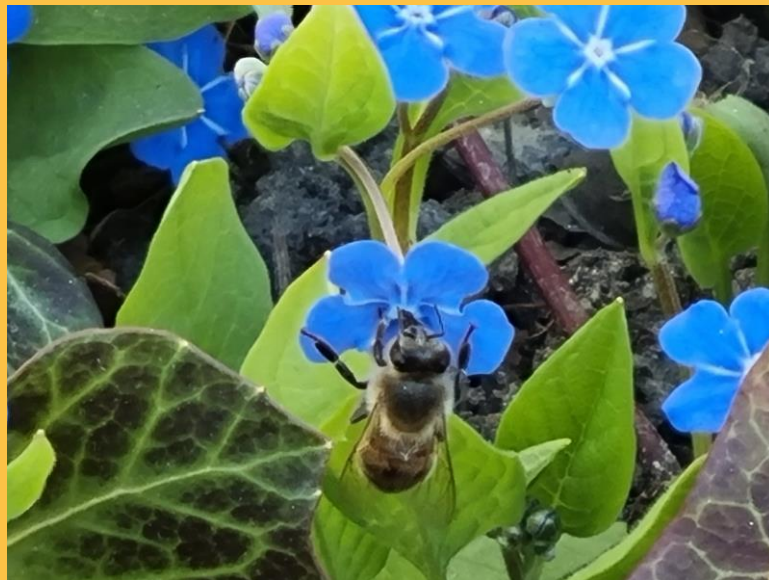




HALDEN
KOMMUNE

Pollinatorplan for Halden kommune



Strategi og tiltaksplan for ville pollinerende insekter

Vedtatt av Hovedutvalg for plan, teknisk, landbruk, klima og miljø 14. juni 2023.

Innhold

1	Bakgrunn, mål og føringer	4
1.1	Innledning.....	4
1.2	Hvorfor trenger Halden kommune en pollinatorplan?	5
1.3	Mål med pollinatorplanen.....	6
1.3.1	Hva trenger pollinatorene?	6
1.3.2	Trusler og utfordringer	7
1.4	Nasjonale føringer	7
1.5	Kommunale føringer.....	9
2	Status i Halden.....	9
2.1	Villbier i Halden kommune	9
2.2	Hva har vært gjort til nå?.....	10
2.3	Areal for pollinerende insekter i Halden	11
2.3.1	Grovkartlegging av utvalgte områder	12
2.3.2	Utvalgte naturtyper	14
2.3.3	Verneområder	15
2.3.4	Områder regulert til naturvern etter plan- og bygningsloven	17
2.3.5	Skog- og friluftsområder.....	17
2.3.6	Veiareal og gang-/sykkelveier	18
2.3.7	Sentrumsnære friluftsområder, turdrag og grønne lunger	18
2.3.8	Parker, lekeplasser og nærmiljøanlegg	18
2.3.9	Sentrum	19
2.3.10	Restarealer i byområdet.....	19
2.3.11	Fredriksten festning.....	20
2.3.12	Gravlunder.....	20
2.3.13	Landbruksarealer.....	21
3	Tiltak og prioriteringer.....	22
3.1	Kunnskap i kommuneorganisasjonen	22
3.2	Aktivt samarbeid – folkeaksjon	22
3.3	Arealplanlegging.....	22
3.4	Skjøtte og restaurere blomsterenger	23
3.5	Etablere blomsterenger.....	23



3.6	Plante blomstrende trær, busker og stauder på kommunale områder	23
3.7	Anlegge insektsbarnehager	23
3.8	Bekjempe fremmede planter	23
3.9	Sprøyting på offentlige kommunale arealer	23
3.10	Tiltaksplan.....	24



1 Bakgrunn, mål og føringer

1.1 Innledning

I Halden kommunes budsjett for 2020 ble det vedtatt at kommunen skal «utrede hvilke grøntområder (plener, rabatter, osv.) som kan gjøres insektvennlige og begynne arbeidet med å gjøre Halden til en insektvennlig kommune».

Enhetene Plan og miljø og Kommunalteknikk ble satt på oppgaven. Sommeren 2021 ble det gjort forsøk med tilsåing av blomstereng på enkelte arealer, og arbeidet med å lage et strategidokument startet. Dette har resultert i utarbeidelse av dette plandokumentet: «Pollinatorplan for Halden».

Pollinatorene utgjør et mangfold av insekter. Selv om det oftest er bier, herunder humler, villbier og tambier, som pollinerer blomster, så omfatter de pollinerende insektene langt flere artsgrupper. Andre grupper med mange pollinerende arter er: dagsommerfugler og tussmørkesvermere, blomsterbukker, gullbasser, børstebiller, glansbiller, bringebærbiller, bløtbukker, blomsterbiller, broddbiller og blomsterfluer og noen andre vepsearter. Tiltakene i pollinatorplanen er derfor rettet mot et mangfold av insekter og leveområder.

Hva er pollinering?

Pollinering (bestøvning) er overføring av pollenkorn mellom blomster på en eller flere planter, slik at frukt og frø kan utvikles. Transporten av pollen kan skje ved vind, vann eller med dyr.

Omtrent 2000 arter av insekter i Norge besøker blomster og kan derfor pollinere. Humler og andre bier er de de mest effektive pollinatorene. Samlet sett er det humler og fluer som er viktigst for pollineringen i Norge.

(Kilde: Nasjonal pollinatorstrategi)



Figur 1: Rødknapp (*Knautia arvensis*) er en av villblomstene på insektenes «blomstermeny». Foto: Naturhistorisk museum.

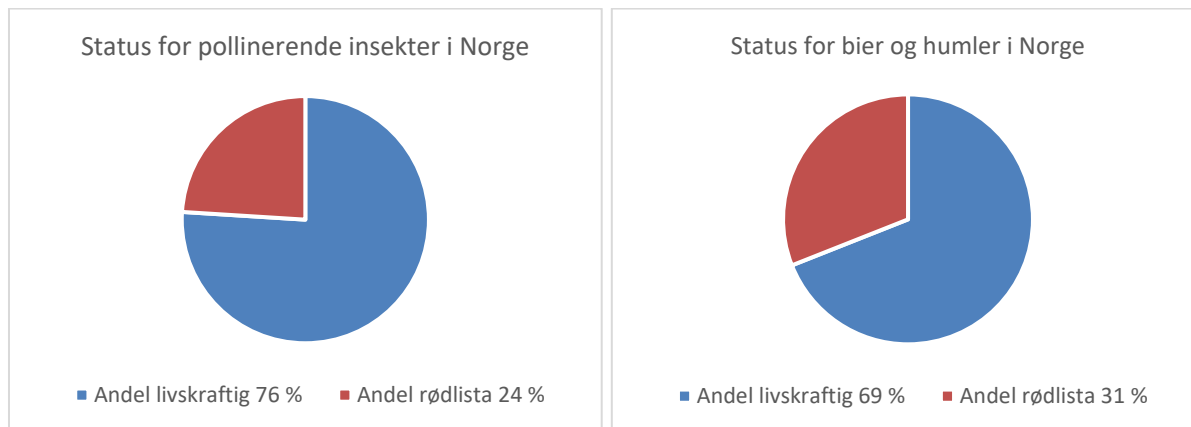
1.2 Hvorfor trenger Halden kommune en pollinatorplan?

De pollinerende insektene er i tilbakegang og Halden kommune ønsker å være med på å bremse denne utviklingen i tråd med nasjonale mål og FNs bærekraftsmål.

Pollinerende insekter er viktig for naturen og for menneskers velferd. Mer enn 75 prosent av global matproduksjon er i større eller mindre grad avhengig av pollinering av insekter, og nesten 90 prosent av ville planter drar nytte av å bli pollinert av insekter. Med færre pollinatorer, er naturen mer sårbar om det skulle komme sykdom eller klimaendringer som gjør at noen pollinerende arter dør ut. Har vi et mangfold av arter, øker sannsynligheten for at det er noen som klarer seg.

Mange bestander av insekter er under press fordi vi bygger ned eller bruker leveområdene deres annerledes enn før. Klimaendringer, plantevernmidler og fremmede arter er andre faktorer som kan påvirke insektene negativt.

Norsk rødliste for arter inneholder kategoriene regionalt utdødd (RE), kritisk truet (CR), sterkt truet (EN), sårbar (VU), nært truet (NT), eller datamangel (DD). Arter som er vurdert til livskraftig (LC) står ikke på rødlista. Det er en høy andel truede arter blant pollinerende insekter generelt, særlig blant bier og humler. Det at en art er truet betyr at arten er i en av kategoriene *kritisk truet*, *sterkt truet* eller *sårbar*. Nesten 31 prosent av bie- og humleartene er på Norsk rødliste for arter 2021, og 17 prosent av villbiene og humlene er truet. Som andre insekter er mange pollinerende arter på Rødlista fordi de finnes innenfor et begrenset område. I tillegg har flesteparten en pågående nedgang i arealet eller i kvaliteten på leveområdene. Mange av artene har også fragmenterte populasjoner, som betyr at når leveområdene deles opp i mindre områder, så deles også bestanden opp i mindre bestander.



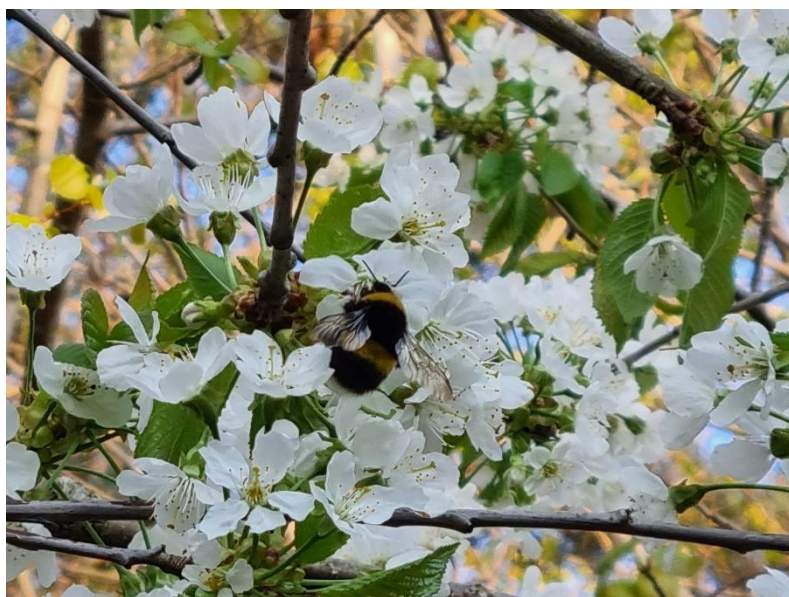
Figur 2: Figuren til venstre viser status for pollinerende insekter etter Norsk rødliste for arter 2021¹ (1133 vurderte arter). Av de rødlistede artene av pollinerende insekter, er 14 prosent truet. Figuren til høyre viser rødlistestatus for bie- og humlearter etter Norsk rødliste for arter 2021 (206 vurderte arter). Av de rødlistede artene av bier og humler, er 17 prosent truet.

¹ <https://www.artsdatabanken.no/rodlisteforarter2021/fordypning/mangepollinerendeinsekterparodlista>

1.3 Mål med pollinatorplanen

Det overordnede målet er å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter, for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystem. For Haldens del har vi konkretisert dette til:

Målet med pollinatorplanen er å gjøre arealer i Halden kommune mer pollinatorvennlige. Dette vil si å gi villbier, humler og andre pollinerende insekter gode leveområder i et variert landskap, med steder å gjemme seg i dårlig vær, overvintringsplasser og tilgang på blomstrende planter. Spredningskorridorer mellom leveområdene er også viktig.



Figur 3: Figuren viser en humle som pollinerer kirsebær.

1.3.1 Hva trenger pollinatoren?

Alle pollinatorer har en ting felles; de trenger blomstrende planter. Biene, inkludert humlene, trenger nektar for å skaffe seg energi, og larvene trenger næring fra pollenet for å vokse. Andre pollinatorgrupper trenger blomster på grunn av det proteinrike pollenet eller nektaren, mens noen benytter blomster for å gjemme seg. For at pollinatoren skal få dekket behovene sine trenger de et stort mangfold og en stor mengde blomsterplanter gjennom hele flysesongen.

Pollinerende insekter trenger et sted å vokse opp, gjemme seg i dårlig vær, pare seg og et sted å overvintre. Spredningskorridorer mellom egnede leveområder er også nødvendig. Mørk jordhumle er registrert 9,8 km fra bolet, mens åkerhumla søker mat nær bolet inntil 800 meter². Mange villbier flyr maks 500 meter fra bolet³. For å dekke disse behovene trenger pollinatoren et variert landskap.

Noen naturtyper og leveområder skiller seg ut som viktige for pollinerende insekter fordi de kan oppfylle ett eller flere av behovene deres, og fordi de i mange tilfeller kan huse spesialister og sjeldne arter. Disse områdene er det særlig viktig at vi tar vare på.

² <https://hageselskapet.no/hagestoff/summende-hager/hvordan-jobber-humlene>

³ https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/brosjyrer/brosjyre_nettersjon.pdf?dl=0

1.3.2 Trusler og utfordringer

Tilgang til egnede leveområder er helt avgjørende for at pollinatorer skal klare seg. Reduksjon og oppstyking av leveområder som følge av arealbruksendringer er derfor en sentral årsak til nedgang i biologisk mangfold generelt, og særlig gjelder dette tallet på og mangfoldet av pollinatorer. Gjengroing, gjødsling og nedbygging er eksempler på arealbruksendringer som påvirker mange av leveområdene som insektene trenger.

I et større geografisk perspektiv er det særlig klimaendringer som er ventet å være en trussel for mange humlebestander. Humlenes leveområder blir innskrenket når det går mot et varmere klima.

Fremmede arter kan ha negativ effekt på pollinering ved å konkurrere ut stedeegne arter, introduksjon av nye sykdommer og parasitter, og kryssing med stedeegne arter.

Plantevernmidler, miljøgifter og kjemikalier er en av faktorene som påvirker pollinatorer negativt. Plantevernmidler blir brukt i jordbruket for å verne mot skade fra sopp, ugress og insekter. De blir også bruk på andre arealer og i andre sektorer, som i skogbruket, i parker, langs veier og jernbane og i private hager. Kjente miljøgifter som perfluorerte forbindelser, fosfororganiske stoff, PCB, polyaromatiske hydrokarbon og en rekke metall er påvist i bier, men det er lite kunnskap om hvordan miljøgifter påvirker pollinerende insekter. Biocid som blir brukt som insektmiddel, kan også skade pollinatorer.

1.4 Nasjonale føringer

Nasjonal pollinatorstrategi

På oppdrag fra Stortinget utarbeidet regjeringen i 2018 Nasjonal pollinatorstrategi - Ein strategi for levedyktige bestandar av villbier og andre pollinerande insekt⁴. Nasjonal pollinatorstrategi har som mål å sikre levedyktige bestander av villbier og andre pollinerende insekter for å opprettholde pollinering i matproduksjon og naturlige økosystem. Strategiens innsatsområder er **økt kunnskap, gode leveområder og formidling**.

Tiltaksplan for ville pollinerende insekter

Som en oppfølging av strategien la regjeringen i august 2021 fram Tiltaksplan for ville pollinerende insekter 2021-2028⁵. Tiltaksplanen skal bidra til å nå hovedmålet i den nasjonale pollinatorstrategien. Både pollinatorstrategien og tiltaksplanen har fokus på å sikre gode leveområder for pollinatorene gjennom hele syklusen, samt sørge for større, sammenhengende områder. Tiltaksplanen beskriver tiltak i statlig sektor, men alle som forvalter et areal kan gjøre noe for å bedre forholdene for pollinerende insekter. Kommunen er både forvalter av store areal og har en sektorovergripende rolle som ansvarlig myndighet for plan- og bygningsloven. Tiltaksplanen har følgende beskrivelse av kommunenes rolle:

Kommunene spiller en viktig rolle i arbeidet med å ta vare på pollinerende insekter. Allerede i kommuneplanens samfunnsdel kan kommunen lage mål for den økologiske tilstanden i kommunen, for eksempel å bevare leveområder for pollinerende insekter. Kommunen kan også konkretisere tiltak og gjennomføring, for å oppnå målene.

Gjennom arealplanleggingen kan kommunen styre bevaring og etablering av grøntarealer

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-pollinatorstrategi/id2606300/>

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/tiltaksplan-for-ville-pollinerande-insekt-2021-2028/id2867106/>

som er viktige for pollinatorene. Plan- og bygningsloven har hjemler som gir kommunen mulighet til å fastsette krav til skjøtsel av vegetasjonen i parker og andre grøntområder ved utarbeidelse av reguleringsplaner. Det kan også være enkle grep, som at teknisk etat klipper gresset sjeldnere på tider av året når det blomstrer som mest, og at man bevarer kantvegetasjonen langs kommunale veier.

Kommuner er også viktige forbilder og kunnskapsformidlere for sine innbyggere. De kan gjøre mye for å øke bevisstheten rundt bevaringen av leveområdene til pollinerende insekter. Mange kommuner har allerede informasjonskampanjer om hva innbyggerne selv kan gjøre, som å gjøre hagen mer pollinatorvennlig.

Nasjonale forventninger

Regjeringen legger hvert fjerde år fram nasjonale forventninger til planlegging for å fremme en bærekraftig utvikling over hele landet. I *Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2019–2023*⁶ sier regjeringen at *bevaring av leveområder for ville pollinerende insekter er viktig for økosystemer og for pollinering av landbruksvekster. Regjeringen legger stor vekt på å ivareta truet natur, og at økosystemene sikres god tilstand. Kommunene har et særlig stort ansvar for å bidra til dette i sin planlegging, blant annet ved å sikre utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven.* Regjeringen har en forventning om at fylkeskommunene og kommunene legger til rette for gode leveområder for ville, pollinerende insekter gjennom planleggingen og drift av arealer.

Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2021-2025)

Handlingsplanen fastsetter mål og tiltak for å redusere avhengigheten av plantevernmidler, og for å redusere risikoen for negative virkninger av bruken av plantevernmidler på helse og miljø. Det settes årlig av midler over jordbruksavtalen til finansiering av deler av tiltakene i handlingsplanen. Kunnskap om og bruk av integrert plantevern er sentralt for å nå målene i planen. Beskyttelse av nytteorganismer er et prinsipp i integrert plantevern, og det har vært bevilget midler til prosjekter for bedre ivaretagelse av pollinatorer.

Forskrift om fremmede organismer

Forskriften skal hindre at innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer får uheldige følger for naturmangfoldet i Norge. Forskriften forbyr både innførsel, utsetting og omsetting av en rekke av de mest skadelige fremmede plantene som vokser i Norge.

Faglige grunnlag

Norsk institutt for naturforskning (NINA) har utarbeidet et faglig grunnlag for handlingsplan for rødknappsandbie og ildsandbie⁷. NINA har også utarbeidet et faglig grunnlag for handlingsplan for kløverhumle, slåttemhumle og bakkehumle⁸, samt et oppdatert faggrunnlag for handlingsplan for kløverhumle, slåttemhumle og lundgjøkkhumle⁹. Disse inneholder forslag til oppfølgende tiltak for å bevare artene og bedre forholdene for dem.

⁶ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-forventninger-til-regional-og-kommunal-planlegging-20192023/id2645090/>

⁷ <https://www.nina.no/archive/nina/PppbasePdf/rapport/2012/759.pdf>

⁸ <https://www.nina.no/archive/nina/pppbasepdf/rapport/2013/816.pdf>

⁹ <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/rapporter/miljoernavdelingen-i-oslo-og-akershus-rapporter/2016-oppdatert-faggrunnlag-for-handlingsplan-for-truede-humler-fmoa-rapport-2-2016-pdf.pdf>

1.5 Kommunale føringer

Kommuneplan for Halden, samfunnsdelen 2018 – 2050

Samfunnsplanen gir føringer for kommuneplanens arealdel for en mer kompakt byutvikling, og bærekraftig arealpolitikk der fremtidsrettet transport og logistikksystemer har stor prioritet. Kommunen skal utvikle seg i forhold til den tettstedsstrukturen som vi har i dag. Kommunens rike kulturlandskap og rekreasjonsområder skal ivaretas i arealplanleggingen.

Kommuneplan for Halden, arealdelen 2023 - 2035

Kommuneplanens arealdel angir hvilke formål de ulike arealene i kommunen skal brukes til, herunder hvilke områder som er avsatt til grønnstruktur og landbruks-, natur- og friluftsmål. I arealdelen er det flere virkemidler for å ivareta hensynet til naturmangfold. Det er blant annet tatt inn bestemmelser om ivaretagelse av sammenhengende grøntdrag, store og karakteristiske trær og kantvegetasjon langs elver og bekker. Videre er det gitt bestemmelser som skal sikre utvalgte og viktige naturtyper, jf. § 6.7 i bestemmelsene. I retningslinjene er «viktige naturtyper» definert ut fra kategoriene i Naturbasen. Det påpekes at hule eiker og slåttemarker, som er definert som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven, i størst mulig grad bør bevares ved gjennomføring av ulike tiltak.

Planrevisjonen har lagt vekt på at grønne strukturer i byområdet er opprettholdt. Boligfortetting skal skje på bebygd grunn i stedet for arealer avsatt til grønnstruktur eller lek/fritid.

2 Status i Halden

2.1 Villbier i Halden kommune

Statsforvalteren har i brev til Halden kommune 2. november 2020 oppfordret kommunen til å ta hensyn til pollinerende insekter. I Halden er det registrert 115 arter av villbier. Av disse er 16 på rødlista, hvorav 10 er truet. For fire av dem, rødknappsandbie (CR), ildsandbie (VU), slåttemumle (NT) og lundgjøkhumble (VU), har NINA utarbeidet et faglig grunnlag for handlingsplan. Det faglige grunnlaget inneholder forslag til oppfølgende tiltak for å bevare artene og bedre forholdene for dem. I Halden hvor disse sjeldne og sårbare insektene lever, er det svært viktig at vi gjør tiltak for bevaring av mangfoldet av villbier på nasjonalt nivå.

Figur 4: Ildsandbie (*Andrena marginata*), hunn, på rødknapp ved Fredriksten festning. Den ildrøde bakkroppen gjør arten lett å kjenne igjen.
Foto: Frode Ødegaard.



Figur 5: Rødknappsandbie (Andrena hattorfiana), hunn, på rødknapp ved Fredriksten festning. Foto: Åslaug Viken



2.2 Hva har vært gjort til nå?

I Halden kommune finnes mange områder og arealer hvor pollinerende insekter kan leve, finne mat og overvintre. Vi har fram til nå ikke hatt en overordnet målsetting eller strategi for å ivareta villbier og andre pollinerende insekter. Det har likevel vært noe fokus på dette gjennom følgende tiltak:

Arealplanlegging

Ved rullering av kommuneplanen er det gjort flere grep for å ivareta hensynet til naturmangfold. Disse grepene er gjort på generelt grunnlag, men vil i stor grad også gagne pollinatorene.

Reguleringsplaner – Hensynet til naturmangfold og viktige naturtyper er utredningstema i reguleringsplaner. Dersom det finnes fremmede plantearter innenfor et planområde, stilles det normalt krav i bestemmelser for å bekjempe disse og hindre spredning.

Forvaltning

Enhet for Plan og miljø, avdeling Miljø- og landbruk: Avdelingen følger opp andre avdelinger og virksomheter med tips og krav mht. bevaring og utvikling av biologisk mangfold, herunder også pollinatorer. Har f.eks. vært i dialog med Statens vegvesen angående tidspunkt for slått av vegkanter.

I 2020 ble det utarbeidet en lokal strategi for bekjempelse av fremmede plantearter. Denne inneholder en tiltaksplan som følges opp med årlig bekjempelse av fremmede arter. Fokuset har vært på kommunale områder, men samtidig har private grunneiere blitt oppfordret til å bekjempe slike arter innenfor egne arealer. Disse artene kan konkurrere ut andre blomstrende arter, men noen av dem er i seg selv gode matfat for insektene.

Det er påbegynt et arbeid med en naturmangfoldsplan, som også får betydning for insekter.

Drift av kommunens områder

Det tenkes allerede på insektsvennlighet ved planting i sentrum. Det arbeides for å sikre blomstring fra tidlig vår til høst: løk, stemor, sommerblomster og lyng. Det er nå mer innslag av stauder i bybildet, og det benyttes blomstrende busker. I nye bed er det ofte innslag av f.eks. lavendel. Det plantes også blomstrende busker og trær.

Det har også vært gjort forsøk med tilsåing av blomstereng enkelte steder i byområdet, men ikke alle

har vært vellykkede til nå.

Kommunen er i ferd med å utvikle et jordproduksjonsanlegg på Alfheim. Her kan det være mulig å f.eks. produsere matjord med riktig næringsinnhold til blomsterenger med villblomster.

Det etableres skolehager på skolene og barnehagene, hvor noen av vekstene er av betydning for pollinerende insekter.

På Bergheim bo- og aktivitetssenter er det etablert en utendørs sansehage med bl.a. blomstrende planter og busker.

2.3 Areal for pollinerende insekter i Halden

Halden kommune har et areal på 642 km². Tabellen under viser fordeling av de ulike arealtypene.

Tabell 1: Fordeling av areal typer i Halden kommune.

Arealtype	Dekar	%
Jordbruksareal ▲		
Fulldyrka	60 699	9,5
Overflatedyrka	111	0,0
Innmarksbeite	1 489	0,2
Skog ▼	466 675	72,7
Bebyggelse/samferdsel	24 182	3,8
Annet markslag ▲		
Åpen fastmark	5 865	0,9
Myr, åpen eller med skog	34 298	5,3
Ferskvann	48 919	7,6
Ikke kartlagt	0,0	0,0
Sum	642 238	100

Kilde: Arealressurskart AR5, årsversjon 2021, NIBIO

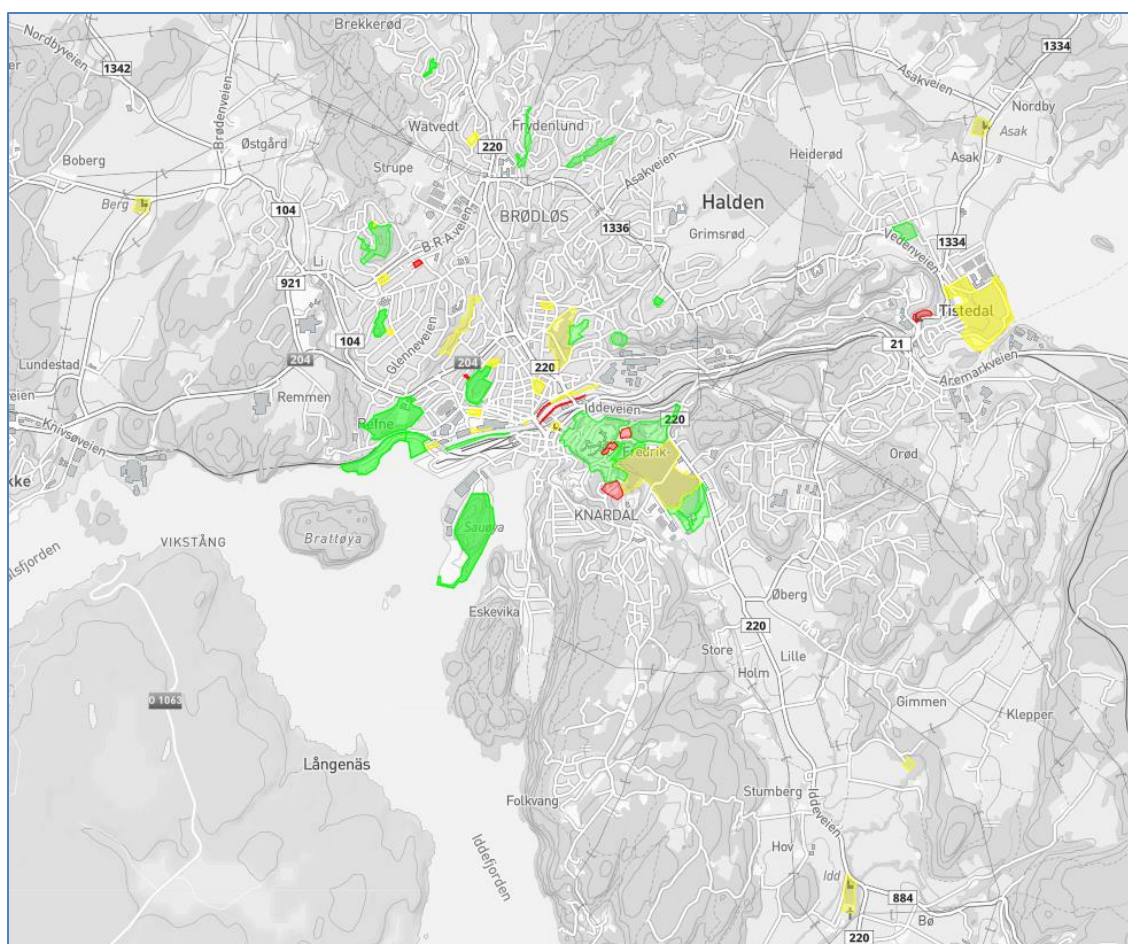
Av disse arealene er det gjerne kantsoner mellom jord og skog som kan være interessante for pollinerende insekter. I tillegg er åkerholmer, beiteområder, uproduktiv skog og andre typer

kantsoner også aktuelle. Disse arealene er vanskeligere å fastsette en størrelse på i statistikken, siden arealet kan høre til under de fleste markslagstypene.

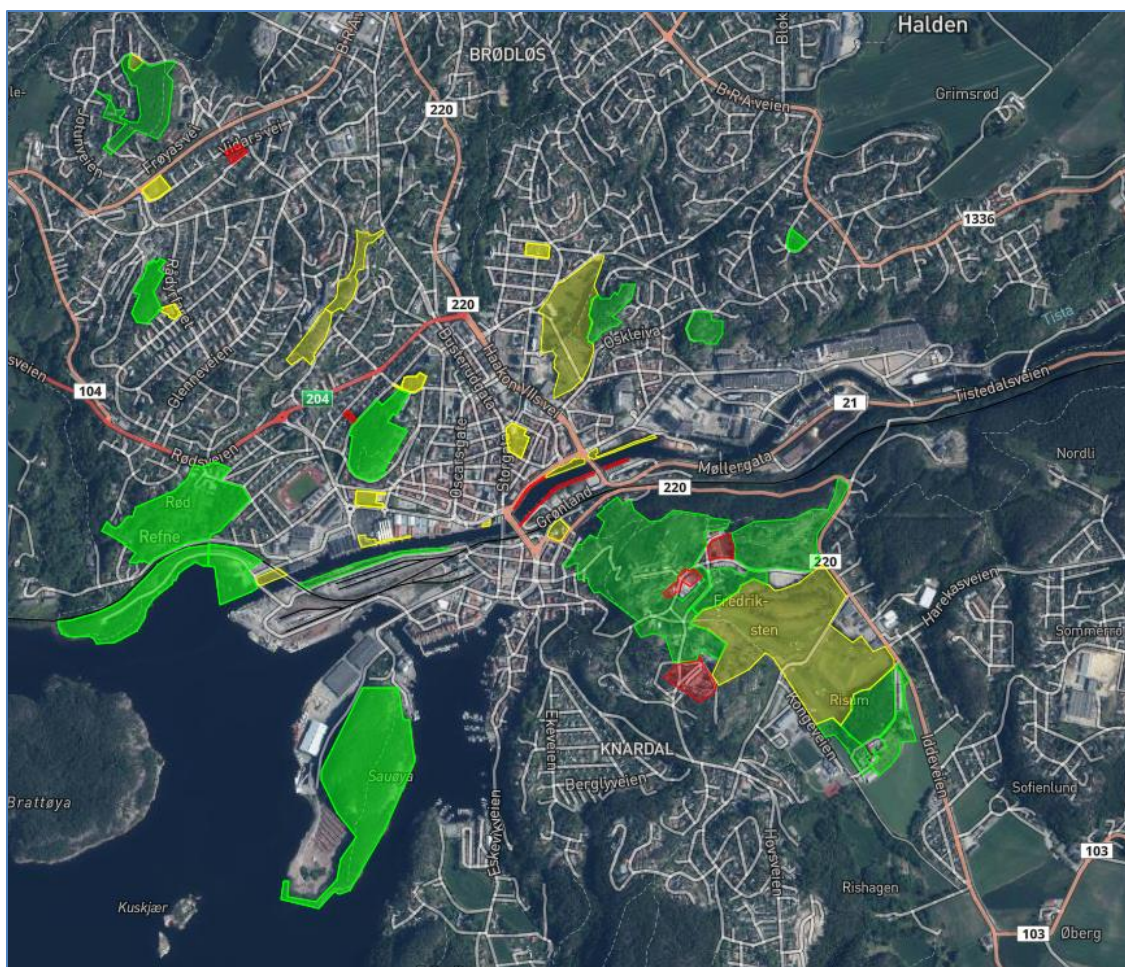
Arealer registrert som bebygd areal omfatter i tillegg til bygningsmasse og faste dekker også ubebygde deler av eiendommer som f.eks. hager og mindre park- eller friluftsområder. Dette er også områder som kan ha stor verdi for pollinatorne. I byområdene kan selv små arealer ha betydning.

2.3.1 Grovkartlegging av utvalgte områder

I 2022 har vi skaffet oss en grov oversikt over bestander av pollinatorvennlige planter på mange offentlige og noen private grøntarealer (ikke private hager eller næringsarealer). Områdene beskrives i de følgende kapitlene, og er også vist i figurene under. Ytterligere beskrivelser og bildedokumentasjon finnes i rapporten i rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder. I tillegg til disse kartlagte områdene finnes mange andre pollinatorvennlige naturområder i Halden. Områdene er presentert i kapitlene 2.3.2 – 2.3.13.



Figur 6: Kartutsnitt som viser kartlagte områder i Halden, fra rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder. Grønn skravur viser områder klassifisert som godt pollinatorområde. Gul skravur viser områder klassifisert som middels godt pollinatorområde. Rød skravur viser områder klassifisert som dårlig pollinatorområde. Festningsområdet ligger også inne i figuren selv om det ikke omfattes av kartleggingen. Dette området er svært viktig for pollinatorer.



Figur 7: Ortofoto som viser kartlagte områder i indre by, fra rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder. I tillegg ligger festningsområdet inne. Grønn skravur viser områder klassifisert som godt pollinatorområde. Gul skravur viser områder klassifisert som middels godt pollinatorområde. Rød skravur viser områder klassifisert som dårlig pollinatorområde. Festningsområdet ligger også inne i figuren selv om det ikke omfattes av kartleggingen. Dette området er svært viktig for pollinatorer.

Tabell 1: Tabellen under og på neste side viser oversikt over områder som er kartlagt, fra rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder.

Nummer	Område	Type område
1	Rødsfjellet	turområde/minneste/park/utkikkspunkt
2	Grøntareal i Major Forbus gate	park/grøntområde
3	Solbakkeparken	park
4	Busterudparken	park
5	Haneparken	park
6	Kaisaveien lekeplass	lekeplass
7	Watvedt lekeplass	lekeplass
8	Holteskogen	Skog
9	Lekeplass Låbyveien/Rådyrfaret	lekeplass
10	Låbyskogen	skog/grøntområde

11	Tors vei – grøntområde	lekeplass/grøntområde
12	Karrestad grøntområde	gressplen
13	Skolestadion	idrettsanlegg
14	Tyska	grøntområde/turområde
15	Hollenderen	grøntområde/turområde
16	Rødsparken	park
17	Sauøya	turområde/nærturterreng
18	Grøndrag Brekkerød – lekeplass 6	lekeplass og grøntdrag
19	Vedenskogen	friluftsområde
20	Risum VGS	skole
21	Grøntdrag Hjortsberg/Stenerød	grøntområde
22	Grøntdrag under sykehuset	grøntdrag med gangveier
23	Grøntdrag Kwartsveien	grøntdrag
24	Berg bygdetun	bygdetun
25	Plen nord for Holteskogen	gressplen/balløkke
26	Immanuels kirke	gravlund
27	Asak gravlund	gravlund
28	Os gravlund	gravlund
29	Berg gravlund	gravlund
30	Idd gravlund	gravlund
31	Solli gravlund	gravlund
32	Prestebakke gravlund	gravlund
33	Rokke gravlund	gravlund
34	Tistedal gravlund	gravlund
35	Svalerødkilen	badeplass og friluftsområde
36	Sponvika (Kjeøya)	friluftsområde og hytteområde
37	Micheletfjellet	fjell/topp/utsiktspunkt
38	Månefjellet	fjell/topp/utsiktspunkt
39	Tistakorridoren	grøntområder langs Tista
40	Plen ved Spenst	park med plen
41	Fredriksten golfpark	golfbane

2.3.2 Utvalgte naturtyper

Av utvalgte naturtyper har vi verdier knyttet til kulturlandskapet, i hovedsak utenfor verneområder. Dette omfatter i stor grad hule eiker, hvor over 200 eiketruer er kartlagt og verdsatt. De fleste hule eiker er mer enn 200 år gamle. Mer enn 1500 arter insekter, sopp og lav er knyttet til hule eiker¹⁰.

Slåttemark er en utvalgt naturtype som er kritisk truet. Naturtypen er betinget av skjøtsel i form av slått. Slåttemark forekommer i Halden, men de dekker små områder. Det er fem lokaliteter av slåttemark i Halden kommune. Disse er:

- Finsvikøya i Søndre Kornsjø¹¹, verdi viktig

¹⁰ <https://www.hule-eiker.no/nb/hvorfor-ta-vare-pa-hule-eiker/>

¹¹ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069567>

- Hauglund ved Nordre Boksjø¹², verdi svært viktig
- Volmerød Ø sydøst for Elgsjøen¹³, verdi viktig
- Volmerød V sydøst for Elgsjøen¹⁴, verdi lokalt viktig
- Fredriksten camping ved Halden sentrum¹⁵, verdi svært viktig



Figur 8: Figuren viser slåttemark ved Hauglund. Foto: Harald Nøding Østvik.

2.3.3 Verneområder

De 13 naturreservatene i Halden er i liten grad berørt av menneskelig aktivitet. De forvaltes i henhold til verneforskrifter, og skjøtselstiltak skal ikke forandre landskapets naturlige preg. I tillegg har vi to biotopvern for sjøfugl og to landskapsvernområder. Verneområdene har i ulik grad betydning for pollinerende insekter. Oversikt over verneområder i Halden er vist i tabell 2 og i kartutsnitt i figur 5.

Tabell 2: Oversikt over verneområder i Halden.

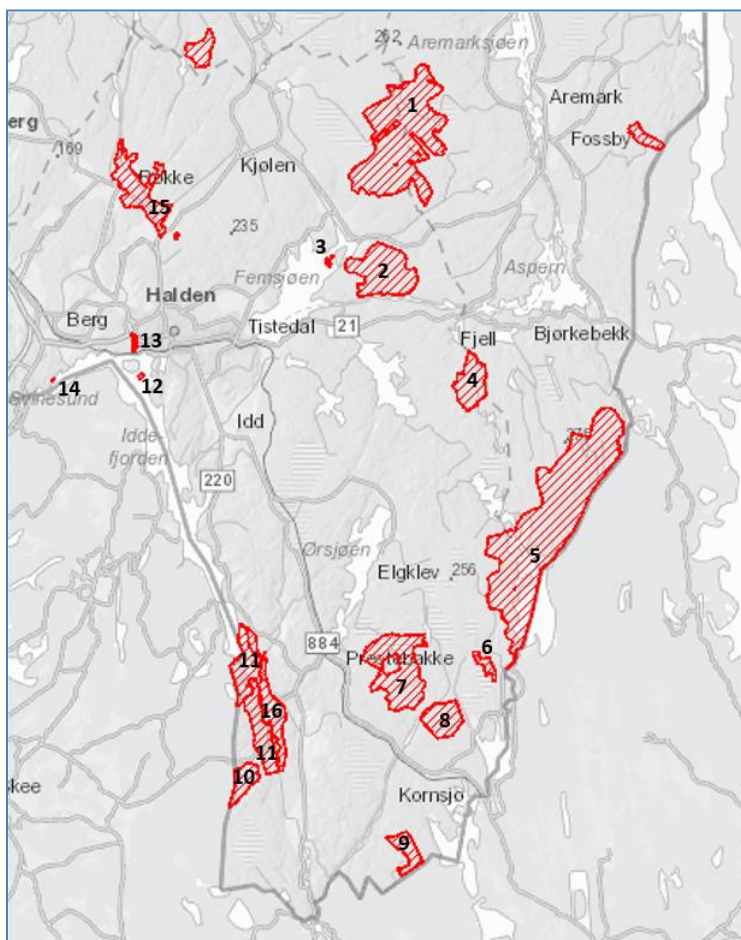
Naturreservat	Biotopvern sjøfugl	Landskapsvernområder
1 – Vestfjella	12 – Kuskjæra	15 – Rokke landskapsvernområde
2 – Brattås	14 – Store Danmarkskjær	16 – Berby Landskapsvernområde
3 – Lilleøya		
4 – Fuglen og Ømyr		
5 – Lundneset		
6 – Tranemosen		
7 – Prestebakkefjella		
8 – Haugbergfjellet		
9 – Svantjern		
10 – Lurkevann		
11 – Indre Iddefjord/ Enningdalselva		
13 – Remmendalen		

¹² <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069656>

¹³ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069612>

¹⁴ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069612>

¹⁵ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069653>



Figur 9: Kart som viser verneområder i Halden. Tall i kartet viser til tall i tabell 2.

Naturresevatene omfatter i stor grad barskogområder og noen myrområder. Remmendalen er imidlertid vernet pga. sin edellauvskog. Alle disse områdene er under forvaltning av Statsforvalteren i Oslo og Viken. Flora og fauna varierer i områdene, men dette er som regel områder med stor artsrikdom og pollinatorvennlige planter. En viktig del av forvaltningen i framtiden er å overvåke resevatene og iverksette bekjempelse hvis fremmede plantearter etablerer seg.

I kommunen finnes to landskapsvernområder; Rokke og Berby landskapsvernområder. Det er utarbeidet forvaltningsplaner av Statsforvalteren for begge disse. Forvaltningsplan for Rokke¹⁶ er fra 1998, og forvaltningsplan for Berby¹⁷ er fra 2013. I landskapsvernområdene finnes blomsterenger spredt i landskapet og blomsterrike kantsoner langs veier. I landskapsvernområdene er det også viktige beitetrær for humler og andre pollinerende insekter. Ildsandbie (VU) er registrert i Berby.

Kantsoner langs veiene i landskapsvernområdene er viktige korridorer for pollinatorene og kantsoner bør derfor slå på sensommeren etter at blomstring og frøsetting er over.

¹⁶ <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/rapporter/miljovernavdelingen-i-ostfolds-rapportserie-1985-2018/forvaltningsplaner/forvaltningsplan-for-rokke-landskapsvernomrade.pdf>

¹⁷ <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-oslo-og-viken/miljo-og-klima/rapporter/miljovernavdelingen-i-ostfolds-rapportserie-1985-2018/forvaltningsplaner/forvaltningsplan-berby-landskapsvernomrade.pdf>

2.3.4 Områder regulert til naturvern etter plan- og bygningsloven

I Halden kommune ligger fire områder som er regulerte til naturvern. Disse er:

- Brattøya
- Schulzedalen
- Remmendalen (nordre del)
- Ulveholtet

Kommunen eier Ulveholtet, Brattøya og store deler av Schulzedalen. Øvre del av Remmendalen eies av Statsbygg. Enga ved Ulveholtet slås årlig for å ivareta blomsterfloraen der. Schulzedalen¹⁸ består av edelløvsskog og områder med tidligere enger/beiter. Brattøya¹⁹ har en rekke ulike naturtyper som gammel barskog og svartorskog. Øvre deler av Remmendalen²⁰ er et viktig, meanderende bekkedrag omkranset av storvokst oreskog.

2.3.5 Skog- og friluftsområder

I Halden kommune er det mange skog- og friluftsområder i privat eie. De største og viktigste er:

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| • Ertemarka | • Kjeøya |
| • Venåsmarka | • Kjeøya |
| • Høiåsmarka | • Sauøya |
| | • Hov-Eskeviken ²¹ |

Dette er skogsområder med stor utbredelse av pollinatorvennlige planter som blåbær, tyttebær, skogmarimjele og røsslyng. I kantsonene langs en del av skogsstiene og lysløypene vokser det en del pollinatorvennlige planter.

Et annet viktig nærturterreng er Oreid sandtak og skogen rundt. Området med det gamle grustaket er viktig for sandtilknyttede insekter²². Dette området omfatter en erstatningsbiotop med store forekomster av sjeldne insekter, som vårbillen *Apalus bimaculatus* (VU), som lever på solitære bier som har sine reir i sand.

Det finnes i tillegg fem mindre statlige sikrede friluftsområder med begrenset pollinatorvennlighet: Svalerødkilen²³ - en badeplass med sandstrand og gresslette, Fagervik²⁴ - en utfartsparkering ved Kjeøya, Ystehedeneset²⁵ - svaberg ved Ystehede, Skriverøya²⁶ - en halvøy med en del rødlistearter som f.eks. tusengylden *Centaureum littorale* (NT) og Tangen²⁷ - en parkeringsplass i Tistedal, knyttet til Haldenkanalen.

¹⁸ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069606>

¹⁹ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069604>

²⁰ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069622>

²¹ <http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2009-8.pdf>

²² <http://lager.biofokus.no/biofokus-notat/biofokusnotat2019-83.pdf>

²³ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00002331>

²⁴ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00000804>

²⁵ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00002352>

²⁶ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00002720>

²⁷ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS99001063>

2.3.6 Veiareal og gang-/sykkelveier

Kantsonene langs veier og gang-/sykkelveier er som regel smale, men er viktige korridorer for pollinatorer mellom grøntområdene i kommunen.

Hvilke planter som vokser i kantsonene varierer veldig, men tiltak som anbefales er å etablere noen strekninger med pollinatorvennlige planter. Bortsett fra arealer som må slås ofte på grunn av hensyn til trafiksikkerhet skal det som en hovedregel kantslås på sensommeren når blomstring og frøsetting er over.

Tiltaksforslag: Avklare hvilke arealer man kan gjennomføre utsatt kantslått ved kommunale veier til etter 15. juli.

2.3.7 Sentrumsnære friluftsområder, turdrag og grønne lunger

Dette er kommunale områder med liten grad av skjøtsel. Det er pollinatorvennlige arter i alle områdene, men utbredelse varierer. Mulige tiltak for å gjøre områdene mer pollinatorvennlige kan være å begrense plenarealer, slå et område sjeldnere eller hjelpe blomster fram ved f.eks. ved å så til med blomsterengfrø.

Disse viktigste friluftsområdene, turdrag og grønne lunger omfatter:

- Tistakorridoren
- Rødsberget
- Micheletfjellet
- Holteskogen
- Låbyskogen
- Vedenskogen
- Grøntdrag ved Kvartsveien
- Grøntdrag Hjortsberg/Stenerød
- Grøntdrag Brekkerød Lekeplass 6
- Grøntdrag under sykehuset
- Tyska og Hollenderen

Tiltaksforslag: Forslag til tiltak er beskrevet i rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder.

2.3.8 Parker, lekeplasser og nærmiljøanlegg

I parker og nærmiljøanlegg i sentrum utføres det intensivt skjøtsel av plener, bed, busker og trær. Det er stor variasjon i vegetasjon i disse anleggene. På lekeplasser og nærmiljøanlegg i ytre by er skjøtselen noe begrenset. Her finnes mer stedegne arter.

En rekke av byens trær og busker er viktige beiteplanter for humler og andre pollinerende insekter. Lindetrær blomstrer midt på sommeren, og man finner ofte døde humler her. Lenge trodde man at lindens nektar var giftig, men nyere forskning har avkreftet dette²⁸.

²⁸ <https://www.nina.no/Aktuelt/Nyheter/Nyhetsartikkel/ArticleId/5027/Linden-frikjennes-for-humled-248-d>

Parker, lekeplasser og nærmiljøanlegg omfatter følgende områder:

- Rødsparken
- Busterudparken
- Haneparken
- Skolestadion i sentrum
- Plen ved Spenst
- Grøntareal i Major Forbus gate
- Areal ved Torsvei
- Areal ved Watvetveien
- Kaisaveien lekeplass
- Risum VGS
- I tillegg kommer en del mindre lekeplasser i ytre by.

Flere av byens parker, lekeplasser og nærmiljøanlegg kan utvikles til mer pollinatorvennlige områder. Dette kan f.eks. gjøres ved utvikling av soner med blomsterenger, «humlebed», innplanting av pollinatorvennlige trær og busker og utplassering av blomsterkasser. En kombinasjon av disse tiltakene vil bedre forholdene for pollinatorene i byen. I perioden løvetanna blomstrer er plenene viktige beitearealer for pollinatorene, slik at klippetidspunktene bør vurderes.

Tiltaksforslag: Forslag til tiltak er beskrevet i rapporten Pollinatorvennlighet - Grovkartlegging av utvalgte områder.

2.3.9 Sentrum

I sentrumsområdet har pollinatorene mer utfordrende levekår da det er færre grønne korridorer og lunger de kan benytte. Private hager er derfor viktige områder i sentrum. Ved utvikling av nye og allerede etablerte sentrumsområder, har Halden kommune en viktig jobb å gjøre for å sikre at grønne lunger med pollinatorvennlige planter og blomster blir ivaretatt eller etablert.

For eksempel har humlene som ferdes i sentrumsområdet (steinhumle, mørk jordhumle og åkerhumle) behov for områder hvor de kan etablere reir/bol. Dette kan eksempelvis være kantområder med kratt. I tillegg er det viktig at hage- og balkongeierne bidrar med etablering av blomster og planter som blomstrer på ulikt tidspunkt fra vår til høst. Det er spesielt om våren og høsten humlene trenger ekstra nektar. Hager med større areal kan la områder vokse vilt, og slå området kun en gang på høsten slik at villblomstbestanden opprettholdes. Gjødsling bør unngås da det forringer levekårene til villblomstene. Det er viktig å nå ut med denne informasjonen til hage- og balkongeierne i sentrum.

Tiltaksforslag: Ulike typer informasjonstiltak om frodige hager med villblomster, blomstrende planter i hager og balkonger.

2.3.10 Restarealer i byområdet

I Halden har vi også en del restareal. Restareal er små områder som ikke skjøttes spesielt, og som ofte betraktes som villniss og kjerr. Disse arealene inneholder arter som humlene liker: selje, lønn, bringebær, geiterams, løvetann, mjøduert, blåbær, skogmarimjelle, fuglevikke, tiriltunge, tistelarter,



engtjæreblom, villrose, røsslyng og blåbær. Dette er viktige områder for insektene for opphold og matsanking. Vi må gjøre folk oppmerksomme på at disse arealene er ressurser mer enn «stygge kjerr».

Tiltaksforslag: Beholde villniss og kjerr i sentrum, informasjonstiltak om hvorfor det er viktig.

2.3.11 Fredriksten festning

Fredriksten er regnet som en av de viktigste sommerfugllokalitetene i Østfold²⁹. Festningsarealene forvaltes av staten ved Forsvarsbygg, og det er utarbeidet en skjøtselsplan for vegetasjon og grøntområdene³⁰. Dette er områder med både skogkledte og åpne arealer. Karplantefloraen på Fredriksten festning er artsrik og variert, noe som bl.a. skyldes stor variasjon i naturtyper og vegetasjonstyper og stedvis gunstig lokalklima. Området har trolig hatt en relativt rik naturlig flora, men i tillegg har lang tids kulturhistorie innført en rekke arter, i første rekke tørrbakkearter, men også mange hageplanter, fremmedarter og andre tilfeldige arter. En spesiell faktor ved festningsverkene er at mørtelen på festningsmurene inneholder kalk, og dette gir seg utslag i kalkrevende flora i nærheten av murene.

I 2014 ble en helt ny bieart oppdaget på Fredriksten festning. Rødknappsandbie *Andrena hattorfiana* (CR) lever kun på blomsten rødknapp, og har altså slått seg til på Fredriksten festning. Senere er den også funnet et sted i nærheten av Gardermoen. Bien studeres nøye og følges opp av forskere fra NTNU, med støtte fra Statsforvalteren i Viken. Det vurderes hva som kan gjøres for å legge forholdene bedre til rette for den sjeldne bia.

Ved Fredriksten festning, på Fredriksten camping ligger en registrert lokalitet av slåttemark³¹.

Fredriksten golfpark er en golfbane med arealer fra kortklippede greener til naturområder. Her er gressplener, dammer og grupper med trær. Det er mye kantvegetasjon langs Karl XIIIs vei. Området ligger rett ved en blomstereng etablert på festningen.

Tiltaksforslag ved golfbanen: Beholde kantsonene rundt banen og langs gangveier. Riktig slåttetidspunkt. Bekjempe fremmede arter.

2.3.12 Gravlunder

Kirkevergen har den daglige driften av gravplassareal ved kirkene i Halden. Dette inneholder foruten gravene, ulike trær, busker og blomster. Hvert enkelt gravsted har som regel sitt eget blomsterbed som stelles av de etterlatte. Til sammen er dette arealer som er viktige for pollinerende insekter, særlig Os gravlund som ligger i sentrum. De andre gravplassene i Halden ligger mer spredt i landlige omgivelser, slik at her vil vegetasjonen i tilliggende kulturlandskap ha større betydning for pollinerende insekter enn selve gravlundene.

²⁹ <https://www.forsvarsbygg.no/contentassets/843cc3886b3747a9bdc98550f99f956b/fredriksten-festning.pdf>

³⁰ https://www.forsvarsbygg.no/contentassets/e101584e7bc04b2da671cda2e05263a7/skjotselsplan_fredriksten_01052009.pdf

³¹ <https://faktaark.naturbase.no/?id=BN00069653>

Halden kommune har følgende gravlunder:

- Os gravlund
- Asak gravlund
- Idd gravlund
- Solli gravlund
- Prestebakke gravlund
- Berg gravlund
- Rokke gravlund
- Tistedal gravlund
- Enningdalen gravlund

Tiltaksforslag: Ved utvidelse av gravlunder og ved nyplanting og fornying av vegetasjon på eksisterende bør valg av pollinatorvennlige planter vurderes, likeså ved sesongplanting.



Figur 10: Figuren viser Os gravlund.

2.3.13 Landbruksarealer

I landbruket er det aktuelt å bruke restarealer for å tilrettelegge for pollinatorer. Dette er kantarealer langs dyrket mark, langs beitemark, langs gårdsveier og driftsveier i jordbruket og ved gårdstun i hele kommunen.

Tiltaksforslag: Bevisstgjøring og motivasjonsarbeid overfor grunneierne med hensyn til pollinatorvennlige planter og riktig tidspunkt for slått. Småarealer som er lite egnet til landbruk, og kantarealer i jordbrukslandskapet, kan være aktuelle å avsette til pollinatorvennlige planter og skjøtsel i tråd med dette.



3 Tiltak og prioriteringer

Insektenes leveområder er under press. Alle som forvalter et areal, enten det er en hage, en veikant, en park eller en landbrukseiendom kan tilby gode leveområder for insektene gjennom riktig beplantning og stell. Alle som forvalter et areal kan gjøre en forskjell for pollinatorene, og effekten av det hver enkelt gjør kan bli forsterket av god samordning på tvers av sektorer og forvaltningsområder.

Halden kommune kan gjøre dette ved å plante pollinatorvennlige planter, tilrettelegge med slått i landbruk og veikanter, og utføre skjøtsel slik at det sikres pollinatorvennlige planter i friluftsområdene. Vi ønsker også å øke kunnskapen hos innbyggerne i Halden kommune om nødvendigheten av pollinatorene og hvordan tilrettelegge for f.eks. en humle- og bievennlig hage/balkong.

I dette kapitlet har vi gruppert ulike typer tiltak. Til sist i kapitlet er tiltakene oppsummert i en handlingsplan.

3.1 Kunnskap i kommuneorganisasjonen

Planens innhold og kunnskap om pollinatorer er viktig å formidle i kommuneorganisasjonen. Det bør derfor planlegges for kurs og kompetanseheving. Noen virksomheter i kommune får en større rolle enn andre, og disse bør prioriteres.

3.2 Aktivt samarbeid – folkeaksjon

Samarbeid på tvers av sektorer og forvaltningsområder er viktige stikkord for utvikling av en insektsvennlig kommune og by. Kommunen har sine ansvarsområder, men ved motivasjon og samarbeid med hage- og balkongeiere, næringsdrivere, frivillige organisasjoner og offentlige virksomheter kan vi nå mye lenger. I dette arbeidet er informasjon en viktig start.

Måter kommunen kan nå andre er:

- Arrangere insektskurs – invitere f.eks. La humle suse til å holde kurs for interesserte.
- Opprette en egen pollinatorside på kommunens nettside
 - Her er et eksempel på nettside om frodige hager:
 - <https://www.moss.kommune.no/alle-tjenester/natur-klima-og-miljo/hage/bidra-til-frodige-hager/>
- Informasjon på Facebook til hage- og balkongeiere – hva kan de selv gjøre?
- Utdeling av blomsterfrø – arrangement i byen
- Tiltak rettet mot næringslivet – ha pollinatorvennlige anlegg som tema på møte i næringsforeningen
- Tiltak rettet mot landbruksnæringen – insektsvennlighet som tema på årsmøte landbruk
- Ha informasjonssak i ungdomsrådet
- Arrangere pollinatorvandring (med ekspert)
- Staudebyttingsdag

3.3 Arealplanlegging

Følge opp pollinatorvennlighet i plansaker.



3.4 Skjømte og restaurere blomsterenger

Den enkleste og mest effektive måten å skape insektsvennlige områder er å ta vare på de blomsterengene man har. Arealene må slå en gang i året på riktig tidspunkt og graset må fjernes etterpå. Fremmede arter må dras opp.

3.5 Etablere blomsterenger

De pollinerende insektene har begrenset aksjonsradius. Det betyr at dersom det er langt mellom blomstene, bør det etableres blomsterenger/andre områder med attraktivt pollen mellom.

3.6 Plante blomstrende trær, busker og stauder på kommunale områder

Det er mange aspekter som skal vurderes ved valg av planter på kommunale områder. Det er viktig å sikre etablering av riktig plante på rett sted mht. krav til vokseplass og arealbehov. Ved å plante blomstrende trær og busker hjelper vi pollinatorene med mattilgang. Ved nyplanting på kommunale områder skal bruk av pollinatorvennlige arter alltid vurderes.

3.7 Anlegge insektsbarnehager

Noen insekter lever i døde stammer og hule trær, mens andre lever i bakken i f.eks. sandholdige områder. Må et tre felles på kommunal grunn skal det søkes å legge igjen stokken på et egnet sted for å gi mulighet for insektsliv og bolplasser.



Figur 11: Figuren viser at etablering av insekshotell også kan ha en pedagogisk virkning. Her et hotell bygd som skoleoppgave på Rødsberg ungdomsskole, hvor bier har etablert seg.

3.8 Bekjempe fremmede planter

Tiltak for å redusere spredning og omfang av fremmede arter på offentlig areal skal gjennomføres på kommunens areal. Dette skal gjøres i samsvar med Strategi for bekjempelse av svartelistede arter, Halden kommune 2021-2025. Samtidig oppfordres private til å fjerne fremmede arter på egen grunn.

3.9 Sprøyting på offentlige kommunale arealer

Offentlige areal som parker, nærmiljøanlegg, friområder, friluftsområder og grønne kantsoner ved veiareal er viktige leveområder for humler og andre pollinerende insekter. Bruk av sprøytemidler er en negativ faktor for insektsliv. I 2015 ble det innført en ny forskrift om plantevernmidler som forbyr bruk av plantevernmidler på arealer som er åpne for allmenn ferdsel. Kommunen faser ut bruk av giftige sprøytemidler og bruker mildest mulige midler.

3.10 Tiltaksplan

Tema	Aktivitet	Tidsplan	Ansvar
Informasjon	Kurs og kompetanseheving for kommuneansatte om pollinerende insekter mm.	Høst 2023	Avd. miljø og landbruk
	Insektskurs rettet mot befolkning	Våren 2024	Avd. miljø og landbruk
	Etablere informasjon på kommunens nettside og facebook om pollinatorer, frodige hager, mm.	2023	Avd. miljø og landbruk
	Opprette møtepunkt mellom relevante avdelinger i kommunen om pollinatorvennlighet	Årlig	Avd. miljø og landbruk
	Pollinatorvennlige anlegg som tema på møter med andre virksomheter som: Bonde- og skogeierlag Næringsforening Ungdomsrådet Kirkevergen Borettslag Høgskolen i Østfold Forsvarsbygg	2023/24	Avd. miljø og landbruk
	Mulige innbyggertiltak: - Pollinatorvandring - Utdeling av blomsterfrø - Staudebyttingsdag - Premiering av flotteste pollinatorhage	2024	Avd. miljø og landbruk
Skjøtsel og drift	Bevaring av eksisterende pollinatorvennlige planter/arealer	Årlig	Avd. vei, park og anlegg
	Etablere pollinatorvennlige blomsterbed i sentrum	Årlig	Avd. vei, park og anlegg
	Etablere bol og insekshotell	Årlig	Avd. vei, park og anlegg Avd. miljø og landbruk
	Årlig gjennomgang av rapporten «Grovkartlegging av utvalgte områder» for supplering/revidering med ny kunnskap, samt utvelging av områder som skal prioriteres for årets skjøtselstiltak.	Årlig	Avd. miljø og landbruk
	Redusere bruk av sprøytemidler på Halden kommunes arealer, samt bruke mildest mulig midler.	Kontinuerlig	Avd. vei, park og anlegg
	Lage prosjekter og benytte tilskuddsordninger for å tilrettelegge for pollinerende insekter.	Kontinuerlig	Avd. miljø og landbruk
	Skjøtsel, restaurering og etablering av blomsterenger	Årlig	Avd. vei, park og anlegg Avd. miljø og landbruk
	Plante blomstrende trær, busker og stauder på kommunale områder.	Årlig	Avd. vei, park og anlegg
	Utsatt kantslått ved kommunale veier. Midten av juli.	Årlig	Avd. vei, park og anlegg
	Bekjempe fremmede plantearter iht. egen strategi.	Årlig	Avd. miljø og landbruk
Arealplanlegging	Oppfølging av pollinatorvennlighet i plansaker.	Kontinuerlig	Planavdelingen