er der i dag.

Trerekker, veikanter og enger

Statens vegvesen har utarbeidet en plan for arbeid med vedlikehold av prioriterte

alleer og trerekker i Østfold (Statens vegvesens rapporter nr 458- 2018). Mange av de aktuelle trærne er levested for sårbare arter. Kommunen må ha en tett dialog med Statens vegvesen om dette arbeidet, slik at en ikke får noen overraskelser ved at verdifulle trær blir fjernet eller for sterkt beskåret.

Etter 1950 tallet har kulturlandskapet gjennomgått store forandringer. Beite og slåttenger er erstattet med ensformige korn og raps- åkre. Dette har ført til en dramatisk nedgang i både plante-, insekt og fugleliv. Noe som har ført til at svært mange av de viltvoksende blomsterplantene er blitt sjeldne, men noen av dem overlever i dag langs usprøytede og ugjødslede veikanter. I kommunen finnes noen veikanter som har en ganske rik flora. Disse er det viktig å skjytte på riktig måte (Båtvik, Kristiansen & Løfall 2001, Svalheim 2019). Det må inngås et tett samarbeid med Statens vegvesen om veikanter de har ansvar for, slik at verdifull flora blir tatt vare på.

På kommunens eiendom Ulveholtet finnes rester etter en gammel slåtteng/beiteeng. Denne er i ferd med å gro igjen. Her bør kommunen ta initiativ til slått for å gjenopprette floraen. Et kommunalt tiltak som dette kan fungere som arena for inspirasjon til og opplæring i restaurering av gamle slåttearealer og utmarksbeiter, stell og bruk av redskap og aktuelle arbeidsmåter.

Villahager

De mange villahagene i halden representerer et stort potensiale for å øke det biologiske mangfoldet. Kommunen bør oppmuntre villaeiere til å plante blomster som er rike på nektar og pollen. Plante trær og busker som gir blomster rike på nektar og pollen og frukt som gir føde til fugler om høsten og vinteren. Kanskje kommunen kunne publisere en brosjyre som oppmuntrer til dette.

Spesielle arter og ansvarsarter

Mange arter har svært spesielle livskrav for at de skal kunne trives og formere seg. For å ta vare på disse artene, er det helt avgjørende at deres levesteder må bevares. Dersom vi fortsatt skal kunne beholde disse artene er det nødvendig at det tas spesielle hensyn, og i mange tilfeller kan artene ved enkle tiltak gis bedre leveforhold. Noen arter har Norge et særlig ansvar for, siden arten har en vesentlig del av sin naturlige utbredelse i vårt land. En del arter har vi et særlig ansvar for i Halden kommune, siden arten har levedyktige bestander her og er svært sjelden eller som ikke vokser eller lever andre steder. Elvemuslingen er en opplagt nasjonal ansvarsart som finnes i Enningdalsvassdraget, og som må ivaretas på en forsvarlig måte. Den lokale laksestammen i samme elv er det også av nasjonal interesse at vi forvalter godt.

Olberg, Gammelmo, Olsem, Klepsland, Høitomt, Thylen & Hofton har i en Biofokus-rapport (2017, s. 82) skrevet om Halden kommune:

Halden kommune har 34 ansvarsarter, hvorav prikkroutevinge antagelig har forsvunnet og ytterligere 7 arter ikke er observert på over 50 år. Det er antagelig et godt potensial for forekomst av ytterligere ansvarsarter i kommunen. En generell kartleg-

ging av ansvarsartene i kommunen bør gjennomføres for å øke kunnskapsnivået om artenes utbredelse og bestandssituasjon. Flere av de usikre artene bør prioriteres i en slik kartlegging.

Skal Halden kommune ha mulighet til å bidra til å ta ansvar for ansvarsartene (se vedlegg), så må en ha kunnskap om artenes levesteder og livsmiljø og bidra til at disse opprettholdes. Dette fordrer fagkompetanse i kommuneadministrasjonen, det er behov for en kommunebiolog med relevant kompetanse.

Av andre arter som vi mener Halden kommune må vurdere å ta et spesielt ansvar for, vil vi nevne:

Klokkesøte, griseblad, klippeblåvinge, laks, elvemusling, skjegg-, skog-og brannflaggermus, hubro, sivhauk, vepsevåk, fiskeørn, vandrefalk, isfugl og stor salamander.

Fiskeørn

Fiskeørnen ble ved en uhøytidelig avstemning i regi av Ornitologisk forening i Halden valgt til Haldens kommunefugl. Fiskeørnen er knyttet til store fiskerike innsjøer og fjordlandskap omgitt av skog. Pr. i dag er det kjent 6 bebodde fiskeørnreir i kommunen. Alle disse reirene ligger på små, skogkledde holmer i de større innsjøene i kommunen. Reiret plasseres som oftest helt i toppen av en høy furu eller topp brekt gran. Reiret brukes i mange år, helt til reirtreet ikke lenger kan bære vekten av det store reiret. Det er relativt få trær som har en slik utforming at fiskeørnen kan bygge reir der. For å hjelpe fiskeørnen, er det laget kunstige reirplattformer i kommunen. Dette er gjort ved rent frivillig innsats. Alle de kjente fiskeørnparene i kommunen hekker i dag på nybyggede eller restaurerte reir. I samarbeid med ornitologisk forening og Naturvernforbundet kan kommunen oppmuntre til å lage flere slike plattformer på egnede steder. I disse foreningene finnes ekspertise på hvordan dette kan gjøres. Støtten fra kommunen kan bestå i å ta kontakt med aktuelle grunneiere og økonomisk støtte til materialer for å lage plattformer.

Fuglekasser av forskjellig slag

Den moderne skogsdriften har ført til en mangel på hule trær for hulerugende fugler som ugler, meiser, stær, skogdue m.fl. Bygging og oppsetting av fuglekasser av forskjellig utforming og størrelse, er derfor et svært godt tiltak for å hjelpe disse fugleartene. Det gjøres en stor frivillig innsats av enkeltpersoner i kommunen i dag. Her skal nevnes at en enkelt person har satt opp mer enn 100 kattuglekasser de seineste årene, og i fjor ble det merket 87 kattugleunger fra disse reirene. Kommunen bør oppmuntre skoler med midler til materialer for å lage og sette opp slike kasser. Det er mye nyttig litteratur om dette emnet.

Dyr og dyregrupper som er lite registrert

For flaggermusartene våre er mangelen på overvintringsområder en kritisk faktor. Registrering og sikring av slike steder er viktig for å ta vare på de ulike artene. Oppsett av flaggermus-kasser på egnede lokaliteter er også et tiltak som kan hjelpe artene å overleve.

Spissmusartene er dårlig registrert og vi har liten oversikt over hvor de ulike artene finnes. Ilder har en begrenset utbredelse i landet. Den er vanskelig å detektere og vi har i dag bare et fåtall observasjoner merket av på Artskart.

Pinnsvinet er en art som har gått til bake. De enkelte hageeiere kan oppmuntres til å legge forholdene til rett for dette dyret.

Karplanter

I rapporten "Truete karplanter i Østfold Forvaltningsplan" fra 2001 er det nevnt en del lokaliteter i Halden kommune med usikre forekomster av rødlistearter. Flere er antatt utgått (Løfall 2001). Disse lokalitetene bør sjekkes og artene bør vi ha et fokus på. Dette gjelder perleforglemmegei (funnet flere steder de senere årene), dvergsvaks, vassveronika, bittergrønn (vi har en lokalitet), toppstarr, bakkesøte, dverglin, jordbærkløver og kjempesoleie.

Klokkesøte

Klokkesøte er valgt som Haldens kommuneblomst. Klokkesøte er en art som har en kystnær vestlig utbredelse i Norge. Bestanden her i Halden er en liten utløper av denne bestanden og er ikke kjent fra andre kommuner enn Halden og Aremark i Viken.

Klokkesøte er en konkurransesvak art som lett blir utkonkurrert av andre arter. For å ta vare på de små forekomstene av denne arten er det i noen tilfeller nødvendig med en viss form for skjøtsel. Klokkesøte vokser på myrer og tidvis oversvømte innsjøbredder. Den største kjente klokkesøtebestanden i Halden kommune finnes i dag ved Store Erte. Arten finnes også ved Ånesbekken ved Ulveholtet.

Griseblad

Griseblad er en østlig art som er vanlig i Sverige, ikke i Norge. Halden kommune, med ganske mange forekomster, har derfor et særlig ansvar for å ta godt vare på denne arten. Arten er knytta til det gamle jordbrukslandskapet, og den inngår i slåttenger, rester, ekstensive beiter, artsrike veikanter og andre små restbiotoper. Arten bør gjøres kjent og etterlyses blant kommunens innbyggere. Den har ofte andre verdifulle arter i sitt følge.

Solblom

Solblom er god indikator på gammel hevd. Med sine vakre gule blomsterstander forteller den at området har vært slått eller beita. Arten finnes noen steder i kommunen, og arten bør etterlyses. Både griseblad og solblom vokser steder hvor en gjerne finner andre verdifulle eng-arter, både planter, sopp og insekter.

Fremmede arter

Halden har en egen plan for bekjemping av fremmede arter (Schjerpen & Nøding

2020). 64 karplanter er registrert som fremmede arter i kommunen. Noen av dem er det mange registreringer av, og disse må antas å være et problem som krever en del ressurser å bli kvitt. Vi tenker f.eks. på kanadagullris, hagelupin, kjempebjørnekjeks, russekål, flere mispler, gravmyrt, rynkerose, rødhyll, platanlønn og kjempespringfrø. Det kan være viktig å ha en beredskap slik at andre problematiske arter som dukker opp, blir fjernet tidlig.

Planen begrenser seg til planter, og det mangler altså en strategi for uønskede arter av dyr. Villsvin, kanadagjess og ulike marine organismer som kommer sjøveien i ballastvann eller på grunn av klimaendringer, f.eks. ullhåndkrabbe og stillehavsøsters bør også ha fokus.

Biologisk mangfold i byområdet

Floraen i sentrum er sterkt preget av en del fremmede arter som har vært her lenge, som kanadagullris, russekål og rødhyll. Disse artene står omtalt i kommunens plan for bekjempelse av fremmede uønskede arter, og må og vil bli fjernet i den grad det er mulig. Dette vil forhåpentligvis gjøre det mulig for mer av den opprinnelige floraen i området å få rimelige konkurransevilkår.

Med krav om fortetting i sentrumsområdet vil floraen og faunaen i hverdagslandskapet få dårligere kår om man ikke er bevisst å sette igjen viktige arealer for den ville delen av plante- og dyrelivet. Restaurering og nyetablering av engarealer kan være aktuelle tiltak. Hager med innslag av ville planter, kan være viktige for å bevare restene av vill natur i byen. Hager med blomsterplanter som gir føde for pollinerende insekter vil være til hjelp for insekter som finner lite ville arter ellers.

Sentrumsområdet var opprinnelig et landskap med furu og eik på kollene, rik edelløvskog der det var rikere jordsmonn, som i Remmendalen og Schultzedalen. På flatere arealer rundt bykjernen var det gårdsdrift. Floraen i sentrumsområdet er et resultat av historien og bruken av arealene. Rødsfjellet og Os kirkegård har ugjødsla gressbakker som har stor verdi. På Tyska og Hollenderen finnes planter som trolig er resultat av innførsel med ballastjord i seilskutetida. Intakte strandsoner må bevares. Floraen i sentrumsområdet bør kartlegges nærmere. Stier gjennom verdifulle naturområder i byen, så som Remmendalen, Schultzedalen, Sauøya med flere, må beholdes som stier og ikke lages som veier. Her bør det skje reparering av uheldige tiltak.

Os kirkegård er et litt uvanlig hotspot med hensyn til mangfold. Grasbakkene i den gamle delen av kirkegården har i stor grad vært uforstyrret og ugjødsla i decennier. Her finner vi vokssopper og arter med tilknytning til det gamle jordbrukslandskapet (skjelljordtunge, rødgul småkøllesopp og kritt vokssopp). Ellers er kastanjerørsopp (NT), oksetungesopp (NT), og dvergforglemmegei (NT) registrert i artskart. Her er det behov for grundigere undersøkelser og en plan for bevaring av aktuelle livsmiljøer i skjøtselen av den ellers så historisk interessante kirkegården.

KVALITATIV VURDERING AV VIDERE ARBEID

Kunnskapsgrunnlaget er altså ikke godt nok. Samtidig er det viktig å ta hensyn til den kunnskapen man har! Både naturforhold, arts mangfold og kunnskapsutvikling er dynamiske forhold som endres over tid, og som en må ha et aktivt forhold til. Forskere gir oss kunnskap og forståelse for hvordan «naturen henger sammen» og hvordan arter og naturtyper blir påvirket av menneskers aktivitet. Slik kunnskap må vi bruke og endre tiltak og skjøtelsesplaner slik at de blir kunnskapsbaserte.

Arealene i kommunen har ulike forutsetninger for biologisk mangfold mht berggrunn, løsmasser og klima, og de er utsatt for ulike press og utfordringer som truer mangfoldet.

Vi kan grovt dele kommunen inn i områder, og her gir vi noen oppsummerende stikkord. Kommentarer som peker på behov for mer kunnskapsinnhenting/supplerende informasjon er uthevet. Mer utfyllende informasjon finnes tidligere i denne rapporten.

A. Byområdet med Tistadalen

Med krav om fortetting, boligbygging og infrastrukturtiltak står grøntområdene med rester etter det gamle naturlandskapet i fare. Mange varmekjære arter er knytta til edelløvskog, eik- og furuskog vi i dag finner på knauser og innimellom bebyggelsen. Dette er verdifulle biotoper som må verdsettes og ivaretas. Dyre- og plantelivet i byområdet bør dokumenteres bedre og hensyntas i sentrumsplaner. Strandsonen må være mest mulig naturlig for å kunne bidra med nødvendige økosystemtjenester.

Tistadalen, Schultzedalen, Rødsfjellet, Festningen, Os kirkegård, Rød Herregård med park og strandsone nedenfor jernbanen, Remmendalen og Eskeviken er noen av de artsrike områdene vi må ta spesielt godt vare på og sørge for at de får tilstrekkelig vern i kommuneplanarbeidet. Kunnskap om arts mangfoldet her er fragmentarisk og foreligger i ulike rapporter og i ulike databaser. Det må suppleres med flere undersøkelser, og alt må dokumenteres i artskart.

B. Området sør og vest for jernbanen, vest for sentrum

Området har spennende kystlinje med relativt utilgjengelige skrenter og noen strender ut mot fjorden. Kystlinja må bevares, og den bør undersøkes nærmere for rødliste-arter. Flere av bekkene i området har sjø-ørret, og bever forekommer. Bekkene må følges opp og det må bevares og vedlikeholdes vegetasjon langs bekkeløpene. Vi vet lite om andre organismer som lever i bekkene. Disse bør undersøkes og dokumenteres i artskart.

I dette området finnes det noe relativt gamle bestand av gran. Disse kommer fram i Kilden/Skogsportalen hvor en finner kart med bonitet og hogstklasser. En bør skaffe seg en oversikt over aktuelle arealer for å legge til rette for kontinuitet, bevaring og videre utvikling av livsmiljø for gammelskogsarter. Det bør inngås avtaler om at noen arealer blir satt igjen til naturlig utvikling.

Området ved Gjellhaugen må sikres slik at ikke turistinstallasjoner og slitasje ødelegger grunnlaget for det biologiske mangfoldet på lokaliteten. Artsrik engvegetasjon bør tas vare på og evt restaureres eller nyetableres når de arkeologiske undersøkelsene og utgravingene er gjennomført.

C. Området nord for jernbanen, vest for sentrum, inkl Rokkeraet og rademte sjøer

Raet skjærer gjennom området. På raet og sør for dette er det mye jordbruk. I hele området er det mye verdifullt kulturlandskap som bør kartfestes i naturbase. Planter og insekter knyttet til verdifullt jordbrukslandskap bør kartlegges og inn i artskart. Området har et godt potensial for grunneiere til å restaurere og skjøtte arealer med floraelementer fra slåttenger og ugjødsla beiter. En økt bevissthet om hvordan man kan behandle kantsoner, veikanter, åkerholmer og ugjødsla engvegetasjon kan bidra til å øke mangfoldet betraktelig. I arbeidet med å legge til rette for pollinerende insekter må en velge ville arter og frømateriale fra regionen. Funn av arter som griseblad og solblom bør oppsøkes, og aktuelle arealer bør kartlegges nærmere.

I dette området er det rik vegetasjon langs bekker. Denne må ivaretas, og det er gunstig å plante inn stedegne arter som svartor og selje der tre-vegetasjonen er borte.

D. Området nord for sentrum, øst for rv 22

Områdene nord og nordøst for sentrum består for det meste av skog, men også enn del jordbruksområder. Skogområdene i Høyåsmarka og Vestfjella er viktige friluftsområder, men også områder med sårbare og sjeldne arter. Store deler av denne delen av kommunen er dårlig kartlagt med tanke på biologisk mangfold, og det gjenstår her mye arbeid. For at de store skogområdene skal bli skjøttet på en god måte er det viktig at kommunen samarbeider med skogbruksaktører, friluftsliv og grunneiere.

E. Området sør for sentrum, øst for Iddefjorden

Dette området omfatter de største skogsområdene i kommunen, men også rike jordbruksområder på Iddesletta og i Enningdalen. I området finner vi kommunens viktigste bekker og elver. Disse må sikres mot forurensning både fra jordbruk og husholdning. Vegetasjonen langs vassdragene må skjøttes med varsomhet for å unngå erosjon og for å ta vare på de rike fuglelivet. De fleste av kommunens naturreservater finnes i denne delen av kommunen. De representerer mye verdifull natur og rike naturopplevelser for befolkningen. Det er også viktig at områder som ikke er vernet som reservater og som kan inneholde store naturverdier blir registrert og kartlagt. Det gjenstår et stort arbeid for å få gjort dette på en grundig måte. Her er det viktig med et samarbeid mellom naturvern, skogbruk og friluftsliv.

F. Iddefjorden

I Naturtyper DN-håndbok 19 i naturbase skal naturtyper knyttet til marine miljø komme fram. I Halden kommune finner vi at bare bløtbunnsområder i strandsonen

innerst i Iddefjorden og ålegrassamfunn rundt Ystehedeneset, Skriverøya og Langholmen er registrert.

Livet i Iddefjorden er undersøkt og overvåket over lengre tid, men vi har ikke hatt mulighet til å finne fram denne informasjonen i dette arbeidet. Helt unike miljøer finnes på tersklene under Svinesund.

Fisk og fugl knyttet til fjorden kan man finne i artskart.

Den marinbiologiske stasjonen på Tjärnö, Fylkesmannen i Østfold og NIVA har vært engasjert i arbeidet med å overvåke fjorden. Data fra deres undersøkelser må inn i artskart. Nye undersøkelser av livet i fjorden må initieres for å følge den videre utviklingen.

Det har jo skjedd store forandringer i vannkvaliteten siden 1990 tallet. Iddefjorden er en spennende fjord hvor ferskvannsarter lever i det lite saltholdige overflatevannet mens saltvannsarter finnes noe dypere ned. Iddefjorden var selv da fjorden var sterkt forurensset et viktig oppvekstområde for ål (CR). Hvordan situasjonen er i dag vet vi ikke så mye om. De siste årene har vi regelmessig hatt besøk av sjøpattedyrene nise og steinkobbe, og i disse dager (desember 2020) en stripedelfin! Det gode arbeidet med å rense vannet må fortsette og forsterkes. Her må både kommunen, Norske Skog og jordbruket alle ta ansvar.

Det trengs mer kunnskap generelt

Mer kartlegging i områder som er lite undersøkt

Mer kartlegging av organismegrupper som er dårlig undersøkt

Legge inn all relevant informasjon i artskart og basene som forsyner økologiske grunnlagskart

Ettersøke naturtyper som er sjeldne og eller kan restaureres, gjerne via leting etter signalarter

Bruke kunnskap i kommuneplaner, i næringsvirksomhet (jord og skogbruk)

Et godt operasjonelt kommuneplankart med tema biologisk mangfold.

Bevare grøntarealer i byområdet og verdifull natur i hele kommunen

Kunnskapsoverføring (bygge et bærekraftig lokalt kartleggingsmiljø og gode holdninger til biologisk mangfold)

Det bør skje kunnskapsoverføring mellom ulike interessegrupper og mellom unge og eldre. Mange ressurspersoner både blant jord- og skogbrukere og blant biologierinteresserte har mye å lære av hverandre. Det bør etableres samarbeid mellom jord-, skogbruk, viltinteresser, friluftsliv, botanikk-, sopp-, insekt- og fuglemiljøer, historielag mm.

I handlingsdelen til kommuneplanen 2010-2016 står det under pkt 6 «Miljøutfordringer i skogbruket» at man vil opprette et forum der skogbruksnæringen, kom-

munen, idrett- og friluftsansjasjoner kan dele kunnskap og drøfte mulighetene knyttet til skogbruk, friluftsliv og miljø. Her må naturvernforbundet, ornitologer, entomologer, botanikere og soppfolk være med. Under pkt. 7 «Biologisk mangfold»: Mål: Ivareta landbrukets ansvar for biologisk mangfold. Her omtales kurs i nettløsninger, bruk av smil-midlene, følge opp grunneiere med viktige lokaliteter i naturtypekartlegging. Gjennom tiltak som dette bør det være mulig å skape møteplasser for bønder og ressurspersoner i naturkartlegging. Dette kan dempe konfliktnivå og bidra til gjensidig forståelse.

Det må ansettes en kommunebiolog, og vilt- og innlandsfiskeremnda må ivareta et bredere interesseområde enn vilt- og fiskeforvaltning, eventuelt må det opprettes et eget utvalg som fokuserer spesielt på arts mangfold og bærekraft i kommunen.

Dette arbeidet har foregått over en kort tidsperiode, så dokumentet bør sendes på høring til aktuelle ressurspersoner, og det bør mottas innspill, før arbeidet med en plan for arbeid med biologisk mangfold utarbeides.



*Blåbåndvannymfe har et av sine få levesteder i Norge i Enningdalsvassdraget
(Foto: Roy Nordbakke)*

REFERANSER

Blindheim, T., Thylen, A., Reiso, S. 2019 Sviktende kunnskapsgrunnlag i skog. Biofokus-rapport 2019-11

Borgersen, G., Brkljacic, M.S., Kile, M.R., Walday, M.G. 2019 Tiltaksrettet overvåking av miljøtilstand i Tista og Iddefjorden i 2018 i forbindelse med utslipp fra Norske Skog Saugbrugs. AS. NIVA-rapport 7355.

Båtvik, J.I.I.B., Kristiansen, M., Løfall, B.P. 2001 veikanter i Østfold, verdier og skjøtsel. Sluttrapport frå prosjektet skjøtsel av vegetasjon langs europa-, riks- og fylkesveier i Østfold. Statens vegvesen Østfold, Moss. 124s.

Eskerud, L.S. 2008 Kartlegging og verdisetting av naturtyper i kulturlandskapet i Halden kommune. UMB/NMBU Masteroppgave.

Framstad, E. (red.), Blindheim, T., Granhus, A., Nowell, M., Sverdrup-Thygeson, A. 2017 Evaluering av norsk skogvern i 2016. Dekning av mål for skogvernet og behov for supplerende vern. NINA Rapport 1352. 149 s.

Fylkesmannen i Østfold 1998 Forvaltningsplan for Rokke landskapsvernområde i Halden kommune. Rapport nr. 1 – 1998. 18 s. + vedl.

Fylkesmannen i Østfold & Laugsand AE 2013 Beskrivelse av en del lokaliteter med edelløvskog i Østfold.

Fylkesmannen.no/globalassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/rapporter/miljoovernavdelingen-i-ostfolds-rapportserie-1985-2018/2013_01_vurdering-av-verneverdig-skog-mv_del2.pdf

Hardeng, G. & Spikkeland, I. 2008 Virvelløse dyr i ferskvann i Østfold: Artsmangfold og Norsk Rødliste. Natur i Østfold 27(1-2): 61-74.

Hjorteviltregisteret. https://www.google.com/search?q=hjorteviltregisteret&rlz=1C1GCEA_noN0817N0817&oq=hjorteviltregisteret&aqs=chrome..69i57j0i30l3j69i60l4.11852j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Johansen, J (red.) 2018 Kampen om Sauøya

Kile, M. R. 2018 Økologisk tilstandsklassifisering basert på begroingsalger og heterotrof begroing i Haldenvassdraget 2009-2017 Norsk institutt for vannforskning, løpenummer 7262-2018

Løfall, B.P. 2001 Truete karplanter i Østfold - forvaltningsplan. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavd. rapport nr. 3, 2001:1-199

Olberg, S., Gammelmo, Ø., Lønnve, O.J., Olsen, K.M., Klepsland, J., Høitomt, T., Thylen, A., Hof-ton, T.H. 2017 Truete ansvarsarter i Østfold. Biofokusrapport 2017-28

Schartau, A.K.L., Lagergren, R. & Hesthagen, T. 2012 INTERREG prosjektet Enningdalsel-ven. Uttesting av overvåkingsmetodikk og systemer for klassifisering av økologisk tilstand (Bedömningsgrunder) jf. vanndirektivet. - NINA Rapport 875. 72 s.

Schjerpen, K. & Østvik, H.N. 2020 Strategi for bekjempelse av svartelista arter Halden kom-mune 2012 – 2025.

Skulberg, O.M. 1997 Haldenvassdragets personlighet – om natur og limnologiske forhold. Vann 4: 408-422

Statens vegvesen 2018 Prioriterte alleer og trerekker i Østfold. Kultur og landskapsvernver-dier. Grunnlag for forvaltning, restaurering og skjøtsel. Statens vegvesens rapporter nr. 458-2018.

Steen, O.F. 2016 Prosjekt vandrefalk. Hekkeresultater i Oslo og Akershus, Hedmark, Op-pland, Telemark, Vestfold og Østfold. Årsrapport 2015. Unntatt offentlighet 95 s

Steen, O.F. 2017 Prosjekt vandrefalk. Hekkeresultater i Oslo og Akershus, Hedmark, Oppland, Telemark, Vestfold og Østfold. Årsrapport 2016. Unntatt offentlighet 95 s

Steen, O.F. 2018 Prosjekt vandrefalk. Hekkeresultater i Oslo og Akershus, Hedmark, Oppland, Telemark, Vestfold og Østfold. Årsrapport 2017. Unntatt offentlighet 95 s

Steen, O.F. 2019 Prosjekt vandrefalk. Hekkeresultater i Oslo og Akershus, Hedmark, Oppland, Telemark, Vestfold og Østfold. Årsrapport 2018. Unntatt offentlighet 95 s

Steen, O.F. 2019 Prosjekt fiskeørn. Hekkeresultater Østfold. Nyhetsbrev 2019. Unntatt of-fentlighet 3 s

Steen, O.F. 2020 Prosjekt fiskeørn. Hekkeresultater Østfold. Nyhetsbrev 2020. Unntatt of-fentlighet 3 s

Svalheim, E. 2019 Folka og landskapet. En vandring i artsrike kulturmarker.

Sævre, R. (red.) 1984. Rokke-raet, natur- og kulturlandskap i fortid og framtid. Inst. for naturforvaltning, NLH. 114 s.

Tilseth, E. 2016. Veileder: Salamanderdammer nyetablering og restaurering. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, Miljø og klima. <https://www.trondheim.kommune.no/globalassets/10-bilder-og-filer/10-byutvikling/miljoenheten/naturforvaltning/dyr-i-trondheim/et-050916veilederdamgraving.pdf> (lest 8.12.20)

Vedum, T.V., Hofstad, H., Åstrøm, S., Ødegaard, R., Dolmen, D., Sørensen, S., Vold, K.F., Bryhn, K.Ø. 2004. Dammer i kulturlandskapet – til glede og nytte. Fylkesmannen i Hedmark. Landbruksavdelingen. Rapport 69 s. <https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-innlandet/000-annet/publikasjoner/fmhe-la-publikasjoner/dammer-i-kulturlandskapet--veileder.pdf> (lest 8.12.20).

Walseng B. 1994 Verneplan I og II Østfold – Krepsdyrundersøkelser. NIVA oppdragsmelding 3014, 1-26

Walseng, B. og Hesthagen, T. 2012. Enningdalsvassdraget, en ferskvannsbiologisk dokumentasjon. Del 1 – Krepsdyr. NINA Rapport 827. 54 s.

Wergeland Krog, O.M. & Laugsand, A. Naturtypekartlegging i Halden kommune 2009-2010. Wergeland Krog Naturkart Rapport 2010-1: 1-28 + 2 vedlegg (Kart+ faktaark 466s.)

WWF, NBF, SABIMA, Naturvernforbundet Fremmede treslag i norske verneområder – en kort kunnskapsoversikt. <https://docplayer.me/87351153-Fremmede-treslag-i-norske-verneomrader-en-kort-kunnskapsoversikt.html> (lest 02.12.20)



Haldens kommunefugl fiskeørnen, lander på reiret med en brasme (Foto: Roy Nordbakke)

Vedlegg 1. Rødlistearter i Halden kommune

Karplanter:

Skjoldblad	15	NT
solblom	35	VU
kåltistel	2	NT
ullurt	2	NT
griseblad	132	NT
stavklokke	7	NT
krokhals	5	NT
åkerkrokhals	6	NT
perleforglemmegei	23	EN
dvergforglemmegei	11	NT
nikkesmelle	5	NT
bittergrønn	1	EN
bukkebeinurt	1	NT
tusengyliden	27	VU
dverggyliden	3	NT
kløkkesøte	860	VU
krypjonsokkoll	2	EN
gulltvetann	1	CR
ask	76	VU
strandrødtopp	13	NT
vårveronika	1	NT
skaftvejblom	5	NT
vasskryp	2	VU
muserumpe	3	VU
villeple	2	VU
trollnype	2	VU
blåbringeber	1	NT

Lav

Lys brannstubbelav VU 20 forekomster

Mørk brannstubbelav VU 10 forekomster

Gubbeskjegg NT 55 forekomster

Fugler

Vepsevåk	NT
Svartrødstjert	VU
Rosenfink	VU
Fiskeørn	NT
Nattergal	NT
Myrrikse	EN
Vipe	EN
Sivspurv	NT
Skjeand	VU
Dverglo	NT
Vaktel	NT
Kornkråke	NT
Sanglærke	VU
Sivhauk	VU
Sivhøne	VU
Skjeggmais	NT
Sothøne	VU
Stær	NT
Talsvale	NT
Tyrkerdue	NT
Snadderand	NT
Toppdykker	NT
Åkerrikse	CR
Storspove	VU
Brushane	EN
Hubro	EN
Hettemåke	VU
Gulspurv	NT
Makrellterne	EN
Stjertad	VU
Lerkefalk	NT
Trelerke	NT
Hønsehauk	NT
Vannrikse	VU
Sandsvale	NT
Knekkand	EN
Fiskemåke	NT

Teist	VU
Ærfugl	NT
Tyvjo	NT
Dvergdykker	VU
Gresshoppesanger	NT

Pattedyr

Ilder	VU
Skimmelflaggermus	VU
Bredøre	CR
Børsteflaggermus	CR
Trollflaggermus	VU
Fjellrev	CR
Ulv	CR
Gaupe	EN
Brunbjørn	EN
Oter	VU
Storflaggermus	VU

(Marine arter er ikke tatt med)

Sopp

Antall funn	Art	Rødlistestatus
1	Oliventunge	VU
1	Rotmorkelsnylter	NT
1	Kjerneklubbe	NT
1	Almeskinn	VU
1	Svartblå rødspore	NT
10	Oksetungesopp	NT
1	Stor sliresopp	NT
2	Lakrismusserong	NT
4	Kransmusserong	NT
3	Skyggekjuke	VU
11	Furupiggmusling	NT
3	Kastanjerørsopp	NT
1	Flammenettskinn	NT
44	Furuplett	NT
2	Svartsonekjuke	NT
5	Taigapiggsinn	NT
2	Tyrikjuka	NT
1	Vedkorallsopp	NT
1	Honninghvitkjuka	VU
4	Ospehvitkjuka	NT
12	Furubarkkjuka	NT

1	Blomsterkjuke	NT
1	Flammekjuke	EN
8	Korallkjuke	VU
2	Storkjuke	NT
2	Hornskinn	NT
9	Tyrivoksskinn	VU
1	Fettkjuke	EN
7	Oransjekjuke	NT
5	Eikegreinkjuke	NT
2	Eikedynekjuke	VU
1	Sibirkjuke	VU
1	Bølgekjuke	NT
2	Broddsoppsnyltekjuke	NT
1	Rutekremle	NT
6	Ruteskorpe	NT
1	Stereopsis vitellina	VU
1	Grangråkjuke	NT

Vedlegg 2.

Tabell: Ansvarsarter i Halden kommune (omarbeidet etter Olberg m.fl. 2017)

Gruppe	Latinsk navn	Norsk navn	Rødlistekategori
Biller	Anapsis ruficollis		CR
Biller	Aphodius granarius	Jordgjødsele	CR- ikke obs siste 50 år
Biller	Graphoderus bilineatus		VU
Biller	Hydraena testacea		VU
Biller	Malachius aeneus		EN-ikke obs siste 50år
Biller	Prionychus melanarius		VU
Biller	Uloma culinaris		EN
Edderkoppper	Roncus lubricus	Gressmosskorpion	VU
Fugl	Circus aeruginosus	Sivhauk	VU
Fugl	Crex crex	Åkerrikse	CR
Karplanter	Buglossoides arvensis	Åkersteinfø	CR-ikke obs siste 50år
Karplanter	Chimaphila umbellata	Bittergrønn	EN
Karplanter	Geranium dissectum	Åkerstorkenebb	EN-ikke obs siste 50 år
Karplanter	Rubus nemorosus	Lundbjørnebær	VU
Karplanter	Zannichellia major	Storvasskrans	CR-ikke obs siste 50 år
Kransalger	Lamprothamnium papulosum	Vormglattkrans	EN-ikke obs siste 50 år
Kransalger	Tolypella nidifica	Sjøglattkrans	EN-ikke obs siste 50 år
Lav	Chaenotheca phaeocephala	Stautnål	VU
Nebbmunner	Sigara longipalis	Langpala buksvømmer	VU
Pattedyr	Canis lupus	Ulv	CR
Sommerfugler	Melitaea cinxia	Prikkrutevinge	CR – antatt forsvunnet
Sommerfugler	Scolitantides orion	Klippeblåvinge	CR
Sommerfugler	Thalera fimbrialis	Randbladmåler	VU
Tovinger	Callicera aurata	Mørk messingblomsterflue	VU
Tovinger	Chrysogaster coemeteriorum		VU
Tovinger	Hilara pilosa		VU
Tovinger	Orthonevra intermedia	Sumpglansblomsterflue	EN
Tovinger	Physocephala vittata		EN
Tovinger	Spilomyia manicata	Svartfottreblomsterflue	VU

Veps	Hoplitis leucomelana	Engvedbie	VU
------	----------------------	-----------	----