

Overvåking av kløverhumle på Romerike i Akershus i 2023

Rapport til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken
fra La Humla Suse

Roald Bengtson



Oslo, 30. mars 2024

LITT KORTFATTET INFORMASJON

Publikasjonen refereres slik: Bengtson, R. 2024. Overvåking av kløverhumle på Romerike i 2023. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken. 162 s.

Ekstrakt

Med penger fra Miljødirektoratet via Klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken, ble en rekke lokaliteter med tanke på kløverhumle (*sterkt truet*, EN) undersøkt på Romerike i 2023. Det dreide seg om over 40 lokaliteter med tidligere funn av arten, og over 40 uten tidligere funn. Ingen kløverhumler ble funnet. Store aktuelle arealer, inklusive veikanter, er en form for skrotemark. Stedvis er det godt med blomster egnet for kløverhumle, men forbedringspotensialet er likevel generelt stort. Fremmede problemplanter og nitrofil vegetasjon dominerer på mange lokaliteter. Informasjon om funn, tilstand, egnethet og skjøtsel angående den enkelte lokalitet finnes i *Resultater*. Bilder (totalt over 90) er med for mange av lokalitetene, og i en del tilfeller både eldre og fra 2023. De fleste lokalitetene undersøkt i 2023 er plottet på kartet på side 14. Se for øvrig de ulike kapitler utover i rapporten. Overskrifter for kapitler og underkapitler gir en pekepinn om innhold og gir leseren oversikt over hele rapporten. Innholdsfortegnelsen gir bare en grov skisse – og da spesielt for hovedkapitlene *Innledning*, *Resultater*, *Diskusjon* og *Vedlegg*. Rapporten er utformet ekstra mye med tanke på videre kartlegging og overvåking av kløverhumle og aktuelle lokaliteter på Romerike.

Nøkkelinformasjon

Romerike i Akershus

De 11 kommunene (ordnet alfabetisk): Aurskog-Høland, Eidsvoll, Gjerdrum, Hurdal, Lillestrøm, Lørenskog, Nannestad, Nes, Nittedal, Rælingen og Ullensaker

Kartlegging/overvåking 21 datoer 30. mai–10. september 2023

Kløverhumle *Bombus distinguendus*

Tilstandsvurderinger og opplysninger angående tiltak/skjøtsel

En del funn av andre arter, inklusive rødlistede og problematiske fremmede, er med

Forsidefotografier

Øverst: Det ble ikke funnet kløverhumle i prosjektet i 2023, men her ses den flotte dronningen funnet på rødkløver i Hurdal kommune den 22. juni 2016. Foto: Eivind Krey Nitter.

Nederst til venstre: Et flott felt med skogkløver som egner seg godt for kløverhumle; *Lokalitet 16* på Kjeller i Skedsmo i Lillestrøm kommune den 28. juni 2023. Foto: Roald Bengtson.

Nederst i midten: Kanadagullris (*svært høy risiko*, SE) på *Lokalitet 8* Nylendlia (tidligere skisenter) nær Kjellerholen i Skedsmo i Lillestrøm kommune den 2. august 2023. Foto: Roald Bengtson.

Nederst til høyre: Godt med rødkløver i blomstring på *Lokalitet 14* ved Radisson Blu Airport Hotel, veldig nær terminalen på Oslo lufthavn Gardermoen i Ullensaker, den 14. juli 2023. Her har det vært tilrettelagt med henblikk på pollinatorer i noen år, og kløverhumler ble sett i 2020 og 2021. Det ble lett godt der noen ganger i 2023, men ingen kløverhumle ble funnet der heller da. Foto: Christian Steel.

Oppdraget er utført av

Roald Bengtson (La Humla Suse) med assistanse av noen andre personer som er takket i forordet og nevnt også utover i rapporten.

Rapporten ble avrundet

30. mars 2024

Oppdragsgivere/bevilgere/saksbehandlere

Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken

Kontaktmuligheter til oppdragstaker

Roald Bengtson, Minister Ditleffs vei 5 C, 0862 Oslo

E-post: Roald.Bengtson@outlook.com – Telefon: 917 23 062

INNHold

LITT KORTFATTET INFORMASJON	2
INNHold	3
FORORD	4
SAMMENDRAG	5
INNLEDNING	7
RESULTATER	12
Kart som viser undersøkte lokaliteter på Romerike i 2023	14
Lokaliteter sjekket mer enn én dato i 2023	15
21 datoer i felt i 2023, med lokaliteter undersøkt	36
DISKUSJON	119
LITTERATUR OG ANDRE KILDER	135
VEDLEGG	143

FORORD

Denne rapporten presenterer resultatene fra et stort overvåkingsprosjekt på kløverhumle på Romerike (elleve kommuner) i Akershus i 2023. Søknad (ref. 23S6947D) datert 11. januar 2023 ble levert fra La Humla Suse (LHS) til Miljødirektoratet. LHS fikk tilsagnet 31. mars 2023 (ref. 2023/1726): «Statsforvalteren tildeler 153 000 kroner til tiltaket fra statsbudsjettet kapittel 1420 post 80, Statsforvalterens prosjektnummer 322012 med hjemmel i forskrift om tilskudd til tiltak for truede arter § 2.» Brevet er undertegnet av Ellen Lien (seksjonssjef ved Klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken, SFOV) og Øystein Røsok (seniorrådgiver og saksbehandler, Klima- og miljøvernavdelingen, SFOV). Vi ønsker å takke både dem og Miljødirektoratet for den rause bevilgningen til prosjektet. Kløverhumle ble ikke funnet, til tross for at mange lokaliteter ble sjekket.

Det ble mye rapportering fordelt på ulike prosjekter i 2023, så tiden strakk ikke helt til. For dette prosjektet ble en foreløpig rapportering med regnskap levert Miljødirektoratet innen den opprinnelige fristen 1. november 2023. I tillegg ble orienteringer angående prosjektet og rapporteringen sendt som e-poster til nevnte saksbehandler Øystein Røsok både før og etter 1. november. Totalt er det lagt ned betydelig mer arbeid enn budsjettet både i felt og angående rapportering i dette prosjektet, og en målsetting har vært å gi et ekstra godt grunnlag for senere overvåkinger av kløverhumle på Romerike. Denne rapporten, sammen med kilder det henvises til, bør kunne fungere som en «verktøykasse» for senere kløverhumleprosjekter på Romerike. Det har for min del vært interessant å jobbe årlig med kløverhumle helt siden den spede begynnelsen i 2011, da jeg fikk oppleve kløverhumle i Eidskog.

Takk

Der det er oppført en kommune i parentes etter en person, betyr det vanligvis at vedkommende er ansatt som miljørådgiver eller lignende der. Storparten av personene er også nevnt utover i rapporten, så derfor er vanligvis ikke noe om bidragene deres nevnt her i forordet (det sparer også arbeid og plass). Kjell Magne Olsen og Anders Thylén i Biofokus. Christian Steel (Sabima). Monica Marcella Kjærstad, Frauke Heivand, Sigrid Bakken Døsvik og Susanne Zazzera i La Humla Suse. Liv Bente Dervo og Lise Merete Brekke i Akershus fylkeskommune. Hans Støvern (Buskerud fylkeskommune). Ingunn Saloranta og Anette Rognan i Avinor angående Gardermoen. Grete Sponga (Statens vegvesen). Åsmund Røseid (Viken nord). Hilde Birkeland, Heidi Norun Nyland, Svein Rune Ussberg, Hugo Fernando Martinez Arrazola og Eli Tangen Eggum i Lillestrøm kommune. Sverre Solberg (innspill angående IFE i Lillestrøm kommune). Marlene Wæge Stubberud og Jørgen Wacu Joramo i Rælingen kommune. Ken Wiik og Anders Cedell i Gjerdrum kommune. Anna Linnea Christina Olsson (Ullensaker kommune). Per Myrvold og Christine Oppegaard i Nes kommune. Tor Fodstad (Eidsvoll kommune). Therese Børseth (Nannestad kommune). Guro Haug (Nittedal kommune). Ole-Christian Østreng (Aurskog-Høland kommune). Kenneth Fladby Sørensen og Shahid Nadeem i Hurdal kommune. Eivind Krey Nitter (bosatt i Hurdal kommune). Gry Støvind Hoell (Forsvarsbygg). Kjetil Evensen Hage og Jan-Tore Andersen hos IFE på Kjeller. Trond Wang (styreleder) og Jonny Svendsen (vaktmester) i Boligsameiet Kløverenga Terrasse på Kjeller i Lillestrøm kommune. Ellen Johanne Svalheim og Trygve S. Aamlid hos NIBIO Landvik. John Ingar Øverland (NLR). Ann Norderhaug (kulturlandskapskonsulent). Anders Endrestøl og Astrid Brekke Skrindo hos NINA. Jan Wesenberg (NHM, UiO). Frode Ødegaard (NTNU). Robert Hughes (Justervesenet, Kjeller i Lillestrøm kommune). Line Lund Norbakk (Sweco). Anne Kjersti Narmo (Asplan Viak). Bjørn Einar Sakseid (feltarbeid i Aurskog-Høland kommune). Lars Grani (bosatt i Nannestad kommune). Brit L. Clausen og Lars Brede Grøndahl bosatt på Kjeller i Lillestrøm kommune. Kari Anne Taije bosatt i Rælingen.

Oslo, 30. mars 2024

Roald Bengtson

Roald Bengtson (La Humla Suse)

SAMMENDRAG

I denne rapporten presenteres resultatene fra et stort overvåkingsprosjekt på kløverhumle (rødlistet som *sterkt truet*, EN, i Norge) i 2023 i de elleve kommunene som tilhører Romerike i Akershus. Prosjektet er finansiert av Miljødirektoratet via Klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken. Det ble 21 dager i felten, men ikke alle var hele dager og ikke like mye ble notert på samtlige undersøkte lokaliteter. Feltarbeidet måtte strekke seg fra 30. mai til 10. september for å rekke over alt ønsket. Flere enn 80 aktuelle lokaliteter ble undersøkt – hvorav halvparten med tidligere funn av kløverhumle i perioden 2012–2022, og halvparten uten tidligere funn av arten (flere av dem var ikke kjent undersøkt før).

Utrolig nok ble det ikke funnet kløverhumle i dette prosjektet, og i *Artskart* er det fra 2023 kun to funn av arten (ett fra Gardermoen-traktene og ett fra Trøndelag). Forekomsten av en insektart kan variere veldig fra år til år, og særlig værforholdene kan bety mye i den sammenheng. Det er grunn til å tro at det fortsatt står bra nok til med kløverhumle på Romerike, men heretter er årlig overvåking/leting og tiltak viktig. Ingen vet hva som skulle være et «normalår» for kløverhumle i denne store regionen. Det er nesten ingen funn av arten der fra før 2015, og lite av mer *systematisk* overvåking er foretatt.

I dette prosjektet var hovedformålet å få sjekket lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle, og spesielt der tiltak/skjøtsel var utført av hensyn til arten. Videre var en vurdering av tilstanden på ulike lokaliteter viktig, og likeledes i flere tilfeller å opprette kontakt med dem som eier/forvalter arealene for lufting av problemstillinger og initiering av framtidig innsats i tillegg til en oppsummering av det som var gjort før. Lokaliteter presenteres i denne rapporten kortfattet med litt forhistorie og noen funn av planter og annet som er relevant med henblikk på kløverhumle. Også over 90 fotografier er med.

Mange av funnene fra 2023 blir tilgjengelige i *Artskart* etter innlegging i primært *Artsobservasjoner*. I *Artskart* er nesten samtlige funn av kløverhumle fra Romerike tilgjengelige, og storparten finnes også i rapporter fra primært perioden 2012–2018.

I løpet av feltøktene i 2023 ble det ikke oppdaget noe spesielt sammenlignet med aspekter oppdaget også under arbeid med kløverhumle i perioden 2012–2022, med unntak av at det stadig er flere av de tidligere lokalitetene med funn av kløverhumle som nå er mer eller mindre ubrukelige. Årsaker er alt fra «naturlig suksessjon» med stedegen og fremmed vegetasjon til menneskers inngrep (prosjekter, deponering, planering og nedbygging). En del av det er irreversibelt, og eksempler er asfaltering og nedbygging. Videre er mye også i praksis irreversibelt hvis arealet overlates til seg selv. En næringsrik lokalitet der egnede planter for kløverhumle er konkurrert ut av nitrofil vegetasjon eller fremmede planter, blir nemlig ikke bra igjen uten at vi griper inn og gjør noe der. Eksempler på tiltak er da rydding, slått/beiting, utmagring, såing/planting eller fjerning av vegetasjonsdekket for å få bar jord slik at for eksempel planter i erteblomstfamilien får overtak igjen så lenge det varer. Graving på lokaliteter med uegnet vegetasjon for kløverhumle, er ofte bare bra i og med at det gir muligheter for ønskede/egnede planter med henblikk på kløverhumle til å etablere seg der.

Det er helhetlig betraktet fortsatt bra med blomster, bolplasser og overvintringssteder for kløverhumle på Romerike – selv om mange av de tidligere lokalitetene ikke har egnede forhold lenger (forringet eller ødelagt). Tilstrekkelig med egnede blomster gjennom hele

sesongen er det viktigste. Et ledig musebol og et sted å grave seg inn for vinterdvale er det vanskeligere å se for seg at skal være begrensende faktorer annet enn i sjeldne tilfeller.

Sprøyting mot planter og insekter bør i størst mulig grad unngås. Noen steder kan nok trafikkdød utgjøre et problem. Birøkt kan gi humler i overkant med konkurranse om blomster. Veisalting påvirker floraen og dermed også mange insekter.

Det er ofte vanskelig å skjønne en lokalitet slik at habitatet holder seg noenlunde likt over tid. Habitater forandrer seg kontinuerlig, og insektene må flytte på seg slik at de alltid har tilfredsstillende kår hele sesongen (rundt tre måneder for kløverhumle; juni–august) og fra år til år. En utfordring er å tenke stort og dynamisk slik at man følger med og på omgang skjønner lokaliteter der problematiske stedegne og fremmede planter er i ferd med å ta overhånd. Et eksempel på en problemløst i kategorien «svært høy risiko» (SE) er hagelupin, og som det også finnes mye av på Romerike. Kløverhumle sanker ofte pollen på hagelupin i juni, men helhetlig betraktet bør planten bekjempes siden den konkurrerer ut stedegne planter som kløverhumle og andre pollinatorer er avhengige av gjennom sesongen. Såing/planting av ønskede planter kan i visse tilfeller være aktuelt.

Hvis for eksempel gjerdevikke (viktig for kløverhumle mange steder tidlig i sesongen) og rødkløver (gjennomgående veldig viktig senere i sesongen) skal få en real sjanse over tid, må nitrofil vegetasjon holdes i sjakk. Planter i erteblomstfamilien klarer seg godt på næringsfattig grunn siden de fikserer nitrogen. Slått i siste halvdel av august og fjerning av det som slås, kan fungere med henblikk på at de viktige plantene for kløverhumle skal kunne opprettholde bra bestander på en og samme lokalitet gjennom flere år. Tiltak/skjøtsel rundt forbi har hittil jevnt over ikke vært bra nok av hensyn til kløverhumle. I veikanter er det ofte en vanskelig avveining mellom hensyn til trafiksikkerhet, bekjempelse av fremmede problemløst og det at blomster som kløverhumle trenger er til stede fra slutten av mai og til ute august.

Før i tiden ble kløverhumlens behov «ubevisst» ivaretatt av den årlige normale driften i jordbruket, mens det i dag ofte trengs ressurskrevende tiltak i ens ærend for å redde arter. Sammenlignet med forholdene i det gamle jordbrukslandskapet blir det veldig annerledes i vår tid da antatt storparten av kløverhumler holder til i veikanter og på skrotemark eller lignende med ofte kortvarige gode forhold på samme sted. Flere mindre og større områder av egnet karakter med grønne korridorer mellom kreves for at kløverhumle over tid skal kunne opprettholde en velfungerende metapopulasjonsdynamikk.

I dag finnes det på Romerike noenlunde stabile og egnede forhold for kløverhumle i landskaper der det dyrkes rødkløver (for frøproduksjon eller enger til dyrefôr) på omgang fra sted til sted, samt for eksempel i ravinebeitelandskap og på slåttemark i hevd.

Fra og med 2025 bør en rekke lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle, og der forholdene fortsatt er bra for arten, overvåkes årlig. Noen av de mest lovende lokalitetene undersøkt i 2023 bør inngå igjen. I tillegg bør det letes på nye steder.

INNLEDNING

Bakgrunn og prosjektskisse

Det er viktig med oppfølging av den truede og spektakulære pollinatoren kløverhumle *Bombus distinguendus*. I Norge har arten vært rødlistet som *sterkt truet* (EN) sammenhengende siden 2010, og den vil fortsatt være det til minst 2025/2026 da en ny rødliste kommer. Dette er eksempel på en art som bør følges opp grundig før den eventuelt ender opp som kritisk truet (CR) på rødlisten, for CR-arter er erfaringsmessig i beste fall vanskelige og ikke minst ofte svært ressurskrevende å redde.

Større forekomster av kløverhumle i vårt land fra nyere tid er bare kjent fra Romerike i Akershus – og da hovedsakelig i traktene Jessheim–Gardermoen og omegn fordelt på kommunene Ullensaker og Nannestad, i Kjeller-traktene i tidligere Skedsmo kommune (nå en del av Lillestrøm kommune) lenger sør, samt i noen områder i Nes kommune lenger øst. Også i Trøndelag er det fortsatt en del kløverhumle. Les mer om arten i eget kapittel om den under.

Der kløverhumle holder til på Romerike er ofte pressområder som generelt har flere trusler mot biologisk mangfold, og følgelig er det ekstra presserende å få et overblikk over situasjonen til arten der igjen. Det ble jobbet mye med kløverhumle på Kjeller og omegn fra 2012, og på mange andre aktuelle steder på Romerike i noen få år fra 2015, men ikke så mye i perioden 2019–2022. Nedbygging og annen ødeleggelse/forringing av arealer og ugunstig slått i tillegg til gjengroing kan nevnes som betydelige negative faktorer. Problematiske fremmede planter (jf. *Fremmedartslista 2023*) har lenge vært et alvorlig problem på en rekke av lokalitetene til kløverhumle. Selv om kløverhumle flittig kan benytte noen av disse plantene (som sibirertebusk, hagelupin og valurt), konkurrerer de samtidig ut stedegne planter som denne humlen og andre pollinatorer er avhengige av. Det mest utbredte problemet mer konkret hittil er likevel trolig at stedegne nitrofile planter konkurrerer ut andre planter som ofte både er kortvokste og trives best på mer næringsfattig mark (jf. forholdene på de gamle slåttemarkene). Planter i erteblomstfamilien fikserer nitrogen som gjør substratet næringsrikt, og dermed kan for eksempel gjerdevikke og rødkløver bli konkurrert ut av nitrofil vegetasjon via «naturlig suksisjon» i løpet av få år.

Det ble i 2012 og senere tatt initiativ til tiltak der det ble ansett som viktig, og en del ble fulgt opp i noen år – men det har variert veldig hvor mye det har blitt fulgt opp i senere år, i den grad vi har klart å skaffe til veie informasjon om det. En del av dette kløverhumleovervåkingsprosjektet hadde som målsetting å få en oppdatert oversikt. Både Statens vegvesen, Avinor, Forsvarsbygg, tidligere Skedsmo kommune, et fåtall bedrifter, et hotell og et boligsameie utførte tiltak med tanke på blant annet kløverhumle – og flere av tiltakene hadde helt klart en positiv effekt, selv om det på grunn av flere mulige feilkilder er vanskelig å måle eksakt eller bevise. Flere av de aktuelle lokalitetene ble spesielt i perioden 2019–2022 ikke sjekket av undertegnende eller andre med relevant kompetanse på kløverhumle og tilhørende aktuelle aspekter angående økologi og forvaltning. En del av prosjektet, før selve sesongen i felten tok til med sjekk av lokaliteter, gikk ut på å kontakte aktører som har vært involvert i tiltak på kjente kløverhumlelokaliteter – og på basis av det oppsummere hva som har vært gjort på de respektive lokalitetene, samt gi råd om veien videre av hensyn til kløverhumle. Tiltak for kløverhumle vil samtidig gagne også en rekke andre arter som mye bruker de samme plantene som førstnevnte (jf. rollen som en «paraplyart»).

Allerede for få år siden (som i 2018) sto det mye dårligere til på lokaliteter der kløverhumle ble funnet rundt 2015. Det ble særlig påvist i Kjeller-traktene og i Gardermoen-traktene, men så var det også der at mange lokaliteter ble sjekket. Imidlertid må det tas i betraktning at det også på mange lokaliteter med fortsatt gode forhold for kløverhumle, ble heller ikke arten gjenfunnet. Alle arter har gode og dårlige år, og det er mange feilkilder å justere for.

Statsforvalteren i Oslo og Viken har liten kapasitet til å følge opp tiltak for kløverhumle, men overvåking er til ingen praktisk nytte hvis ikke det følges opp med tiltak der det er aktuelt for å ta vare på arten. Grunneiere eller andre som forvalter areal må veiledes med henblikk på tiltak, og en befaring sammen på hver lokalitet er nyttig. Eksempler på tiltak er hindring av planering/nedbygging, at fjerning eller deponering av masser unngås, gjennomføring av et gunstig slåtteregime (eventuelt beiting) av særlig hensyn til planter i erteblomstfamilien som er ekstra attraktive for kløverhumle, bekjempelse av gjengroing/fremmedplanter og utføre såing av stedegne planter i spesielt erteblomstfamilien.

Det var i 2023 på høy tid med nye undersøkelser for å få en større og mer helhetlig oversikt over kløverhumlen og artens situasjon på Romerike igjen. Dette er en art som må forvaltes på landskapsnivå i og med at suksessjon og inngrep medfører at en og samme lokalitet ofte kun er bra egnet for arten i et par år. Det ble satset mest på å undersøke lokaliteter med tidligere funn av arten (med vekt på de der tiltak/inngrep har vært utført), men nesten kun i veikanter og på annen skrotemark/ruderatmark siden det gjerne er i slike biotoper at åpenbare trusler finnes og enklere kan gjøres noe med. Flere funn av kløverhumle er gjort i rødkløverfrøåkre, i kløverenger og i ravinenaturbeiter – men slike habitater ble ikke undersøkt i 2023 igjen siden det vanligvis står bra til med nevnte art der.

Organisering

Roald Bengtson (LHS) har vært prosjektleder og prosjektutøver – men ved behov noe assistanse fra andre, som av personer som hadde vært på lokalitetene tidligere år.

Metodikk

Hovedkonseptet skulle være følgende ifølge søknaden med budsjett: Kontakte aktører som har vært involvert i tiltak på kjente kløverhumlelokaliteter i 2012 og senere. Oppsummere hva som har vært gjort på de ulike lokalitetene (tre dager). Sjekk av lokaliteter med hovedvekt på de med utførte tiltak, finne ut om kløverhumle fortsatt finnes der og vurdere forholdene (10 dager). Veiledning av og befaring med grunneiere/leiere/forvaltere/drivere av areal med henblikk på tiltak (fem dager).

Solskinnsdager er best for å oppdage kløverhumle, og i et normalt år fenologisk betraktet er aktuell periode fra rundt 1. juni og til noe ute i august (fra morgen til kveld). Angående en sjelden art som kløverhumle utgjør det dessuten en viktig ekstra verdi å finne ut om det er flere eksemplarer av arten på en lokalitet, og spesielt i juni er det interessant å få påvist mer enn én dronning som har overvintret og kan reproducere der og da. Imidlertid er det mye enklere å påvise arten når både dronninger (overveiende nye som skal overvintre), arbeidere og hanner er på vingene fra senere i juli og til i hvert fall noe inn i august. Metoden består i å vekselvis rusle og stå på det aktuelle arealet, og med sommerfuglhåven i beredskap. Funn koordinatfestes. Samtidig noteres det stikkord om forhold på lokaliteter der kløverhumle påvises: arter og mengder av aktuelle planter for sanking av nektar og pollen, problematiske fremmede planter, uheldig slått/beiting, gjengroing/suksessjon, habitatødeleggelse, konkurrerende insekter (som spesielt mørk jordhumle) og annet relevant for forvaltning/tiltak/skjøtsel. Også andre (rødlistede) arter noteres. Det fotograferes en del.

Rapportering

Rapport til Miljødirektoratet og SFOV, og tilgjengeliggjøring av funn i *Artskart* (åtte dager satt av i budsjetter, men langt mer tid har gått med). Funn blir tilgjengeliggjort i *Artskart* (primært via *Artsobservasjoner*), men nå ble det overraskende nok ikke funnet kløverhumle i dette prosjektet. I stedet blir i hvert fall funn av rødlistede arter og fremmede problemarter gjort tilgjengelig i *Artskart*. Og i tillegg som nevnt denne rapporten til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken.

Både angående resultater, diskusjon og vedlegg er det ikke så nyansert i innholdsfortegnelsen. Imidlertid viser overskrifter utover i rapporten hva som behandles hvor. Ta først en rask titt gjennom rapporten for å få en nærmere hovedoversikt over innholdet. Kapitlene *Sammendrag* og *Resultater* gir essensen henholdsvis for prosjektet generelt og for hver lokalitet spesielt.

Kløverhumle *Bombus distinguendus*

Kjennetegn og forvekslingsmuligheter

En oftest stor, vakker og karakteristisk humle som er gullfarget eller brungul på hele oversiden med unntak av et markant sort bånd mellom vingefestene. Snau, tett og jevn behåring. Hanner har samme fargemønster som hunnene, men har i tillegg blant annet tydelig lys behåring i ansiktet og lange antenner. Langtunget art. Det er jevnt over få muligheter til forveksling, men vær spesielt oppmerksom på utpreget gule hanner av åkergjøkhumble og ekstra lyse/gule hanner av slåtthumle. I motsetning til hanner av kløverhumle har imidlertid hanner av åkergjøkhumble og slåtthumle ikke lys behåring i ansiktet. Også noen slitte eller bleke eksemplarer av bakkehumle, kysthumle (men finnes ikke på Østlandet nå) og lys form av enghumle kan være litt snarlige til kløverhumle.

Utbredelse og status

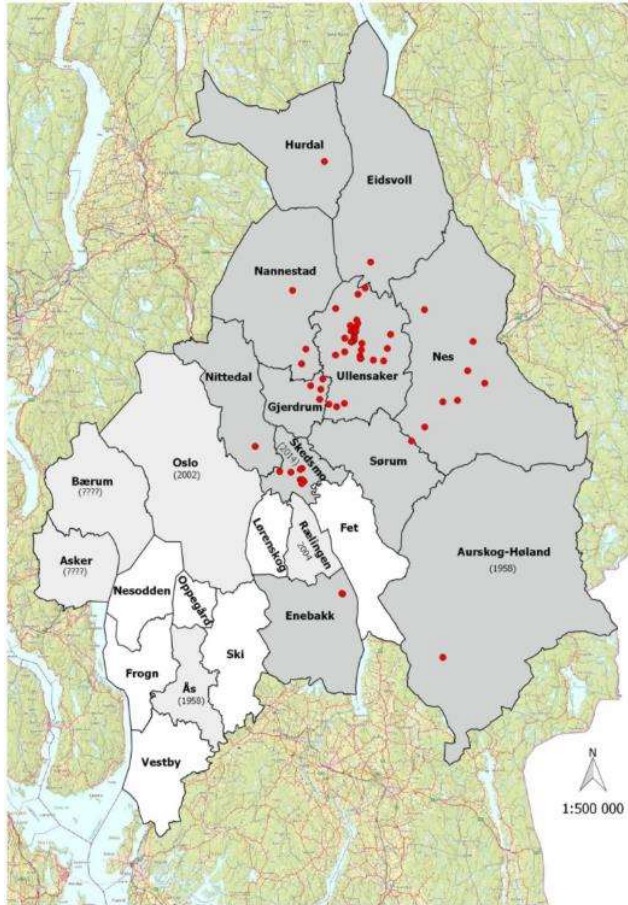
Det antas at kløverhumle stedvis var en ganske vanlig art øst i Sør-Norge for rundt 100 år siden, men arten ser nå ut til å være forsvunnet over store områder. Imidlertid finnes det ikke så mange eldre funn av arten i kilder som Løken (1973) og *Artskart* (Artsdatabanken), så egentlig er vår viten med henblikk på forekomsten før i tiden sterkt begrenset. Ikke før i 2015 ble det gjort mange funn av arten, men da stort sett begrenset til Akershus. Der ble kløverhumle det året funnet i 11 kommuner, hovedsakelig på Romerike. I ni av disse kommunene var arten aldri funnet før. I 2015 ble det påvist over 190 individer, fordelt på rundt 100 funn, av kløverhumle i Norge. Bare i Akershus ble det da funnet omtrent like mange kløverhumler som det tidligere var kjent fra Norge gjennom all tid før 2015. Klart flest funn ble gjort i traktene Jessheim–Gardermoen, mest i Ullensaker kommune, men det var også der det ble lett mest. I de aller seneste år har det ikke vært foretatt grundige kartlegginger av arten på Romerike mer som helhet, men spredte funn er årlig rapportert. Det var i *Artskart* pr. 21. februar 2024 tilgjengelig 238 funn av kløverhumle fra Akershus (389 for hele Norge), men også funn som ligger dobbelt og negative funn kan være inkludert. Imidlertid er storparten av feilbestemte/usikre funn slettet etter mye jobbing med dette i en del år (kvalitetssikring).

Videre er arten i ny tid kjent fra noen få lokaliteter i Hedmark og i Trøndelag, men utover det kun ett nyere funn i Østfold (2014) og ett nyere funn i Vestfold (2013). I Oppland og Buskerud har kløverhumle ikke latt seg gjenfinne til tross for mye leting, men det ser fortsatt fint ut for arten flere steder der. I Rogaland antas det at arten døde ut for mange tiår siden, uten at vi kjenner til hvorfor. I Østfold, Vestfold, Oppland og Buskerud er det kløverhumlens

svært nære slektning, NT-arten slåttemhumle *Bombus subterraneus*, som ekspanderer og «overtar områdene» der det tidligere var bra med kløverhumle og nesten ingen funn av slåttemhumle. I 2016 ble kløverhumle gjenfunnet i Oslo, og det var første funn av den i kommunen siden 2002. Løselig oppsummert tyder gamle data på en sammenhengende populasjon fra Oslofjorden via Gudbrandsdalen til Trøndelag i det minste fram til midten av 1900-tallet. Nyere undersøkelser antyder en fragmentering i to delpopulasjoner; en rundt Oslofjorden og en i Trøndelag. Kløverhumlen sliter for øvrig betydelig i en rekke land i Europa nå. Kanskje kløverhumle på 1800-tallet nærmest fikk en «kunstig høy bestand» da rødkløver ble dyrket i stor stil i en rekke områder i Norge.

Levevis og habitat

Dronningene ses ofte ikke på vingene før rundt 1. juni. Kløverhumle er nemlig en stor og langtunget art som hovedsakelig er tilpasset planter i erteblomstfamilien, som vanligvis blomstrer fra mai og utover. Tidligste dato en dronning av arten er sett på vingene i Norge er 25. mai (Skedsmo), og dette var i 2018 da også hanner og nye dronninger ble funnet rekordtidlig i den ekstremt varme og tørre sommeren (24./25. juni i Ullensaker). Kløverhumle forekommer i dag oftest i veikanter og på annen skrotemark, i rødkløveråkre og noen enger som har godt med planter i erteblomstfamilien, samt i naturbeiter (spesielt i ravineområder). Det er en utpreget kulturlandskapsart som ikke er tilpasset et liv i skog. Bolet er gjerne i bakken, og kolonien er oftest på godt under 100 individer. Det er klart flest funn av arten på rødkløver (som det også er lett mye på), men også en rekke andre planter i erteblomstfamilien benyttes hyppig, alt etter hvilke alternativer som finnes der og da. I tillegg går den på for eksempel åkersvinerot, engkall, dauvnesle, då, enghumleblom, rødknapp, tistler, knoppurt, geitrams og noen hageplanter. Også planter som er problematiske fremmedarter benyttes: eksempler er hagelupin, valurt og sibirertebusk. Vanligvis foretrekkes som nevnt planter med dype blomster/kronrør tilpasset en lang humletunge, men arten ses også på planter med grunne blomster (jf. flere av plantene listet opp like over her).



Kart – Funn av kløverhumle i Oslo og Akershus t.o.m. 2015

Det er ikke prioritert å lage et kart som er à jour til og med 2023, for 2015 ble et skjellsettende år med henblikk på å påvise kløverhumle på Romerike. Det var i 2015 at kløverhumle ble funnet for første gang i hele åtte kommuner på Romerike (relatert til dagens kommuner, og da er de tidligere kommunene Skedsmo og Sørum en del av Lillestrøm kommune).

Kommuner farget mørkere grå og med vanligvis kun kommunenavn og røde plott påført, hadde kløverhumle påvist i 2015. I de to kommunene der arten var påvist også tidligere, står det nest nyeste funnet i parentes (Aurskog-Høland og Rælingen). Hvert plott viser ett funnsted med fra ett til flere individer.

Kommuner farget lysere grå og med kun et årstall eller «????» påført i tillegg til kommunenavnet, har kun eldre funn av kløverhumle. Nyeste funn er oppgitt når det er kjent, mens «????» står for udaterte funn. Kommuner farget hvite og med kun kommunenavn påført, hadde ingen funn av kløverhumle til og med 2015 (men arten ble gjenfunnet i Oslo i 2016). Som man kan se ble kløverhumle påvist for første gang i hele ni kommuner i Akershus i 2015. Ingen nye kommuner for arten i Akershus ble tilføyd i 2016 og 2017, til tross for en del leting.

Følgende var ikke nye kommuner for arten i 2015, men arten ble funnet i dem også i 2015: Skedsmo (2014) og Aurskog-Høland (1958). Kommuner med gamle funn av arten, men uten funn av arten i 2015: Asker (gammelt udatert fra Brønnøya), Bærum (gamle udaterte funn), Rælingen (2004), Ås (1958) og Oslo (2002). Også i 2016 ble kløverhumle funnet i Skedsmo, Ullensaker, Nannestad, Sørum og Hurdal. Samme i 2017, med unntak av Sørum. Kartet er utarbeidet av Anders Endrestøl. Kløverhumlehann (foto: Christian Steel).

RESULTATER

Feltdager i forbindelse med kløverhumle i 2023

Her presenteres resultater for hver av de 21 datoene i 2023 der det ble utført feltarbeid relevant for dette overvåkingsprosjektet angående kløverhumle i de elleve kommunene som tilhører Romerike i Akershus. Det varierer hvor lange dagene i felten var, hvor stort utbyttet var og hva det ble lagt vekt på å notere fra lokalitet til lokalitet. Uansett ble ingen kløverhumler observert. Lokalitetene som ble sjekket tilhører ulike kategorier. Mange av dem hadde tidligere funn av kløverhumle og var senere blitt skjøttet med tanke på arten, og da var det ekstra viktig å se hvordan det sto til med habitatene og artsinventaret der nå. Storparten av disse lokalitetene var på Kjeller og omegn i tidligere Skedsmo kommune (nå en region NV i den nye Lillestrøm kommune) og i traktene Gardermoen–Jessheim (primært i Ullensaker kommune). Skjøtselen besto mye i fjerning av fremmede probleplanter og stedegen vegetasjon som tok overhånd, samt tilpasset slått slik at aktuelle planter for kløverhumle var til stede i blomstring i artens periode fra slutten av mai og til ute i august. Noen steder på Kjeller og omegn ble det i tillegg ryddet kratt (lauvoppslag) og sådd frø av spesielt rødkløver. Statens vegvesen tok hensyn under veikantslått både i Kjeller-traktene og i Gardermoen-traktene. Uansett er det generelt litt uklart med henblikk på detaljer angående skjøtsel – akkurat hva som ble gjort hvor, og i hvilke år. Mye har ikke blitt fulgt opp lenge/grundig nok.

Videre ble også en rekke lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle, men uten kjente iverksatte tiltak for arten, undersøkt. I tillegg ble det rekognosert en del fritt, som underveis til kjente lokaliteter for kløverhumle – og lovende lokaliteter for kløverhumle ble da sjekket litt.

Noen dager ble feltarbeidet gjort sammen med personer på lokaliteter der de hadde tidligere funn av kløverhumle sammen med meg eller alene (Kjell Magne Olsen to dager, og Christian Steel én dag). Tre dager i felten var for øvrig sammen med to personer som jobber med natur i nåværende Akershus fylkeskommune (Liv Bente Dervo to dager, og Lise Merete Brekke én dag). Svein Rune Ussberg, som i mange år har vært en sentral person angående tilrettelegging for kløverhumle på blant annet Kjeller og omegn, var med rundt 31. august. Den 2. september hadde jeg en liten befarings sammen med Lars Brede Grøndahl på Småflyhavna på Kjeller, siden han var en sentral kontaktperson den gang kløverhumle hadde tilhold der.

Endelig var det noen planlagte befaringer som ikke gikk i orden, men der i det minste informasjon ble utvekslet med sentrale personer. Eksempler på det sistnevnte er en planlagt befarings på Kjeller med blant andre miljørådgivere i Lillestrøm kommune. Heller ikke en befarings inne på området til Institutt for energiteknikk (IFE) på Kjeller gikk i orden i 2023. Der må en ha tillatelse og følge på innsiden av gjerdet, og jeg hadde fått til det minst tre ganger tidligere år. Kløverhumle er aldri funnet der (bare like ved), men slåtthumle. For øvrig er det store forandringer på gang der etter avvikling av atomreaktoren, og Multiconsult avrundet den 29. november 2022 en rapport angående *Miljøprogram for IFE Forsknings- og teknologipark Kjeller* (også biologisk mangfold er et av temaene). Se også Biofokus-rapporten til Lønnve og Bengtson (2020). Heller ikke hos Justervesenet på Kjeller ble det et treff, men der kunne jeg gå fritt rundt på egen hånd. Det er tilrettelagt for pollinatorer der, og jeg hadde en befarings på området sammen med Robert Hughes og Jan Morten Åndheim sommeren 2019 (og en slåtthumle ble da funnet). Jeg hadde kontakt med Hughes i forkant av

mitt besøk der i 2023 (via e-post og telefon), og informasjon ble utvekslet. Heller ikke en planlagt befarings på Gardermoen sammen med folk hos Avinor gikk i orden, men flere lokaliteter ble likevel undersøkt (med unntak av innenfor gjerdene på selve flyplassen der tillatelse og følge kreves, og hvor jeg undersøkte på oppdrag for Avinor i 2017 – og da ble kløverhumle påvist to steder der).

Feltarbeid må utføres på dager med godt vær, og dermed kunne ikke alt bli utført på antatt mest gunstige datoer siden også feltarbeid i en rekke andre prosjekter måtte gjøres unna. Især kan man jo spørre seg hvordan ekstremværet «Hans» i perioden 7.–9. august 2023, med påfølgende oversvømmelser, påvirket kløverhumle på Romerike. Hele ti av feltdagene i dette prosjektet ble foretatt etter den 9. august, men det så da ut til å være greie forhold der vi var.

Lokaliteter for hver dato presenteres kronologisk, men resultater/opplysninger fra en og samme lokalitet undersøkt mer enn én dato er samlet ett sted. Det er sistnevnte kategori av lokaliteter som presenteres i kapitlet like under her. I neste kapittel presenteres resultater for alle de 21 datoene – men der vil da de lokalitetene undersøkt til mer enn én dato mangle siden de altså i stedet er presentert samlet i kapitlet som begynner like under her. Totalt er det med over 90 fotografier i rapporten, fordelt på bilder fra tidligere år og bilder fra 2023.

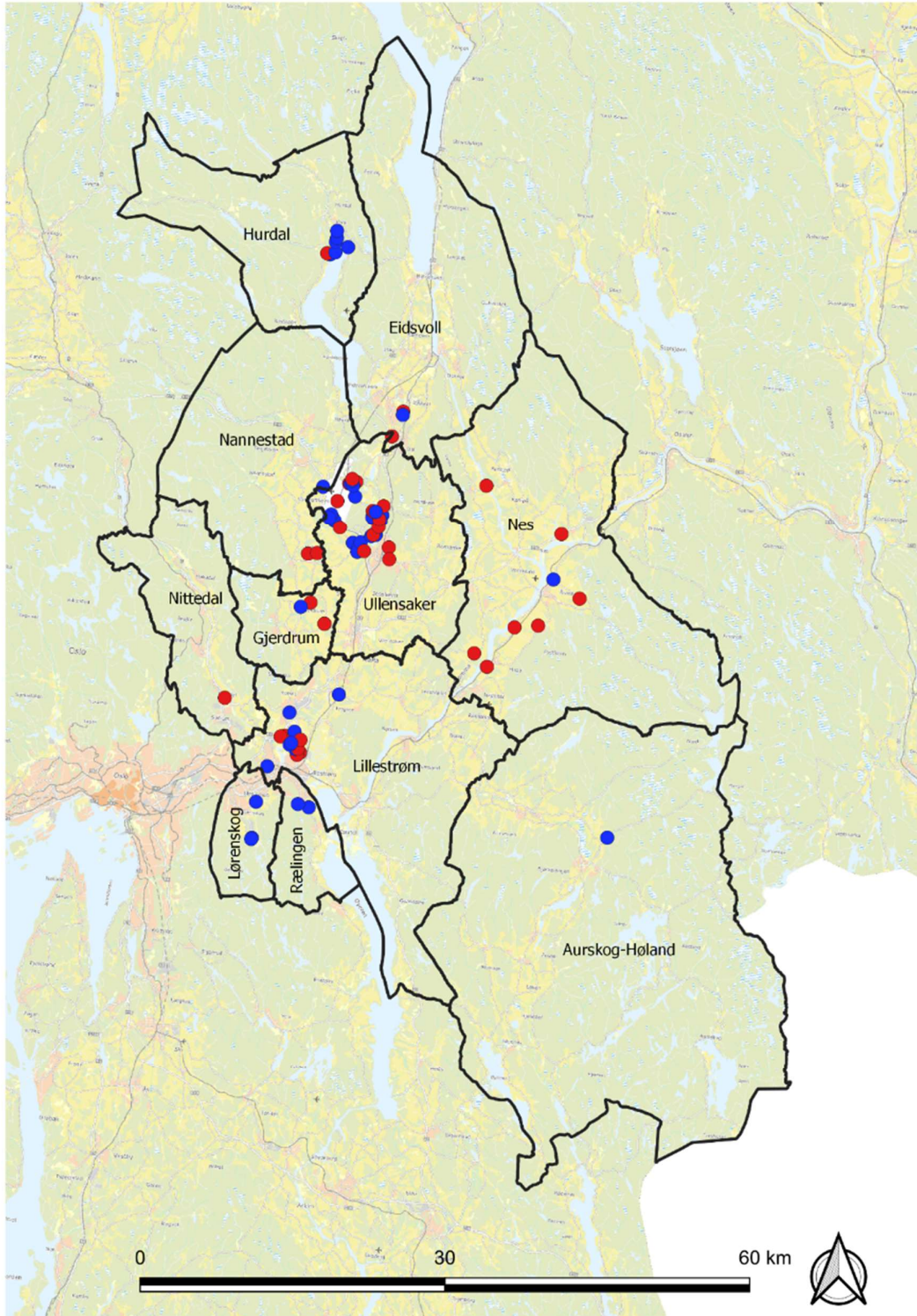
I løpet av disse turene etter kløverhumle i 2023 ble det gjort noen andre interessante funn: slåttehumle (NT) i kommunene Lillestrøm og Eidsvoll, lundgjøkhumle (VU) i kommunene Ullensaker, Nes og Aurskog-Høland, rødknappsandbie (CR) med to lokaliteter i Eidsvoll og en rekke funn av VU-arten gulstripet bjørneblomsterflue (klart flest i Ullensaker, men også arten ny for kommunene Eidsvoll og Gjerdrum), samt at VU-artene praktdroneflue og rustkjeglebie ble funnet nye for Hurdal kommune. Funnene blir tilgjengelig i *Artskart*.

For lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle vil litt historikk være med innledningsvis – som angående funn av kløverhumle, og forhold på lokaliteten før og nå. Det ble utført veldig mye verdifullt arbeid med kløverhumle på Romerike mange år i perioden 2012–2022, så det føles riktig å spille videre på det. For øvrig utformes denne rapporten med tanke på videre oppfølging av kløverhumle på Romerike. Mye er funnet fram og ved behov ryddet opp i med henblikk på flere av lokalitetene. Ett eksempel er litt tidligere stedsnavnforvirring.

Bare det mest relevante med henblikk på kløverhumle er med utover i rapporten, men storparten av funn vil bli gjort tilgjengelige i *Artskart* via *Artsobservasjoner* – og i hvert fall funn av rødlistede arter (markert med **rødt** i denne rapporten) og av problematiske fremmedplanter (markert med **gult** i denne rapporten). Av humler er mørk jordhumle og steinhumle gjengangere, og de artene er to av vinnerne i dagens kulturlandskap. Funnene av dem er utelatt i denne rapporten, og det samme gjelder storparten av andre funn av arter enten det gjelder planter eller insekter med mer. Langtunge humler, med unntak av åkerhumle, er tatt med her. Åkerhumle er mer en generalist som klarer seg godt.

Kartet under her gir en oversikt over viktige lokaliteter som ble undersøkt på Romerike i 2023 i regi av dette prosjektet. Det er der to kategorier av lokaliteter vi opererer med: lokaliteter *med* tidligere funn av kløverhumle, og lovende lokaliteter *uten* tidligere funn av arten. Det ble svært overraskende ikke funnet en eneste kløverhumle i dette prosjektet i 2023, men så var jo hovedmålsettingen uansett snarere en overvåking av aktuelle lokaliteter.

En «K» etter koordinat betyr at kløverhumle er funnet der før. Over 40 lokaliteter med tidligere funn av arten og over 40 uten funn, ble undersøkt. Se også kartet under her.



Kart Lokalteter relevante for kløverhumle undersøkt i Romerike-prosjektet i 2023. Det gjelder 43 lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle (røde plott) og 43 uten tidligere funn av arten (blå plott). Av lokaliteter uten funn av kløverhumle, er de med størst antatt potensial inkludert på kartet – men også flere andre ble sjekket. Noen røde plott er skjult av blå plott, og omvendt – men kartet gir likevel en bra oversikt. Ingen funn av kløverhumle i dette prosjektet i 2023, men et annet funn av arten i Ullensaker. Kart: Anders Endrestøl (NINA). Kartgrunnlag: Norge digitalt.

Lokaliteter sjekket mer enn én dato i 2023

Her presenteres lokaliteter som ble undersøkt av betydning mer enn én dato i 2023. Det blir mer ryddig hvis disse lokalitetene presenteres samlet én og én hver for seg med de ulike datoene, i stedet for at resultater og annet for dem fordeles på feltrapporter for ulike datoer utover i denne publikasjonen. Imidlertid gjøres det unntak hvis det en annen dato bare er foretatt en liten sjekk av lokaliteten, og uten viktige funn. Noe som måtte være verdt å nevne fra den datoen, tas i så fall med under rapporteringen fra den datoen da lokaliteten ble best undersøkt. Værforhold for de ulike datoene lokalitetene ble besøkt, må imidlertid ses under de respektive datoer utover i rapporten. En «K» etter koordinat med desimalgrader betyr at kløverhumle er funnet der før. Se også kartet over her. Vanligvis er kun noen få bilder med av dem som ble tatt på en lokalitet. Rødlistearter med **rødt** og fremmede problemarter med **gult**.

Numre på lokaliteter på Kjeller og omegn i tidligere Skedsmo kommune er blant annet brukt i, og nå hentet fra, denne rapporten:

Bengtson, R. 2016. Veileder til forvaltning av rødlistete pollinerende insekter på Kjeller nord. Oppdrag for Skedsmo kommune. La Humla Suse, Oslo. 50 s.

Numre på lokaliteter i Ullensaker er primært brukt i, og nå hentet fra, denne rapporten:

Bengtson, R., Olsen, K.M. og Steel, C. 2017. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truede humler i Ullensaker i 2016. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 10. nov. 2016 omarbeidet til en rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2017. La Humla Suse, Oslo. 64 s.

Noen lokaliteter fikk imidlertid i stedet et nummer i denne rapporten, og det betyr at i noen tilfeller kan to ulike lokaliteter i Ullensaker ha samme nummer:

Bengtson, R. 2017a. Kartlegging av humler og annet biologisk mangfold på og ved Oslo lufthavn Gardermoen 12. og 13. juli 2017, samt forslag til tiltak. Oppdragsrapport fra La Humla Suse til Avinor. 62 s.

Lokalitet 2 Kløverenga Terrasse

Kjeller i Skedsmo, Lillestrøm kommune

UTM – 32V6147256649721

Desimalgrader – lengde/øst 11.055113, bredde/nord 59.968826 K

Gnr./bnr. 29/1134

E ganske stort areal mellom Kløverenga terrasse (6–12) i øst og Sildreveien i vest Vest for blokkene tilhørende Boligsameiet Kløverenga terrasse, samt nord for Kjeller barnehage i Sildreveien 4 (men aktuelt areal for kløverhumle tilhører nevnte boligsameie). Ikke bra forhold der i 2023 sammenlignet med for noen år siden. Det ble funnet noen få kløverhumler der i perioden 2015–2018, og det ble da tatt kontakt med styreleder i boligsameiet for å luften skjøtsel/tiltak.

30. mai 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 13.55–16.05 + 19.15–19.55

Nå mest gress og lite blomster for langtungete humler, med unntak av stedvis bra med **gjerdevikke** i blomst. Mye **løvetann** og soleie i blomst. Litt av SE-arten **vinterkarse** i blomst, og planten bør bekjempes før den sprer seg mer der. Jeg fikk en prat med

vaktmesteren der, Jonny Svendsen. Han fortalte at det normalt slås én til to ganger årlig, som rundt 1. juni og sent i august. Da slås hele engarealet. Imidlertid visste han ikke da hvordan det ville bli slått i 2023. Større arealer i engen hadde lite av både grønt gress og blomster, sikkert på grunn av den sene våren. For øvrig mange hull etter vånd der, og det gir antagelig bra muligheter for humler til å finne egnet bolplass.

Gravmyrt (SE) ovenfor barnehagen

Bakkehumle på gjerdevikke

Enghumle

Gresshumle

Hagehumle melanistisk dronning på gjerdevikke senere på kvelden

Slåttehumle (NT) dronning uten pollenklumper på gjerdevikke – se bildet av habitatet der da
Fortsatt godt med humler i sving til jeg dro videre kl. 19.55

28. juni 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 14.30–15.30

Tre fotografier ble tatt ca. kl. 15.05

Mye gress og lite av egnede planter for kløverhumle der nå. Tørkepreget.

Spredte klynger/planter med **skogkløver**, **rødkløver** (mer), **fuglevikke** (mer) og **gulflatbelg**

Noen av de samme humleartene som 30. mai ble sett igjen, men ikke slåttehumle

4. august 2023

Slått nedenfor Boligsameiet Kløverenga Terrasse og ved Kjeller barnehage da jeg var innom.



Lokalitet 2 Kløverenga terrasse på Kjeller den 30. mai 2023. Bildet viser habitatet der slåttehumlen ble funnet på gjerdevikke da. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 3 Skrotemarken, rundkjøringen/Brøterkrysset

Kjeller i Skedsmo, Lillestrøm kommune

UTM – 32V6144796649879

Desimalgrader – lengde/øst 11.050797, bredde/nord 59.970312 K

Gnr./bnr. 26/24

Vær oppmerksom på at «Brøter» også skrives «Brauter»

Nær krysset Fetveien / Skedsmo Kirkevei. Ved Instituttveien 9 og SØ for Lillestrøm Trafikkstasjon. Rammes inn av Instituttveien og en avstikker av den i NV og NØ, av Skedsmo kirkevei i SØ og av Fetveien i SV. Ca. 150 x 40 meter, men bare rundt 4 dekar er grøntareal. Kløverhumle påvist der i 2013, 2014, 2015 og 2016. Bra forhold der også i 2017 (selv om bare en slåttemumle, og ikke kløverhumle, ble funnet som det gjeveste da), men deretter dårlige forhold fra 2018. Rødkløver var det mest aktuelle der den gang – men også gjerdevikke, fuglevikke og gulflatbelg. I 2023 var det nesten ikke noe av planter egnet for kløverhumle der.

30. mai 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 17.10–17.15

Fotografi kl. 17.12 tatt ovenfra og nedover mot Fetveien viser øverste del av engen – se det nederste bildet av de totalt tre under her

Vinterkarse (SE) godt med planten i blomst

Løvetann godt med planten i blomst

28. juni 2023

Roald Bengtson alene

Ca. kl. 15.40

To fotografier ca. kl. 15.40

Håpløst for kløverhumle der nå, med nesten ingen planter i erteblomstfamilien

Gjengrodd med høyt gress, tistler og reinfann med mer

Kanadagullris (SE)

Hagelupin (SE) noe

4. august 2023

Arealet allerede slått, og mest bare kortere gress der da



Lokalitet 3 Skrotemarken ved Brøterkrysset på Kjeller i Skedsmo 30. juni 2015. Meget godt med rødkløver der, og også mye gulflatbelg og fuglevikke da. Der ble det sett flere kløverhumler i 2015 og 2016, samt et par i perioden 2012–2014. Foto: Eivind Krey Nitter.



Lokalitet 3 Skrotemarken ved Brøterkrysset på Kjeller den 19. juli 2017. Godt med rødkløver og flere andre planter i erteblomstfamilien der også da. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 3 Skrotemarken ved Brøterkrysset på Kjeller den 30. mai 2023. Lite egnet for kløverhumle der i 2023. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 1 «Kløverhumle-skråningen»

Kjeller i Skedsmo, Lillestrøm kommune

UTM – 32V6143866650122 (15 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.049267, bredde/nord 59.972519 K

Roald Bengtson alene

Gnr./bnr. 231/1

En liten skråning mellom IFE i NØ og ned mot Instituttveien (og Gåsevikeien 1 og Nordsnoveien 2) i SV. Boliger og garasjer i Gåsevikeien 1 og Nordsnoveien 2 på SV-siden av Instituttveien, som ble etablert for rundt ti år siden, ødela en del egnet habitat.

Kløverhumle ble påvist der i 2012, 2013 og 2015. Det var mest rødkløver humlene gikk på akkurat der da, men også gjerdevikke.

Sist noe ble gjort der var visst i 2021, da bjørk ble kuttet (Svein Rune Ussberg pers. medd.). Allerede veldig gjengrodd igjen der i 2023. Elendige forhold for kløverhumle der i dag sammenlignet med for eksempel i perioden 2012–2014, men uansett en bitteliten lokalitet.

30. mai 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 17.20–17.35

Foto tatt ovenfra og ned mot Instituttveien kl. 17.26 – se bildet lenger under her

Nesten blomsterfritt der nå

Stort oppslag av **bjørk** (og litt **selje**) i nedre del

Bringebær mye i nordvestre kant ovenfor bjørkekrattet

Vinterkarse (SE)

28. juni 2023

Roald Bengtson alene

Skogkløver noe

Gulflatbelg noe

31. august 2023

Svein Rune Ussberg (SRU) og **Roald Bengtson** (RB)

En liten titt sammen med SRU som har skjøttet der tidligere



Lokalitet 1 «Kløverhumleskråningen» nær Gåsevikveien ved Instituttveien på Kjeller i Skedsmo hvor en dronning av kløverhumle der ble observert for første gang (på rødkløver) 31. mai og 7. juni 2012. Bildet er tatt 2. juni 2012. I 2015 ble den første kløverhumlen på Kjeller dette året funnet i samme skråningen 12. juni, og også den gikk på rødkløver.
Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 1 «Kløverhumleskråningen» på Kjeller. Forberedelser til oppføring av to hus like ved der kløverhumle ble påvist på motsatt side av Instituttveien i 2012 og 2013. Bildet er tatt den 18. juni 2013. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 1 «Kløverhumleskråningen» nær krysset Instituttveien/Gåsevikveien på Kjeller den 1. juli 2018. Ikke noe særlig bra med blomster der i 2018, men mye gress og lauvkratt. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 1 «Kløverhumleskråningen» den 30. mai 2023. De to husene på bildet kom opp i 2013/2014. Det var tidligere egnet habitat for kløverhumle også der. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 7 Småflyhavna, Kjeller i Skedsmo i Lillestrøm kommune
UTM – 32V6144386649467 (ca. 250 x 150 m)

Desimalgrader – lengde/øst 11.049835, bredde/nord 59.966627 K

Gnr./bnr. 31/104

NNØ for rullebanen (flystripen) og V for Storgata. Også noe aktuelt grøntareal ut mot Fetveien i NØ. Alt militært areal enn så lenge, og ikke fri ferdsel der. Eies av Forsvarsbygg. Kløverhumle ble funnet der i 2015 og 2016, men bra forhold også i 2017 (selv om ingen kløverhumle ble funnet der da). Dårligere fra 2018. Arealet ble skjøttet (slått). Nå er det uansett et stort behov for tiltak der igjen. Ikke fint økologisk eller for kløverhumle. Blant annet mye gress og lite av stedegne planter i erteblomstfamilien, og fortsatt fremmede problemplanter. For øvrig et stort areal på SSV-siden av flystripen, men det er nok aldri undersøkt med henblikk på humler. Jeg har ikke hatt lov til å krysse flystripen uten følge av eller kontakt med miljøet på Småflyhavna, så har jeg like godt holdt meg der jeg kunne ferdes fritt alene. Videre nordvestover er det enorme arealer med gress som årlig slås av en bonde.

Noe redigert fra Gry Støvind Hoell i Forsvarsbygg (pers. medd. i februar 2024) om det militære arealet, men det gjelder ikke spesifikt for Småflyhavna: Det siste året med dyrking av korn/erteblomstplanter var i 2013/2014, og etter dette kun produksjon av gress. En del kløver langs åkerkantene, men ikke store arealer. Et stort problem med fremmede arter – særlig kanadagullris, men også en del hagelupin. Deler av området har vært skjøttet med tanke på fremmede problemarter, men dessverre langt fra alt siden begrensede ressurser. Høsten 2024

blir det opprydningstiltak (fjerning av forurensing) som berører skrotemarksområdet på sørsiden av flyplassen i vest. Her vil det etter tiltak legges opp til blomstereng. I forbindelse med tiltaket vil det også bli en nøyere rydding av kanadagullris med mer i 2024 for å unngå spredning av disse uønskede artene under tiltakene.

30. mai 2023

Roald Bengtson alene

Mest **gress** og bra mye av **løvetann** og **vinterkarse** (SE), samt en del **rød jonsokblom**, i blomstring nå.

28. juni 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 20.35–20.55

Tre fotografier av habitat/lokalitet ca. kl. 20.45.

En del areal slått nær hovedveien.

Hagelupin (SE) forekomster her og der

Gulflatbelg noe

Russekål (SE) noe nær hovedveien (Fetveien/Fv22)

2. september 2023

Lars Brede Grøndahl (LBG) og **Roald Bengtson** (RB)

En liten befarings. Knappt noe nytt notert da. LBG er vår kontaktperson angående lokaliteten siden 2015. Vi luftet tiltak igjen nå, som slått og bekjempelse av fremmede probleplanter.



Lokalitet 7 Småflyhavna på Kjeller den 19. juni 2015. Området ble ikke undersøkt med henblikk på humler før i 2015. Godt med gjerdevikke i blomst på bildet. Kløverhumle ble ikke påvist der den dagen, men blant annet slåttehumble. I tillegg til gjerdevikke var det rødkløver og gulflatbelg i blomst. Mye egnet habitat for humler der den gang, men også fremmede probleplanter. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 7 Småflyhavna på Kjeller den 27. juli 2015. En flott arbeider av kløverhumle på rødkløver, en meget attraktiv plante for arten. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 7 Småflyhavna på Kjeller den 28. juni 2023. Ikke bra forhold for kløverhumle der lenger. Foto: Roald Bengtson.

Holtparken og sørover, Skedsmo i Lillestrøm kommune

UTM – 32V6130606651241 (150 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.026143, bredde/nord 59.982927 **K**

Gnr./bnr. 34/1, men nær 21/13 og 33/39

Dette blir i samme området som lokaliteten der det ble funnet en ny kløverhumledronning like VNV for Lensmann Klevs vei 200 D den 24. juli 2017 på 32V6130406651192.

Grovt sett ligger området rundt 400 m ØNØ for Nylendlia skisenter (som strekker seg noenlunde i sørøstlig retning oppover fra Tandberg bussholdeplass, Trondheimsveien).

Holtparken og videre SSØ/SØ/Ø med Lensmann Ole Oppens vei, Lensmann Ole Hoels vei og Lensmann Klevs vei mot Holtløkka, Haugenstua, Nitberg og Holtveien.

Flere beboere i området har hatt store problemer på grunn av gass fra gammel søppelfylling.

Flere større, negative forandringer (både reversible og irreversible) der nå i forhold til for

noen år siden – i tillegg til problemer der også tidligere. Eksempler er nedbygging,

graving/planering og fortsatt mye av SE-artene **hvitsteinkløver** og **legesteinkløver**. Nå lite

med **rødkløver** og andre egnede planter for kløverhumle hvor arten ble funnet 24. juli 2017.

2. august 2023

Susanne Zazzera (SZ) og **Roald Bengtson** (RB)

Vi var innom og tok en liten titt, og det vi så av betydning i sammenhengen er integrert i innledningen like over her.

31. august 2023

Svein Rune Ussberg (SRU) og **Roald Bengtson** (RB)

En liten titt, og mest i selve Holtparken denne gangen. Denne informasjonen er fra SRU (pers. medd.): Ravinelandskap inntil slutten av 1980-tallet. Deretter planert og husbygging. Før det igjen granskogdominert. Nær Nitterberg vestre som eies av bonde Hønsen.



Holtparken og sørover den 24. juli 2017. Svært mye av **hvitsteinkløver** (SE) og **legesteinkløver** (SE), men også godt med **rødkløver**. En kløverhumledronning på **rødkløver** der da. Lite egnet for kløverhumle der nå. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 8 Nylendlia skisenter, Ø for Trondheimsveien 48 F

Skedsmo i Lillestrøm kommune

UTM – 32V6126776651123 (125 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.019219, bredde/nord 59.981973 K

Gnr./bnr. 34/17.

Når en står på SSØ-siden av Trondheimsveien, omtrent ved Tandberg bussholdeplass, strekker det seg minst tre skibakker oppover omtrent mot SØ. Ø for blant annet Oslo Kristne Senter i Trondheimsveien 50, og N for Vestre Nitberg. En kløverhumlehann ble funnet på rødkløver der 10. august 2015. Skisenteret har vært ute av drift i senere år, men annen aktivitet der i sommerhalvåret. Det er på et vis fem bakker der, og som vi siden 2015 har nummert fra øst mot vest: Bakke 1 (lengst i Ø), Bakke 2, Bakke 3, Bakke 4 og «Bakke» 5 (lengst i V og svært gjengrodd, men det har imidlertid kanskje aldri vært en skibakke der i Nylendlia-anlegget). Skibakken lengst i øst (*Bakke 1*), lengst til venstre når en står i bunnen eller ved hovedveien (Trondheimsveien) og ser oppover, har gode forekomster av **rødkløver** og **skogkløver**. Imidlertid også mye fremmede problemplanter der og i bakkene lenger til høyre (mot V). **Kanadagullris** (SE), **hagelupin** (SE) og **hagepastinakk** (HI). Rødkløverfrø ble sådd ut der allerede for en del år siden, samtidig som det foregikk en bekjempelse av noen fremmede planter (angående kjempebjørnekjeks påbegynt for flere år siden) – Svein Rune Ussberg i Lillestrøm kommune (pers. medd.). Det burde fortsatt være greit nok for kløverhumle der.

2. august 2023

Susanne Zazzera (SZ) (med fram til kl. 16.10) og **Roald Bengtson** (RB)

Øverst i «Bakke» 5 («bakken» til høyre, = lengst i V)

SØ for Trondheimsveien 50 og SV for skibakkene 1–4

UTM – 32V6126426650922

Desimalgrader – lengde/øst 11.018483, bredde/nord 59.980179

Fra kl. 16.10, og RB nå alene

Kanadagullris

Fortsatt enormt gjengrodd og næringsrikt, og ikke egnet for kløverhumle der

Kanadagullris (SE) fotografert kl. 17.04 – se bildet under her

Rødhyll (SE)

Åkertistel

Bringebær

Stornesle (brennesle)

Solbær

Einstape og en annen stor bregne i mengder nedover

Leddved – usikkert hvilken art og plassering i fremmedartskategori

Brunskogsnegl (SE) i bunnen av bakken



Lokalitet 8 (Bakke/skråning 5), Nylendlia skisenter ved Kjellerholen, den 2. august 2023.
Veldig gjengrodd her, og mye kanadagullris i blomstring på bildet. Foto: Roald Bengtson.

Kjellerholen bussholdeplass

Ikke fint for kløverhumle der heller

To fotografier tatt ca. kl. 17.48

Veldig mye **reinfann**, mye **åkertistel** og blant annet **landøyda**

Gjerdevikke noe

Hvitsteinkløver (SE) mye like ved

Skibakke 3 (tredje lengst til venstre = tredje lengst mot Ø)

UTM – 32V6126056651072

Desimalgrader – lengde/øst 11.017902, bredde/nord 59.981535

Fra ca. kl. 19.00

Koordinat tatt nede, og to fotografier nedenfra og oppover tatt ca. kl. 19.10

Mye **alsikekløver** og **tiriltunge**, samt gress

Generelt mindre egnet for kløverhumle, men en del **rødkløver**

Hvitsteinkløver (SE)

Kanadagullris (SE) veldig mye

Reinfann veldig mye

Åkertistel

Skibakke 2 (nest lengst til venstre = nest lengst øst)

Opp fra (SSØ-over fra) Tandberg bussholdeplass

UTM – 32V6126286651186

Desimalgrader – lengde/øst 11.018376, bredde/nord 59.982552

Bra med fuglevikke i blomst, men samtidig veldig mye gress

Skibakke 1 (lengst til venstre = lengst i øst)

UTM – 32V6126906651257

Desimalgrader – lengde/øst 11.019525, bredde/nord 59.983172

Undersøkt også tidligere på dagen

Fotografi tatt kl. 19.40 – se bildet lenger under her

Bakken som har det største potensialet for kløverhumle nå

Mye **rødkløver** og bra med **skogkløver** i blomst

Stedvis også mye av SE-planten **hagelupin** (i venstre/østlige side) og av SE-planten

hvitsteinkløver (nede til høyre og følgelig i V)

Godt med **engknoppurt** i bunnen

Mye **sløke** lenger oppe i bakken

Mye lauvoppslag og **einstape** der



Lokalitet 8 (ukjent hvilken bakke, Nylendlia skisenter ved Kjellerholen, den 10. august 2015. Noen bakker der da med mye godt habitat for langtungete humler, og ikke minst mye gjerdevikke og rødkløver. Legesteinkløver (SE). Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 8 (Bakke 1), Nylendlia skisenter ved Kjellerholen, 2. august 2023.
Nedre del av bakken lengst til venstre (følgelig lengst i øst). Bildet er tatt mot Trondheimsveien som ses lengst unna i bildet. Jevnt over mye rødkløver, og noe skogkløver, i blomst i bakken (vel mest lenger oppover). Foto: Roald Bengtson.

4. august 2023

Skibakke 1 – lengst til venstre (= lengst Ø) i Nylendlia skisenter

Roald Bengtson alene

Kl. 13.30

Åkerhumle

Bakkehumle

Jeg gikk videre opp til toppen over bakkene og videre mot V. Bra med rødkløver der.

4. august 2023

Bakke langt til høyre (= bakke langt V, men nummer ikke notert) i Nylendlia skisenter

UTM – 32V6126246651092 (10 m presisjon)

Roald Bengtson alene

Russekal (SE) én plante sett

Landøyda

Mogutua/Korsmo/Korsmogutua, Gjerdrum kommune

UTM – 32V6144206664500

Desimalgrader – lengde/øst 11.057889, bredde/nord 60.101529 K

Gnr./bnr. 84/1 (veien) + 66/2 + 69/8 og kanskje flere

Christian Steel fant kløverhumle der 9. august 2015

15. juni 2023

Liv Bente Dervo (LBD) og **Roald Bengtson** (RB)

Ca. kl. 13.20–13.50

RB tok to fotografier ca. kl. 13.35: Først mot N (nordsiden av veien), og så mot S med bilen til LBD. Næringsrikt med blant annet **mjødurt** og mye **gress**.

13. juli 2023

Liv Bente Dervo (LBD) og **Roald Bengtson** (RB)

Grusvei, Korsmogutua/Mogutua 15 og omegn

I likhet med 15. juni 2023 igjen på og ved lokaliteten med kløverhumlefunn fra 2015

Godt med **rødkløver** i blomst i området nå, som inn til Mogutua 2 (stikkgrusvei)

Kvassdå/vrangdå i mengder

Burot mye

Balderbrå mye

Enghumle

Hagehumle

Avsluttet her kl. 12.00

S for Lundby (Gardermovegen 201), Ullensaker

UTM – 32V6159876672770 (50–75 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.090757, bredde/nord 60.175299

Gnr./bnr. 229/1

Like ved Nordre Brudalen bussholdeplass

Ikke undersøkt av CS og RB 13. juli 2017, men Kjell Magne Olsen og RB hadde gresshumle der 29. juli 2016 (ble da i ettertid benevnt *Lokalitet 21 Lundby*). Stor eng som Avinor skjøtter (sen slått og bekjempelse av fremmede probleplanter). En god del rødkløver og skogkløver, og mye annet av blomster. Skilt ved «inngangen» om at lokaliteten forvaltes med tanke på insekter. En del oppslag/renninger av bjørk og selje. En del einstape i kanten av området, og en del hagelupin (SE). Hevden av området kan bli bedre, som ved å slå deler av engen på omgang – men uansett utvilsomt fine forhold for kløverhumle der enn så lenge.

14. juli 2023

Christian Steel (CS) og **Roald Bengtson** (RB)

Kl. 12.10–13.35

Engknoppurt

Hagelupin (SE)

Skogkløver

Rødkløver

Hvitkløver

Fuglevikke

Bjørk oppslag av små renninger

Selje oppslag av små renninger

Småengkall

Lintorskemunn

Rynkerose (EN)

Einstape denne gjengroingsplanten ble sett i kanten av området

Hagehumle på rødkløver

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU)

Vortebiter (VU)

3. august 2023

Roald Bengtson alene

Ca. kl. 20.00–21.00

Fortsatt bra med blomstring hos flere arter av planter der, og lokaliteten er som tidligere nevnt absolutt lovende for kløverhumle (og derfor undersøkt til tre datoer i 2023).

Bakkehumle ny dronning med pollenklumper på fuglevikke, samt en bakkehumle på rødkløver senere

Hagehumle på rødkløver

18. august 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 13.20–14.45

En del sol etter hvert

Kjempespringfrø (SE) fotografert kl. 13.28

Enghumle hunn av mørk form

Hagehumle



S for Lundby (Gardermovegen 201) den 14. juli 2023. Foto: Roald Bengtson.



S for Lundby (Gardermovegen 201) den 14. juli 2023. Foto: Christian Steel.



S for Lundby (Gardermovegen 201) den 14. juli 2023. Foto: Christian Steel.



S for Lundby (Gardermovegen 201) den 14. juli 2023. Foto: Christian Steel.

Lokalitet 14 Radisson Blu Airport Hotel, Ullensaker

UTM – 32V6161386674760 (75 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.094625, bredde/nord 60.193115 K

Gnr./bnr. 229/1

Dette er *Lokalitet 14* fra 2017 – jf. denne publikasjonen der lokaliteten fikk sitt nummer:

Bengtson, R. 2017a. Kartlegging av humler og annet biologisk mangfold på og ved Oslo lufthavn Gardermoen 12. og 13. juli 2017, samt forslag til tiltak. Oppdragsrapport fra La Humla Suse til Avinor. 62 s.

Aktuelt areal er primært på N- og NV-siden av hotellet, like ved terminalen. Tilrettelagt for kløverhumle og andre pollinatorer der i regi av Avinor etter råd fra Christian Steel og RB etter oppdrag flere steder på Gardermoen for Avinor i 2017 (jf. Bengtson 2017). Det ble vellykket, og kløverhumle (noen) og slåtthumle (noen) ble påvist der av RB i løpet av kort tid i juli 2020 og juli 2021. Stor informasjonsplakat om tilrettelegging for pollinatorer der.

14. juli 2023

Christian Steel (CS) og Roald Bengtson (RB)

Kl. 20.05–20.10

Tiriltunge

Hagelupin (SE)

Hvitsteinkløver (SE)

Rødkløver

Hvitkløver

Fuglevikke

Hagehumle på rødkløver

3. august 2023

Roald Bengtson alene

Kl. 14.55–17.30

Mye planter i blomst på haugene mellom bussterminalen og hotellet nå, samt langs hotellet (de stedene der ikke en robotgressklipper patroljerer). Litt merkelig at kløverhumle (og slåtthumle) ikke ble påvist der i 2023 til tross for undersøkelser der i juli og august.

Veldig lite insekter der nå til tross for bra med planter i ganske frisk blomstring

To fotografier av habitat/lokalitet ca. kl. 15.00

Hvitsteinkløver (SE) fotografert ca. kl. 16.25, samt hvitsteinkløver og hagelupin (SE)

fotografert sammen ca. kl. 16.35

Gjerdevikke

Rødkløver

Gulflatbelg

Alsikekløver

Hvitkløver

Åkertistel

Veitistel

Solhatt av en type i blomst i bed

Bakkehumle en på engknoppurt (fotografert på det) og en på rødknapp, samt en ny dronning med pollenklumper på rødkløver

Hagehumle arbeider på rødkløver

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) på engknoppurt – fotografert på glass

11. august 2023

Roald Bengtson alene

Jeg tok en titt der et drøyt kvarter fra ca. kl. 12.00

Fortsatt god blomstring, men lite av insekter i sving

18. august 2023

Roald Bengtson alene

Ca. kl. 12.05–12.20 + kl. 15.50–16.15

Fortsatt bra blomstring hos rødkløver og en del annet, men lite insektliv

Bakkehumle

Hagehumle



Lokalitet 14 Park ved Radisson Blu Airport Hotel ved terminalen på Gardermoen den 13. juli 2017. Det var nyanlagt og foreløpig ganske lite interessant for insekter med mye plen og bed der da, men i hvert fall i 2020 og 2021 var det ypperlige forhold der for kløverhumle, med særlig mye rødkløver. Noen kløverhumler ble sett i løpet av kort tid der de to årene.
Foto: Christian Steel.



Lokalitet 14 ved Radisson Blu Airport Hotel ved terminalen den 14. juli 2023. Det ses mye rødkløver i blomst på bildet. Foto: Christian Steel.



Lokalitet 14 ved Radisson Blu Airport Hotel ved terminalen den 3. august 2023. Fortsatt godt med rødkløver i blomst der da, men få insekter. Foto: Roald Bengtson.

21 datoer i felt i 2023, med lokaliteter undersøkt

Lokaliteter med mer enn ett nevneverdig besøk i kløverhumlesesongen 2023, er presentert samlet i forrige kapittel. Det innebærer at det for noen datoer under her ikke er mye stoff tilbake. I en del tilfeller er ikke stort mer enn kommuner besøkt, hvem som deltok og en beskrivelse av værforholdene for en dato med. Kun det mest aktuelle med henblikk på kløverhumle er med for hver lokalitet, med unntak av at også rødlistearter er nevnt. Det gjelder litt forhistorie fra undersøkelser tidligere år, generelle forhold på lokaliteten nå (som for eksempel gjengroing eller uheldig slått), noen aktuelle næringsplanter (jf. nektar og pollen) for kløverhumle, problematiske fremmedplanter og sene og langtungete humler (med unntak av åkerhumle som er mindre spesialisert) som kan indikere at kløverhumle kan ha tilhold der. Også noen stedeegne planter uten spesiell betydning for kløverhumle kan være tatt med hvis de opptrådte i mengder på en lokalitet, og eksempler er reinfann og skjermesveve. Mange andre funn fra lokalitetene blir tilgjengelige i *Artskart*. En «K» etter koordinat med desimalgrader betyr at kløverhumle er funnet før på lokaliteten. Vanligvis er kun noen få bilder med av dem som ble tatt på en lokalitet en bestemt dato. Rødlistearter er markert med **rødt** og fremmede problemarter er markert med **gult**.

Kjeller i Lillestrøm kommune 30. mai 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 12–19: 21–22 (19) grader Celsius, 4–5 (kast opptil 9–10) m/s vind fra SV – helt blått det meste av tiden. Det ble noenlunde slik, men mye plagsom vind.

Dette ble første dagen i felt i det store prosjektet med overvåking av EN-arten kløverhumle på Romerike (elleve kommuner) i Akershus i 2023. På Kjeller og omegn i tidligere Skedsmo kommune har enkelte av oss nesten årlig jobbet med humler siden 2011. Jevnt over står det imidlertid ikke så bra til med habitatene for kløverhumle på Kjeller lenger.

Lokalitet 5 Instituttveien 8 (SØ for) og 10 (V for)

UTM - 32V6145236650026 (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.051667, bredde/nord 59.971619 K

Selve Instituttveien med veikanter har gnr./bnr. 31/409. Instituttveien 8 har gnr./bnr. 26/95. Instituttveien 10 har gnr./bnr. 26/88 + 26/94. Instituttveien 6 har gnr./bnr. 26/96. Skråningen på SØ-siden av stien med rekkverket som ikke minst i perioden 2015–2017 hadde meget godt med gjerdevikke og flere funn av kløverhumle der da, tilhører Instituttveien 8 (men ligger nærmest Instituttveien 10). Tiltakene her har vært tilpasset slått og fjerning av fremmede planter (men ikke mye av det akkurat her). Arealet SV for Instituttveien 8/10 med blant annet det store parkeringsopplegget, og nordover mot IFE, har gnr./bnr. 26/78.

Rundt kl. 13.00 og ca. kl. 16.30–17.05 igjen

Nå mest **gress** og annet av vegetasjon der som er lite interessant for langtungete humler. Ikke så bra langs rekkverket som hører til stien der, og lite egnede planter på østsiden av det (mot Instituttveien 10). Nå noe **løvetann**, **gjerdevikke** og **vinterkarse** (SE). Den sistnevnte planten

bør bekjempes for å hindre spredning. Foto nedenfra og oppover langs rekkverket kl. 17.04 – se bildet lenger under her. Vestover for rekkverket (SØ for Instituttveien 8) var det nå mye **vinterkarse** (SE), men også mure og flekkvis godt med **gjerdevikke**. Vinterkarsen bør bekjempes også her. Etter bekjempelse av vinterkarse der for noen år siden, kom det opp mye landøyda (også det en plante som kan ta overhånd, og den er giftig – men vertsplante for EN-arten karminspinner).

Bakkehumle 2 dronninger på gjerdevikke kl. 16.40

Bra mye vind der store deler av tiden, og det gjorde observasjonsforholdene dårligere

Nylig slått på begge sider av stien med rekkverket da jeg tittet innom igjen 28. juni 2023.



Lokalitet 5 mellom Instituttveien 8 og 10 på Kjeller den 19. juni 2015. En skråning som på oppfordring jevnt over ikke har blitt slått før sent på sommeren siden 2012/2013 og noen år framover. I 2015 ble både slåttemhumle og kløverhumle (på gjerdevikke; se bildet) sett flere ganger der, og det kunne tyde på at sen slått ga resultater så lenge det varte. Det er ikke lett å holde på gjerdevikke over tid. Uheldigvis ble det for øvrig slått der allerede 30. juni i 2015 (se neste bilde). Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 5 mellom Instituttveien 8 og 10 på Kjeller den 30. juni 2015. Skråningen (oppe til høyre på bildet) med store mengder gjerdevikke i blomst ble dessverre slått helt snau denne dagen. Tidligere i juni 2015 ble kløverhumle og slåttemulle sett noen ganger der. Senere på sommeren kom det opp en del gjerdevikke igjen. Dette stedet har tidlig vår. Foto: Eivind Krey Nitter.



Lokalitet 5 mellom Instituttveien 8 og 10 på Kjeller den 30. mai 2023. Arealet som vises til høyre for rekkverket hadde i noen år fra 2015 godt med gjerdevikke, og flere kløverhumler var da innom der. Lite egnet nå. Foto: Roald Bengtson.

Vestsiden av Fiolbakken 2, krysset Sildreveien/Fiolbakken

UTM – 32V6147336649912 (10 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.055363, bredde/nord 59.970538 **K**

Gnr./bnr. 29/1000

Kl. 16.10–16.20 + ca. kl. 20.00–20.05

Sibirertebusk (HI) i full blomst – kløverhumle ble sett i busken 25. mai 2018 (RB)

Bakkehumle dronning på sibirertebusken

Hagehumle på sibirertebusken

Fortsatt godt med humler i sving der rundt kl. 20.00

Jeg gikk etterpå Gåsevikeveien ut til Fetveien og fortsatte litt mot Kjellerholen

Sibirertebuskhekk, Slettheimveien 17

UTM – 32V6142296650029 (10–15 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.046405, bredde/nord 59.971728

Gnr./bnr. 31/158

V for Gåsevikeveien 12 – ved Kjeller bussholdeplass på NØ-siden av Fetveien

Ca. kl. 17.55–18.10

Jeg snakket litt med ham som bor der, og også for flere år siden

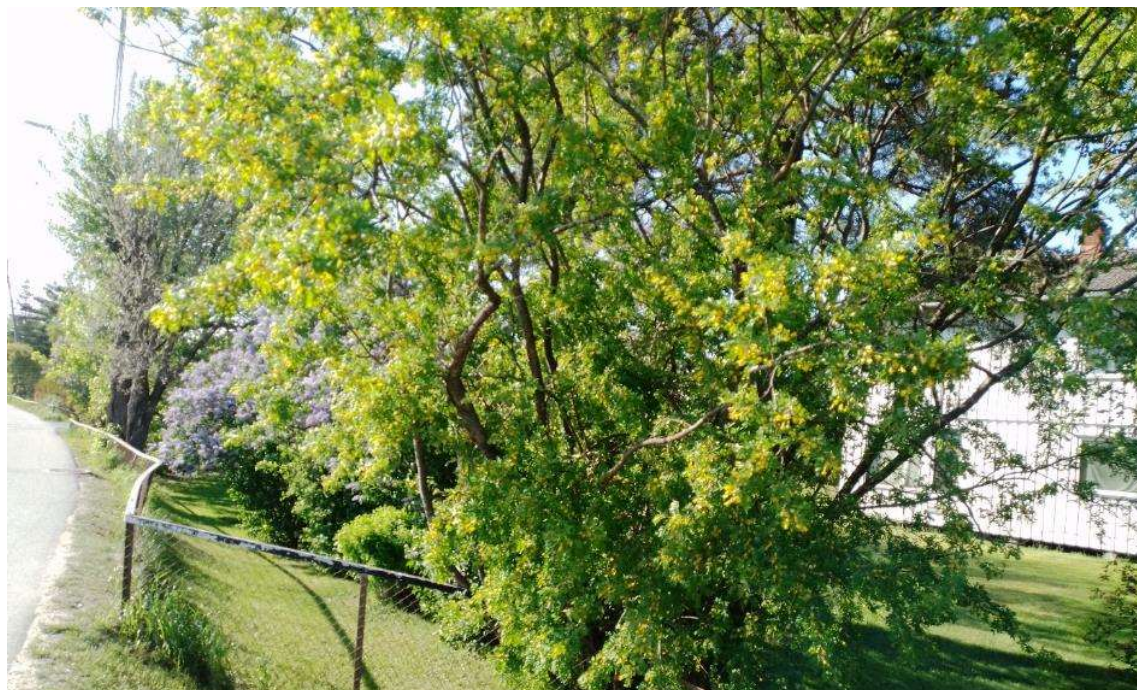
Sibirertebusk (HI) i full blomstring fotografert kl. 17.58 – se bildet under her

Denne sibirertebuskhekken er undersøkt også noen andre år. Kløverhumle er aldri påvist i

den. Det har nok blant annet å gjøre med at hekken er ganske høy og litt vanskelig å få

oversikt over. Noen humler nå, og enkelte notert.

Bakkehumle dronning



Slettheimveien 17 på Kjeller den 30. mai 2023. Sibirertebusk (HI). Foto: Roald Bengtson.

Jeg gikk over til motsatt side (SV-siden) av Fetveien (Fv22) og satte kursen mot Lillestrøm

Jeg fulgte gang- og sykkelveien bort til Småflyhavna

Ikke bra forhold for kløverhumle langs den veistrekningen nå. Fine forhold for noen år siden med aktuelle planter i erteblomstfamilien, og kløverhumle og slåttemumle ble funnet der i 2015 og senere. Dette utgjør *Lokalitetene 4, 13, 14 og 15* fra 2015 (jf. Bengtson 2016).

Statens vegvesen tilpasset slåttene der og bekjempet fremmede probleplanter, i hvert fall før.

30. mai 2023: En del **hagelupin** (SE) og **kanadagullris** (SE) som bør bekjempes
Heller ikke bra langs selve Fetveien (Fv22)



Det var mye godt humlehabitat langs **Rv 22 (Fetveien)** og tilhørende gang- og sykkelvei ved blant annet det militære området på Kjeller. Statens vegvesen har på oppfordring praktisert sen slått av hensyn til humlene her. Bildet viser en kløverhumle på rødkløver i et bugnende fat med planten der den 27. juli 2015. Foto: Roald Bengtson.

Kommunene Gjerdrum og Nannestad 15. juni 2023

Liv Bente Dervo (LBD) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Nannestad kirke kl. 10–18: 23–28 grader Celsius, 2–3 (kast opptil 4–11) m/s vind mest fra NØ (men også noe fra SØ, Ø, NV og N) – fra helt blått til delvis skyet. Det ble kanskje noenlunde slik, men det kom et par regnbyger.

Dag nummer to i felten i prosjektet. Denne gangen sammen med LBD som tidligere var miljørådgiver i Nannestad, men nå er ansatt i Akershus fylkeskommune (avdeling klima og miljø). I Gjerdrum kommune undersøkte vi blant annet fire lokaliteter der kløverhumle ble funnet av Christian Steel den 9. august 2015, men jevnt over ikke så fint der nå. I Nannestad kommune fikk vi undersøkt en to–tre lokaliteter, men vi fikk også regnbyger der. Den siste lokaliteten var en eng som er/var med i et «utmagringsprosjekt», og der en kløverhumle ble fotografert på hvitkløver 8. juli 2020 (ikke vanlig å finne kløverhumle på hvitkløver). I Nannestad finner vi generelt mest kløverhumle i rødkløverfrøåkre og i ravinenaturbeiter, samt i enkelte veikanter. Noen funn av kløverhumle i kommunen senest i 2022, men disse lokalitetene ble bevisst ikke undersøkt i dette prosjektet i 2023.

Gjerdrum kommune

Gjerdrum

UTM – 32V6159726662551 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.084675, bredde/nord 60.083604 K

Gnr./bnr. 84/1 (veien) + 13/13 (Gjerivegen 104)

Kl. 10.25–11.35

Christian Steel fant kløverhumle der 9. august 2015

Skrotemark

RB fotograferte opp mot Gjerivegen 104 noenlunde i V kl. 10.31 (se bilde lenger under)

Dagfiol (HI) mye – fotografert av RB kl. 10.45, og arten bekreftet av Kjell Magne Olsen i Biofokus (russedagfiol ansett for mindre sannsynlig, og samme med planten judaspenger)

Rødkløver noe (litt «puslete»)

Gulflatbelg litt

Åkertistel mye

Reinfann mye

Stornesle (brennesle)

Hundekjeks

Enghumleblom avblomstret

Mjødurt



Gjerdrum i Gjerdrum kommune den 9. august 2015, datoen som kløverhumle ble funnet på lokaliteten – og gode forhold for arten der da. Foto: Christian Steel.



Gjerdrum i Gjerdrum kommune 15. juni 2023. Christian Steel fant en arbeider av kløverhumle på denne lokaliteten den 9. august 2015, da det i motsetning til i 2023 var fine forhold for kløverhumle der. Se bildet Steel tok der i 2015 (over). Foto: Roald Bengtson.

Torshaug

UTM – 32V6160036664082

Desimalgrader – lengde/øst 11.084675, bredde/nord 60.083604 K

Vestsiden av veien

Gnr./bnr. 84/1 (veien) + 10/11 + 10/26 + 10/49

Ca. kl. 12.00–12.35

Christian Steel fant kløverhumle der 9. august 2015

Fremmede probleplanter på og ved skrotemarken, men artene ble ikke notert

En del nitrofile planter, som blant annet **bringebær** og **stornesle** (brennesle)

Fuglevikke noen litt tørre planter i blomst

Rødkløver blader

S for Smedhaugen

UTM – 32V6161616665690

Desimalgrader – lengde/øst 11.089854, bredde/nord 60.111717 K

Gnr./bnr. 84/9 (veien) + 6/1 på begge sider av veien

Ca. kl. 12.45–ca. 13.00 (ikke notert, men beregnet i ettertid)

En liten plett i veikant, omgitt av dyrket mark

Christian Steel fant kløverhumle der 9. august 2015

Ikke særlig egnet for kløverhumle der lenger

Nitrofile planter som **bringebær** og **stornesle** (brennesle)

Reinfann

Fuglevikke litt

Nannestad kommune

Holtervegen, ca. 150 SV for Holter kirke

UTM – 32V6137346669270 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.048218, bredde/nord 60.144524 K

Gnr./bnr. 180/7 (veien) + 60/1 på begge sider av veien (lokaliteten på vestsiden)

Kl. 15.00–15.30

Et funn av kløverhumle der 3. juli 2019 (Eivind Krey Nitter og Lars Grani)

Nå veldig næringsrikt med blant annet mye **mjødurt** og **stornesle** (brennesle)

Rød jonsokblom godt med planten i blomst i skråning rundt 15–20 m unna

Gjerdevikke en del

Drøyt 200 m SSØ for Kirkevegen 38 (Sølvhaug)

UTM – 32V6146236669408 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.064294, bredde/nord 60.145513 K

Gnr./bnr. 60/1

Koordinater tatt noenlunde midt i feltet

Ca. kl. 16.25–17.00

Opprinnelig utmagringsfelt (jf. prosjekt i regi av NIBIO og NINA)

Vi traff på Lars Grani, som deltok i leting etter blant annet kløverhumle på rødkløverfrøåkre i

Nannestad i noen år fra og med 2015, tilfeldig. Han ble nå med oss for å titte på dette feltet

som er/var med i et prosjekt som dreier seg om utmagring for å få mindre gress og mer

blomster. Vi fikk en interessant befarings og prat. Eivind Krey Nitter fotograferte en kløverhumle på hvitkløver der den 8. juli 2020

Ikke så veldig mye av planter spesielt egnet for kløverhumle der

Se et fotografi under her, tatt kl. 16.29

Prestekrage mye

Tiriltunge mye

Hanekam en del

Engtjæreblom litt

Rød jonsokblom litt

Engsoleie

Flere planter ble i farten ikke notert, men det var en del i tillegg



Sølvaug den 15. juni 2023. Dominans av prestekrage i engen. Foto: Roald Bengtson.

Dal-traktene i Eidsvoll kommune 26. juni 2023

Lise Merete Brekke (LMB) og Roald Bengtson (RB)

Været: Veldig varmt (meldt opptil 27 grader Celsius i skyggen), 2–4 (kast opptil 11) m/s vind mest fra S og SØ – først blått, og senere delvis skyet. Det ble vel noenlunde slik. Mye vind på slutten av økten for oss, samt overskyet, men vi avsluttet før regnværet begynte.

Sammen med LMB (nå i Akershus fylkeskommune) for å titte på de to kjente lokalitetene for kløverhumle i Eidsvoll kommune. Den første av dem måtte hun sjekke i jobbøyemed fordi det utredes et gang- og sykkelveiprosjekt for en strekning der. På denne første lokaliteten (se like under her), sør for Hjera, med funn av kløverhumle i 2015, så det nå ganske håpløst ut med intensiv jordbruksdrift. På den andre lokaliteten, sørøst for Dalkrysset og ved Circle K, med funn av kløverhumle og slåttemhumle i 2020, så det fortsatt lovende ut for kløverhumle – men blant annet mye hagelupin (SE) og mulige prosjekter på gang der (Ørn industriområde).

Vi hadde denne dagen funn nummer to av NT-arten slåttemhumle (en dronning på hvitbladtistel) i Eidsvoll, samt første funn av **gulstripet bjørneblomsterflue** (VU) og ikke minst **rødknappsandbie** (CR) i kommunen. Sistnevnte art på to lokaliteter (én hunn på hver av dem).

De nevnte funnene av gulstripet bjørneblomsterflue (én lokalitet) og rødknappsandbie (to lokaliteter) er imidlertid ikke med under her nå, siden disse tre lokalitetene ikke ble vurdert som egnet for kløverhumle.

S for Hjera

UTM – 32V6217986684103 (radius 50 m)

Desimalgrader – lengde/øst 11.202228, bredde/nord 60.275287 K

Gnr./bnr. 343/2 (veien) + på begge sider av veien: 92/93 + 92/56 + 92/107 + 93/55

Rundt kl. 12.00

Christian Steel fant kløverhumle her 9. august 2015

Intens jordbruksdrift, og det så håpløst ut for kløverhumle der nå

Se bildet under her, tatt kl. 12.13

Prosjektområdet er noe mindre enn først antatt. Det er nedskalert slik at det primært blir gang- og sykkelvei mellom Dal skole og (litt forbi) området hvor vi fant rødknappsandbie nummer to like Ø for Hjeravegen 88 A denne dagen (se under her). Det sendes ut et reguleringsforslag på høring, og tiltak er diskutert med henblikk på pollinatorer der. Undersøkelser igjen i 2024.



S for Hjera den 26. juni 2023. Ikke fint for kløverhumle der nå. Foto: Roald Bengtson.

Drøyt 100 m S for Hjeravegen 185

UTM – 32V6217876683783 (5 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.201836, bredde/nord 60.272419

Gnr./bnr. 343/1 (veien) + 93/3 (vest for veien)

Slåttehumle (NT) dronning med litt pollen på hvitbladtistel ca. kl. 11.35 – funn nummer to av arten i Eidsvoll kommune. LMB fotograferte den. Slåttehumle indikerer at stedet er egnet også for kløverhumle.

Ca. 50 m SØ for Circle K, Dalkrysset

UTM – 32V6209016681576

Desimalgrader – lengde/øst 11.184511, bredde/nord 60.252881 K

Gnr./bnr. 93/117 + 402/1 (veien)

Ca. kl. 14.00–14.45

Jf. Øystein Wangens funn av kløverhumle og slåttehumle der 8. juli 2020

Stor skrotemark med fortsatt gode muligheter for kløverhumle – se bilde av noe av arealet

Rundbelg avblomstret

Rødkløver

Skogkløver en del, og i fin blomstring

Hagelupin (SE) mye, og på hell i blomstringen

Rødknapp langs gang- og sykkelvei



SØ for Circle K nær Dalkrysset den 26. juni 2023. Foto: Roald Bengtson.

Kjeller i Lillestrøm kommune 28. juni 2023

Skedsmo i Lillestrøm kommune

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 13–21: 27–28 (23–26) grader Celsius, 2–5 (kast opptil 10) m/s vind fra SV (men også fra S) – helt blått, lettskyet og delvis skyet. Det ble kanskje noenlunde slik.

***Lokalitet 16* Fra V for Instituttveien 8 og videre mot NV**

UTM – 32V6144656650091 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.050658, bredde/nord 59.972217 **K**

Gnr./bnr. 26/78

Dette området faller sammen med *Lokalitet 16* fra 2015 (jf. Bengtson 2016). Funn av en slåtthumle der i 2015 og i 2016, og en kløverhumle 23. juni 2016 – alt på skogkløver. Det så ikke bra ut der 30. mai 2023, men et besøk igjen nå 28. juni 2023 viste at det likevel ikke er så ille med ikke minst mye skogkløver i blomstring (se et av bildene lenger under her). Generelt en strekning med grøntareal på ca. 150 meter i lengderetningen fra vestsiden av Instituttveien 8 mot NV, og en varierende bredde på noen få titalls meter. Arealet befinner seg mellom Instituttveien i SV og Institutt for energiteknikk (IFE) i N. Mye av arealet nærmest

Instituttveien her utgjøres av P-plasser/P-anlegg (asfalt og betong). Etter funn av kløverhumle i området (som da omfatter *lokalitetene 1, 5 og 16*) ble det iverksatt skjøtsel/tiltak i 2012. Eksempler er kutting av lauvoppslag, bekjempelse av fremmede probleplanter og såing av rødkløverfrø. Skogkløver vokser fortsatt stedvis naturlig i mengder der. Imidlertid gror det veldig fort til igjen, både med busker og gress – og fremmede planter etablerer bestander igjen hvis de ikke bekjempes årlig gjennom noen år. Lauvkratt kommer gjerne sterkere tilbake igjen etter kutting hvis ikke stubbene behandles med glyfosat (Roundup). Med unntak av fortsatt flotte skogkløverfelt, ser det jevnt over ikke bra ut der nå med tanke på kløverhumle. Mye lauvoppslag og fremmede planter, samt høyt gress. Viktige planter for kløverhumle i erteblomstfamilien konkurreres fort ut under næringsrike forhold og gjengroing med både stedefgen og fremmed vegetasjon. Eksempler på slike viktige planter for kløverhumle i området er gjerdevikke, rødkløver, fuglevikke og gulflatbelg. Skogkløver klarer seg bedre, men det har ikke blitt så mange funn av kløverhumle og slåttemumle på den planten. Et område som i et økologisk perspektiv forringes, vil få et beskjedent artsmangfold der noen få vanlige og mindre kravstore arter dominerer på bekostning av mer sjeldne spesialister. **Skogkløver** godt med planten i blomstring oppe på den litt fuktige flaten og nedover i skråningen mot P-plass/garasjeanlegg, like VSV for Instituttveien 8.

Bakkehumle

Skråningen ned mot P-plass/garasjeanlegg

Fortsatt *Lokalitet 16* fra 2015 (jf. Bengtson 2016)

Også gjengroing med stedefgen vegetasjon og fremmede probleplanter her

En kvistrøys der etter tidligere rydding gjødsler og bør fjernes for å få et mer næringsfattig substrat. Oppslag av ikke minst **bjørk**.

Skogkløver fortsatt stedvis mye, som tidligere år. I god blomstring, men noe mer puslete enn normalt i form av reduserte blomsterhoder (tørke i mai–juni).

Hvitsteinkløver (SE) – mye et sted

Legesteinkløver (SE)

Kanadagullris (SE)

Landøyda – en giftig gjengroingsplante som har vært i Norge for lenge til å bli definert som fremmed

Bakkehumle på skogkløver kl. 16.50

Hagehumle arbeider på skogkløver

Dårlige forhold for kløverhumle videre bortover til «Kløverhumleskråningen», der kløverhumle på den lille lokaliteten ble funnet første gang i 2012. Mest **hvitsteinkløver** (SE) og **legesteinkløver** (SE), samt gress og oppslag/renninger av lauvtrær.

Videre VNV mot neste P-plass

Fortsatt *Lokalitet 16* fra 2015 (jf. Bengtson 2016)

Skogkløver – som vanlig veldig mye over den høyere steinmuren, men også store mengder videre bortover i engen (neppe mye der tidligere).

Hagehumle 3+ i området

Det er rundt 30 meter mellom de to skogkløverfeltene, med gress og store furuer mellom.

Foto nedover av skogkløverfeltet lenger mot VNV kl. 17.41 – se bildet lenger under her.

Fortsatt *Lokalitet 16* fra 2015 (jf. Bengtson 2016)

Skogkløver enorm bestand i blomstring, og en **hagehumle** ble sett der også.



Lokalitet 16 (en del av den) på Kjeller den 27. juli 2015. Enormt med skogkløver, men mye var allerede avblomstret da. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 16 (en del av den) på Kjeller den 28. juni 2023. Mye skogkløver i blomst ses på bildet, så her bør det fortsatt kunne være kløverhumle. Foto: Roald Bengtson.

Videre bortover (mot VNV) var det mest gress og stormaure

På skogkløver i det meget gode skogkløverfeltet lengst i VNV:

Fortsatt *Lokalitet 16* fra 2015 (jf. Bengtson 2016)

Bakkehumle

Enghumle dronning

Hagehumle noen

Avsluttet her kl. 19.45 og gikk mot Kjeller Teknologipark eller Instituttveien 6–10 igjen.

4. august 2023

Lokalitet 16 fra 2015 igjen

Mellom P-plass og IFE

Roald Bengtson alene

Skogkløver så godt som alt av den avblomstret der nå

Lintorskemunn noe i frisk blomstring

Kattost (kanskje en av fremmedartene moskuskattost eller apoteker kattost)

Åkertistel

Mye gjengroing og fremmede probleplanter, samt landøyda, videre mot Kjeller Teknologipark (Instituttveien 6–10). Overskyet nå.

Bakkehumle ny dronning på gjerdevikke og skogkløver (fotografert på skogkløver), samt hanner av arten fotografert på veitistel

Rødkløver noe i ganske frisk blomstring på flaten oppe og nedover skråningen mot P-plass og Instituttveien, like VNV for Instituttveien 8

Aurskog-Høland 8. juli 2023

Bjørn Einar Sakseid (BES) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Aurskog kl. 10–21: 25 (21–24) grader Celsius, 2–3 (kast opptil 8) m/s vind fra NV (N og V) – helt blått. Det ble imidlertid mye skyet, men likevel greit «pollinatorvær».

Dette var i utgangspunktet en tur etter rødknappsandbie – men øynene ble samtidig holdt åpne for egnet habitat med henblikk på kløverhumle, og vi speidet også noe etter den arten. Det ble ikke anledning til en egen tur til Aurskog-Høland etter kløverhumle i 2023. Det er funn av arten fra Bjørkelangen i kommunen 25. juli 1958 (I. Meidell og A. Løken – jf. *Artskart*), og i 2015 fant Tor Bollingmo arten N for Hellesjøvannet (men ingen nærmere stedsangivelse).

Mellom Søndre Mangen vei 96 og 104

UTM – 32V6456026644130 (ca. 30 m til hver side langs veien)

Desimalgrader – lengde/øst 11.603691, bredde/nord 59.90891

Gnr./bnr. 239/2 (hovedveien) + 165/6 + 165/20 + 165/27

Ca. kl. 10.30–11.40

Veldig flotte veikanter med blant annet mye planter i erteblostmfamilien og **rødknapp**.

Absolutt egnet for kløverhumle. **Hagehumle** og **sansebie**. Imidlertid ble det meste av tiden viet til speiding etter rødknappsandbie på rødknapp, men arten ble ikke sett her. Av problematiske fremmede planter ble **hagelupin** (SE) og spirea spp. notert.

Turen gikk videre til blant annet Søndre Mangenvei 140, Garsjøen (slåttemark), Molidalen, Tangen (vi fant VU-arten **lundgjøkhumle** og CR-arten **rødknappsandbie** sør for Setskog kirke). Det bør være brukbart for kløverhumle stedvis også på denne strekningen, men mer egnet for rødknappsandbie. Vi så uansett godt med humler på rødknapp, men det er en plante som ikke utgjør den store forskjellen for kløverhumle selv om arten kan gå på den også.

Gjerdrum og Lørenskog kommuner 13. juli 2023

Liv Bente Dervo (LBD) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Lørenskog stasjon kl. 10–20: 19–20 (17–18) grader Celsius, 4–6 (kast opptil 12) m/s vind fra SV – lettskyet, delvis skyet og senere også helskyet og fare for noe regn. Det ble en del regn og vind. Værprognosen traff generelt bra.

Med LBD (ansatt i Akershus fylkeskommune) igjen, og vi sjekket lokaliteter i tre kommuner. Vi besøkte stort sett lokaliteter der kløverhumle var funnet før. Flere av de tidligere lokalitetene har ikke særlig egnet habitat for arten lenger, oppdaget vi.

Også Rælingen kommune ble besøkt av oss denne dagen, men det generelle av verdi med henblikk på kløverhumle som ble notert der er i stedet presentert under 6. august senere i rapporten. RB var da innom kommunene alene og fulgte opp litt sett under denne rekognoseringen den 13. juli 2023.

Gjerdrum kommune

Drøyt 200 m N for Øvre Ljøreggen 7

Kankedalen, Kjærstadsletta / Rv120 Nannestadvegen

UTM – 32V6135006664002 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.041078, bredde/nord 60.097317

Gnr./bnr. 85/1 (veien) + 71/2 (på nordsiden av veien, Kjærstadsletta)

Ca. kl. 10.50–11.15

Se bildet under her, tatt kl. 10.54

Veikanter med mye **rødkløver** i blomstring. Hogstflater på begge sider av veien.

Hagelupin (SE) noe

Rødhyll (SE) noe

Bakkehumle

Enghumle både individer av lys og mørk form sett

Hagehumle

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) ble funnet ny for Gjerdrum kommune



Drøyt 200 m N for Øvre Ljøreggen 7, Kankedalen, Kjærstadsletta / Rv120 Nannestadvegen
den 13. juli 2023. Antatt gode forhold for kløverhumle her. Foto: Roald Bengtson.

Lørenskog kommune

Drøyt 150 m VNV for Bakkerudveien 2, Losby

UTM – 32V6107546640955 (35 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 10.979336, bredde/nord 59.891248

Gnr./bnr. 150/28 (veien) + 91/1

Ca. kl. 14.00–17.05 (etter hvert noe regnvær)

Christian Steel og jeg (RB), både hver for oss og sammen, har undersøkt Losby tidligere med henblikk på blant annet kløverhumle. Arten er ennå ikke påvist i kommunen, men jeg har slåttehumle (NT) der. Totalt sett et stort areal i Losby-området, og mye av det er golfbane med habitat av varierende økologisk kvalitet rundt.

Denne engen hadde et godt innslag av planter i erteblomstfamilien, men også mye gress (jf. næringsrikt, og dermed en favorisering av nitrofile planter).

Se bildet under her, tatt kl. 15.32

Hagelupin (SE)

Bakkehumle

Enghumle

Hagehumle



Drøyt 150 m VNV for Bakkerudveien 2, Losby den 13. juli 2023. Foto: Roald Bengtson.

Drøyt 200 m VSV for Bakkerudveien 2, Losby

UTM – 32V6106996640834

Desimalgrader – lengde/øst 10.97829, bredde/nord 59.890177

Gnr./bnr. 91/1

Gress

Kanadagullris (SE)

Hvitbladtistel

Åkertistel

Myrtistel noe

Gulflatbelg mye

Fuglevikke mye

Mellom Hammer skole (Hammerveien 4) og Gamleveien

UTM –32V6108536644518 (25 x 6–7 m)

Desimalgrader – lengde/øst 10.983011, bredde/nord 59.923196

Gnr./bnr. 150/17 (veien) + 111/44

Rødkløver stort felt – se bildet under her som viser noe av det, tatt kl. 17.39

Hagehumle



Mellom Hammer skole (Hammerveien 4) og Gamleveien den 13. juli 2023. Bildet viser mye rødkløver i ganske frisk blomstring. Foto: Roald Bengtson.

Ullensaker og noe i Nannestad 14. juli 2023

Christian Steel (CS) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Gardermoen kl. 10–21: 22–23 (18–21) grader Celsius, 2–4 (1–8) m/s vind fra SV (+N, NV og S) – lettskyet og delvis skyet, samt helt blått kl. 10–11. Det ble noenlunde slik, og flotte forhold for å lete etter insekter.

Noen av stoppene denne dagen var for å ta en titt igjen på lokaliteter som vi undersøkte også i 2017 i forbindelse med et oppdrag RB hadde for Avinor den gang – jf. denne rapporten, der tre lokalitetsnumre brukt under her er hentet fra:

Bengtson, R. 2017a. Kartlegging av humler og annet biologisk mangfold på og ved Oslo lufthavn Gardermoen 12. og 13. juli 2017, samt forslag til tiltak. Oppdragsrapport fra La Humla Suse til Avinor. 62 s.

Nordsiden av Lufthavnvegen, S for Kapellvegen 15/17, Ullensaker

UTM – 32V6158126673079 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.087791, bredde/nord 60.178121

229/1 (Lufthavnvegen har gnr./bnr. 208/21)

Kl. 10.05–10.50

Ikke så egnet for kløverhumle her

Rødknapp mye

Hagelupin (SE)

Lintorskemunn

Bakkehumle

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) 7 individer

Lundby, Gardermovegen 201, Ullensaker

UTM – 32V6160286672823 (10 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.091535, bredde/nord 60.175768

Gnr./bnr. 229/1

Kl. 13.55–14.05

En liten plen som neppe var slått hittil i 2023, men slått da sjekket der igjen 3. august 2023

Rødknapp kanskje rundt 200 blomsterhoder, og godt besøkt av insekter

Lundgjøkhumle (VU) dronning

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU)

Edvard Griegs vei, Ullensaker

UTM – 32V6156506673392 (150 m til hver side)

Desimalgrader – lengde/øst 11.085055, bredde/nord 60.180975

Gnr./bnr. 229/1

Kl. 14.45–15.10

Ikke undersøkt av CS og RB 13. juli 2017

Skjøttes av Avinor. Lokaliteten bærer preg av «skogbunn», og slik sett ikke spesielt attraktiv for alt av pollinatorer

Bjørk en del trær bør fjernes av hensyn til bedre solinnstråling

Hagelupin (SE)

Skogkløver

Fuglevikke

Enghumle hunn (mørk form)

Hagehumle

Lokalitet 7 Gardermovegen/Røglervegen, Ullensaker

UTM – 32V6154926673029 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.081987, bredde/nord 60.17776

Gnr./bnr. 208/21 (nær 229/1)

Undersøkt i 2017 i et oppdrag for Avinor da (jf. Bengtson 2017). Det er i kanten av en rundkjøring, og vi tok ikke den grundig igjen denne dagen i 2023.

Lundgjøkhumle (VU) dronning kl. 15.30 (5 m presisjon på koordinatet over her)

Kneppe, Nannestad

UTM – 32V6146116676032 (400 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.067824, bredde/nord 60.204963

Gnr./bnr. 162/2 (E16) + 36/1 og 36/37 – pluss kanskje flere

Kl. 16.45–17.45

Bra forhold for kløverhumle her

Hagelupin (SE)

Gulflatbelg

Skogkløver

Rødkløver

Fuglevikke

Vårpengeurt (PH)

Rødknapp mye

Lintorskemunn

Bakkehumle arbeider

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU)

Trandum, Ullensaker

UTM – **32V6178236676816** (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.126178, bredde/nord 60.211083 K

Gnr./bnr. 190/21

En hunn av kløverhumle ble senest funnet i området den 8. juli 2023 av Kjell Mjøltnes (jf.

Artsobservasjoner)

Kl. 18.00–18.40

Brukbare forhold for kløverhumle der

Rødknapp store mengder, og kjent sted for rødknappsandbie (CR)

Rødkløver

Enghumle

Lokalitet 11 VSV for Danielsetertjernet, Ullensaker

UTM – **32V6178366675359** (250 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.12556, bredde/nord 60.197997

Gnr./bnr. 229/1

Kl. 18.50–19.05

Jf. at det her ble undersøkt for Avinor i 2017 (jf. Bengtson 2017). Vanskelig å komme til der fra hovedveien, men CS klatret opp den bratte skrenten for å observere litt og ta bilder.

Tilstanden var nokså lik i 2023 som i 2017 – mye hagelupin og nitrofile planter, men også mye godt habitat for kløverhumle. Et stort og soleksponert areal med potensial for kløverhumle med blant annet rødkløver, og det burde være mulig å skjytte på en effektiv måte med store maskiner – men det vil naturligvis kreve flere års innsats for å bli kvitt den voldsomme dominansen av hagelupin (og som selvsagt også har preget jordsmonnet). Mulig at det er en for stor oppgave å få mer enn litt av arealet i god økologisk tilstand. Se bildet.

Rødkløver

Hagelupin (SE)



Lokalitet 11 VSV for Danielsetertjernet den 14. juli 2023. Foto: Christian Steel.

Lokalitet 13 N for Gardermovegen 162, Ullensaker

UTM – 32V6166296672149 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.101963, bredde/nord 60.169541 K

Gnr./bnr. 229/1 (Gardermovegen har gnr./bnr. 208/19)

Lokalitet 13 undersøkt for Avinor den 13. juli 2017 (jf. Bengtson 2017), og da ble en kløverhumle funnet her (CS og RB)

Kl. 19.30–19.55

Rødknapp fortsatt veldig mye av planten her (jf. 13. juli 2017)

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) hann på rødknapp kl. 19.50

Ca. 1,5 km NV for Kjeller 2. august 2023

Skedsmo i Lillestrøm kommune

Susanne Zazzera (SZ) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for kl. 13–20: 21 (20–22) grader Celsius, 1–2 (3–6) m/s vind fra SV (+ NØ og V) – helt overskyet (men muligheter for litt sol rundt kl. 13–14, samt noen dråper kl. 19–20). Det ble noe regn ca. kl. 15–16. For øvrig ganske mye sol, og da veldig varmt.

Nylendlia skisenter og omegn NV for Kjeller i tidligere Skedsmo kommune. Delvis sammen med SZ som da var vikar i foreningen La Humla Suse (hun var med til kl. 16.10). Jevnt over ikke så bra habitater for kløverhumle der lenger, men brukbart noen steder (godt med rødkløver i skibakken lengst i Ø).

Vi ankom Tandberg bussholdeplass ved Nylendlia skisenter (nå ute av drift) litt før kl. 13.00.

Muligens hadde jeg (RB) ikke vært i dette området for å lete etter humler siden 2018.

Tandberg bussholdeplass og omegn på SSØ-siden av Trondheimsveien

Blandede forhold der med nylig veikantslått, fremmede probleplanter og en god del rødkløver i blomstring. Mye mørk jordhumle, steinhumle og arbeidere av honningbie i området. En rekke bakkehumler ble sett i løpet av dagen, fordelt på her og areal rundt.

Andre lokaliteter som vi/jeg var innom denne dagen er plassert under lokaliteter som ble undersøkt mer enn én dato i 2023 (se forrige kapittel).

Gardermoen-traktene, Ullensaker kommune, 3. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 15–20: 19–21 (18) grader Celsius, 2 (3–10) m/s vind fra Ø og NØ (+ N og V) – delvis skyet og helskyet. Det ble imidlertid mye sol.

Alt relevant fra denne dagen finnes i forrige kapittel.

Nylendlia og Kjeller, Lillestrøm kommune, 4. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 13–20: 21 (19–20) grader Celsius, 2 (1–6) m/s vind fra Ø (+ NØ og SØ) – mest delvis skyet, men også noe helskyet og muligheter for regn fra kl. 18. Først ble det mye sol og varmt, men senere mer middels – og fra litt før kl. 18.00 også noe regn. Lettere regnvær fra ca. kl. 18.00.

Mye reinfann og åkertistel ved bussholdeplassen Måsasvingen vest ca. kl. 18.30

Alt annet relevant fra denne dagen finnes i forrige kapittel.

Fjerdingsby og Marikollen 6. august 2023

Rælingen kommune

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 13–19: 17–18 (16) grader Celsius, 2–3 (opptil 6) m/s vind fra NØ (+ N). Helt overskyet. Det ble nok ganske som meldt.

Kløverhumle er det kun ett funn av i kommunen: Trude Starholm samlet inn en dronning ved Rælingen kirke den 6. juni 2004. Mye leting siden 2012 har ikke resultert i nye funn av kløverhumle i kommunen, men ett funn av slåttehumle er gjort av Kjell Magne Olsen.

Rælingen kommune ble også besøkt av Liv Bente Dervo og meg den 13. juli 2023, men det generelle av verdi med henblikk på kløverhumle som ble notert den dagen er i stedet med her.

Ca. 100 V for Kirkevegen 9, Fjerdingsby

UTM – 32V6160626644446

Desimalgrader – lengde/øst 11.076082, bredde/nord 59.921116

Gnr./bnr. 99/1

Fin eng med blant annet mye rødkløver, og senere på sommeren sauebeiting og slått Jf. også den 13. juli 2023 (innom med Liv Bente Dervo), men da ikke undersøkt der Ca. kl. 14.30–16.30

Jeg traff eieren og driveren Kari Anne Taije (Kirkeveien 9, Fjerdingsby). Hun har hatt denne fine engen i rundt fem–seks år. Godt med rødkløver og andre planter i erteblomstfamilien, og fortsatt mye i ganske frisk blomstring. Noe av engen var allerede slått og hesjet, og resten skulle slås når det ble fint vær igjen få dager etter 6. august. Se fotografiet under her.

Gulflatbelg

Gjerdevikke

Alsikekløver

Hvitkløver

Veitistel

Åkertistel

Myrtistel

Bakkehumle

Enghumle

Hagehumle

Brunskogsnegl (SE)



Ca. 100 V for Kirkevegen 9 i Fjerdingsby 6. august 2023. Foto: Roald Bengtson.

En del stedeegne planter i erteblomstfamilien i blomstring langs hovedveien mellom bussterminalen og Marikollen, samt langs gang- og sykkelveien der. For øvrig hvitsteinkløver/legesteinkløver (SE-arter) og én plante av **honningknoppurt** (SE).

Marikollen skisenter

V for Tangerudveien 3

UTM – 32V6149726644668 (25 m radius for en liten del av hele anlegget like NV for Tangerudveien 3)

Desimalgrader – lengde/øst 11.056723, bredde/nord 59.923414

Gnr./bnr. 102/210

Jeg var innom der den 13. juli 2023 også (med Liv Bente Dervo), for en liten titt. Jevnt over betydelig forandret der nå sammenlignet med for noen år tilbake, med blant annet ny nedbygging og kanskje enda mer av fremmede planter flere steder i tillegg til de tidligere stedene rammet av slikt. Anlegget i Marikollen er veldig utvidet, og prosjekter i nærheten.

Nedre del av skibakker i Marikollen-anlegget

Se et fotografi under her, tatt kl. 17.54.

Rødkløver en del

Fuglevikke en del

Hvitsteinkløver (SE) mye

Legesteinkløver (SE) mye

Hagelupin (SE)

Kanadagullris (SE)

Reinfann

Blant annet ovenfor Heis 2 og kafé

Næringsrikt med **bringebær** ved kafeen

Åkertistel

Tiriltunge

Hvitkløver

Alsikekløver

Gjerdevikke

Spirea spp. (det finnes generelt mange invasive problemarter av spirea i Norge, kategorisert i alt fra *lav risiko* til *svært høy risiko*).

Avsluttet her kl. 18.20



Marikollen skisenter ved Fjerdingby i Rælingen 6. august 2023. Foto: Roald Bengtson.



På motsatt side av Marikollen torg ved Fjerdingby den 6. august 2023 kl. 19.08. Utfylling, planering og nedbygging. Foto: Roald Bengtson.

Gardermoen-traktene, Ullensaker kommune, 11. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 12–20: 18–20 grader Celsius, 3–4 (opptil 9) m/s vind fra S. Delvis skyet fram til ca. kl. 18, og så videre lettskyet/blått. Det ble nok ganske som meldt, men mye skyet fra ca. kl. 14.00.

Sand og omegn noenlunde SSØ for flyplassen

Jeg starter i felten her ca. kl. 12.40

En del slått langs hovedvei og gang- og sykkelvei

Det var i disse traktene jeg fant godt med kløverhumle fordelt på flere lokaliteter 30. juli 2020 – men det ble denne dagen (11. august 2023) ikke prioritert å relatere til lokalitetene med kløverhumle fra 30. juli 2020, og heller ikke nå i ettertid. Uansett var jeg innom eller nær noen av dem igjen 11. august 2023. Det er fortsatt mye godt habitat for kløverhumle her.

Byplan for Jessheim, med omtanke for pollinatorer i form av blant annet grønne korridorer:

https://innsyn.acosky.no/ullensaker/mote/wfinnsyn.ashx?response=journalpost_detaljer&journalpostid=1000309204

Holtegutua 6D, Sand, SSØ for Oslo lufthavn Gardermoen

UTM – 32V6180296670726 (30 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.126349, bredde/nord 60.15637

Gnr./bnr. 152/5

Ca. kl. 12.45–13.30

En del sol mens jeg var her. Ikke spesielt egnet habitat for kløverhumle.

Rødknapp

Hagehumle i en type hageklokke

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) hunn på rødknapp, og fotografert på glass

Gravhaugen bussholdeplass og omegn, Sand,

SSØ for Oslo lufthavn Gardermoen – ØSØ for Gardermovegen 57A

UTM – 32V6185776670168

Desimalgrader – lengde/øst 11.135889, bredde/nord 60.151205

Gnr./bnr. 137/3 (Fv178 Gardermovegen har gnr./bnr. 208/15)

Inklusive et lite tjern (eller en dam), uten navn på kart, og som virket spennende

Slått en del, og ikke så mye rødkløver eller andre planter i erteblomstfamilien i blomst

Kornåkre på begge sider av hovedveien et sted på strekningen

Hagelupin (SE) i skråningen ned mot tjernet/dammen

Kanadagullris (SE) ved Gardermovegen 57

Skjermesveve godt med planten i blomst

Reinfann godt med planten i blomst

Rødknapp i veikanten her og ved blant annet Gardermovegen 55

Bakkehumle

Jeg gikk inn til **Raknehaugen** sammen med en turgåer jeg traff på tilfeldig

Denne gravhaugen er nesten helt overtatt av **einstape**, og ikke så mye blomster rundt der heller (som ved Ljøgodttjern naturreservat). Noe **rødhyll** (SE) på gravhaugen.

Ljøgodtvegen 42, Sand

Før man tar av til Raknehaugen

UTM – 32V6185426669874

Desimalgrader – lengde/øst 11.135088, bredde/nord 60.148577

Gnr./bnr. 137/1

Rødkløver en del i kanter

Skjermssveve enorme mengder på delen av plen/skrotemark som ikke var slått nå

Rødknapp en del

Fortsatt mest overskyet mens jeg var her, og avsluttet kl. 15.45

Ganske fine veikanter med tanke på blant kløverhumle videre utover mot Gardermovegen og Gravhaugen bussholdeplass igjen. Godt med rødkløver, en del fagerknoppurt og noe rødknapp med mer. Imidlertid kornåkre på begge sider. Mye burot.

Jeg gikk Vilbergvegen til endes, og blandede forhold med tanke på kløverhumle der.

Skånevegen 17

En stor plett med rødkløver og et enormt felt med skjermssveve der (gnr./bnr. 172/14)

Jeg fulgte Gardermovegen mot lufthavnen

Jeg tok inn Laakesetervegen, og det så jevnt over veldig fint ut der for kløverhumle med rødkløver og annet.

Det er også en gammel asfaltvei parallelt med Gardermovegen en strekning

Et generelt inntrykk i løpet av dagen: Veldig varierende fra sted til sted med henblikk på forholdene for kløverhumle, og også mye slått areal så sent på sommeren. Ofte mer av særlig skjermssveve enn planter i erteblomstfamilien og andre planter egnet for kløverhumle. Godt med fremmede probleplanter – som spesielt av SE-artene hagelupin, hvitsteinkløver, legesteinkløver og kanadagullris. Bra med rødknapp flere steder er gledelig siden det er en viktig plante for en rekke arter av insekter, og helt nødvendig for rødknappsandbie (CR). Det er også påfallende mange funn av gulstripet bjørneblomsterflue (VU) som gjøres på rødknapp. Lovende for lundgjøkhumble (VU) flere steder. En del økologisk betraktet spennende småveier, samt uslått plen/skrotemark. Der er det ofte bra forhold for blant annet kløverhumle.

Gardermoen-traktene, Ullensaker kommune, 17. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 09–20: 20–23 (16–19 tidlig på dagen) grader Celsius, 2 (3–7) m/s vind fra NØ (N) – helt blått. Noe skyet i begynnelsen, men senere helt blått og veldig varmt.

ØSØ for LHL-sykehuset i Ragnar Strøms veg 10

Mellom bussholdeplassene Lokevegen og Grønvold

UTM – 32V6202176671711 (ca. 250 x 30 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.166316, bredde/nord 60.16457

Gnr./bnr. 208/37

Quality-hotell og Esso i nærheten

Ca. kl. 09.40–10.00

Se fotografiet under her, tatt av habitat/lokalitet kl. 11.48: mot Lokevegen bussholdeplass

Stor skrotemark med mye **rødkløver**, og en god del fortsatt i blomstring – men lite insektliv

Hagelupin (SE) mye

Hvitsteinkløver (SE) noe

Fuglevikke en del

Tiriltunge

Ryllik en del

Også andre planter (i blomst), men notering redusert for å spare tid

Bakkehumle



ØSØ for LHL-sykehuset den 17. august 2023. Mye rødkløver. Foto: Roald Bengtson.

Felt langs E6, samt innenfor gjerdet mot E6

V for Lokevegen 3

UTM – 32V6197706671552 (ca. 100 x 40 m)

Desimalgrader – lengde/øst 11.158174, bredde/nord 60.163275

Gnr./bnr. 206/18

Antatt godt potensial for kløverhumle

Rødkløver bra mye

Skogkløver en del

Reinfann veldig mye – har en tendens til å overta, og ikke en egnet plante for kløverhumle

Jeg gikk videre forbi bussholdeplassen Romerike folkehøgskole og til Nordbytjernet
Stedvis muligheter for kløverhumle

Kanadagullris (SE) i enorme mengder sett fra bussen på en strekning mellom Romerike folkehøgskole bussholdeplass og Hovimoen bussholdeplass

Traktene Hovimoen/Hovinmoen

Jeg ankom Hovimoen bussholdeplass ca. kl. 15.20

Grustak/skrotemark og prosjekter over et stort areal på østsiden av E6

Generelt har vi tidligere vært noe i villrede angående Vilbergmoen og Hovimoen (Hovinmoen), men de ser ut til å ligge V–Ø med Vilbergmoen på vestsiden av E6 og Hovimoen på østsiden av E6. Begge områdene er store med en blanding av grustak ute av drift og bygninger/industri/næring og prosjekter, og med mye aktuelt habitat for kløverhumle (ikke minst ofte store forekomster av rødkløver). Også mye av fremmede probleplanter, som hagelupin (SE) og kanadagullris (SE). Vilbergmoen-området fortøner seg veldig stort, men det er litt uavklart hvor grensene går for både Vilbergmoen og Hovimoen. I vårt øyemed er likevel det viktigste at begge områdene fortsatt har et stort potensial for kløverhumle, og bare deler av arealene er tidligere undersøkt med henblikk på arten (flere funn av kløverhumle i de to nevnte områdene). Nå er mer nøyaktige stedsnavn/adresser funnet fram til og brukt. Innom der igjen med Kjell Magne Olsen 19. august 2023 – men til tross for overlapp med henblikk på lokaliteter sjekket 17. og 19. august, presenteres de to datoene hver for seg (siden det er enklest i og med at koordinater og lokalitetsbenevnelser kan være noe forskjellig). Under her er videre også noen lokaliteter med der jeg kun tok koordinater og bilder for å dokumentere slikt som nedbygging og uegnet areal for kløverhumle – men der det ble funnet kløverhumle i 2018 i dette området, er imidlertid fortsatt brukbart egnet for den arten.

Les mer om området her: <https://www.at.no/anlegg/446520>

NV for Barntjernmoen 16, Hovimoen-traktene

UTM – 32V6204796673294

Desimalgrader – lengde/øst 11.171971, bredde/nord 60.178696

Gnr./bnr. 176/2

Ø for E6 og Trondheimsveien. NØ for her er selve Hovimoen med grustak ute av drift og store bygg (industri/næring). Jeg snakket med en kar som hadde jobbet hos XXL i industriområdet der siden 2011 (da var XXL ny der), og han kunne bekrefte at det hadde foregått store forandringer i området siden den gang med nye bygg og så videre. RB hadde kløverhumle like ved der med Eivind Krey Nitter og Sari C. Cunningham i 2018 – se bilde.

Bonntjennsvegen 11–14, Hovimoen-traktene

UTM – 32V6208166673651

Desimalgrader – lengde/øst 11.178254, bredde/nord 60.1818

Gnr./bnr. 176/6 + 176/8 (på grensen mellom numrene)

Koordinatet ble tatt i nordenden av Bonntjennsvegen 13 (XXL)

Fire store/enorme bygg her på skrotemark, samt i tillegg et mindre (nr. 9)



Like V for nordenden av XXL i Bonntjennsvegen 13 (og like Ø for E6) den 7. juni 2018. Det ble funnet kløverhumle på hagelupin her da. Dette skrotemarkarealet var fortsatt ganske intakt sommeren 2023. Foto: Eivind Krey Nitter.

Home & Cottage + AuksjonenNo i nærheten

To fotografier her ca. kl. 16.20

Hagelupin (SE)

Hvitsteinkløver (SE)

NNV for Bonntjennsvegen 13, Hovimoen-traktene

UTM – 32V6206646673764

Desimalgrader – lengde/øst 11.175582, bredde/nord 60.182859

Gnr./bnr. 206/20 (E6) + 176/2 + 202/1 (i grenseland mellom disse numrene)

Gjerde langs NV-siden av E6

Gjengrodd, men også mye av planter i blomst

Fotografi mot solen ca. kl. 16.48 (og følgelig omtrent mot V/VSV)

Rødkløver

Hagelupin (SE) mye

Barntjernmoen 25, Hovimoen-traktene

UTM – 32V6205406673185

Desimalgrader – lengde/øst 11.173005, bredde/nord 60.1777

Gnr./bnr. 176/1

Ø for E6 og Trondheimsveien. NØ for her er Hovimoen med store bygg (industri/næring).

Rødkløver godt med planten i skygge mens jeg var her

ØNØ for Hovinmovegen 166

Mellom Vilbergmoen og Hovimoen

UTM – 32V6202956673341 (15 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.168685, bredde/nord 60.179172

Gnr./bnr. 137/2

Kant av «kjerrevei» V for E6 og Hovinmovegen

Kl. 17.15–17.50

Rødknapp godt med planten i blomst med mye insekter på der

Bakkehumle på rødknapp

Lundgjøkhumle (VU) hann på rødknapp fotografert

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) 2 hanner på rødknapp fotografert

Vilbergmoen-traktene

Grustak/skrotemark og prosjekter over et stort areal på vestsiden av E6

NV for Hovinmovegen 166, Vilbergmoen-traktene

UTM – 32V6199876673400

Desimalgrader – lengde/øst 11.163171, bredde/nord 60.179792

Gnr./bnr. 178/37 (primært) + 137/2 (+ flere?)

Grustak mellom E6/Hovinmovegen i Ø og Vilbergvegen i V. Nær eller en del av

Vilbergmoen. Mellom E6 + Hovinmovegen i Ø og Vilbergvegen i V. Feil stedsnavn

(Hovinmoen) har tidligere vært brukt om området (jf. funn av blant annet kløverhumle).

Fire fotografier fra koordinatet ca. kl. 18.05

Fortsatt enorme arealer der som er egnet for kløverhumle, men også mye fremmede planter

Kanadagullris (SE)

Hagelupin (SE) mye

Rødkløver bra mye

V for Hovinmovegen 164, Vilbergmoen-traktene

UTM – 32V6199466673205

Desimalgrader – lengde/øst 11.162318, bredde/nord 60.178055

Gnr./bnr. 137/2 + 137/67 (+ flere?)

Mellom E6/Hovinmovegen i Ø og Vilbergvegen i V

Fire fotografier fra koordinatet kl. 18.18, og som viser skrotemark og prosjekter. Lite egnet

habitat for kløverhumle akkurat der.

Mellom Vilbergvegen 150 i N og Hovinmovegen 128 i SSV

Vilbergmoen-traktene

UTM – 32V6197726673182

Desimalgrader – lengde/øst 11.15917, bredde/nord 60.1779

Gnr./bnr. 137/29 + 137/67 (+ 137/2?)

Østsiden av Vilbergvegen (V for E6 og Hovinmovegen)

Nedbygging og store prosjekter

To fotografier fra koordinatet kl. 18.27–18.28 viser uegnet habitat for kløverhumle

Like V for Vilbergvegen 150, Vilbergmoen-traktene

UTM – 32V6197186673404

Desimalgrader – lengde/øst 11.158328, bredde/nord 60.179907

V for Vilbergvegen

Gnr./bnr. 177/64 + 152/2

Fotografi fra koordinatet og mot solen (ca. V) kl. 18.37 viser planering/prosjekt – helt uegnet for kløverhumle her

Ca. 100 m N for Vilbergvegen 150, Vilbergmoen-traktene

UTM – 32V6197386673561

Desimalgrader – lengde/øst 11.158781, bredde/nord 60.18131

Gnr./bnr. 177/64

Fotografi kl. 18.58, som viser mye kanadagullris

Stort areal med mye rødkløver

Rødkløver mye i blomstring

Kanadagullris (SE) mye

Gardermoen-traktene, Ullensaker kommune, 18. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 12–20: 17–19 grader Celsius, 3 (2–8) m/s vind fra NØ og Ø – helt skyet, delvis skyet og lettskyet. Lett regn en stund ca. kl. 13.00, men senere mye sol og varmt.

Rapporteringen for denne datoen finnes i det forrige kapittelet i og med at lokalitetene jeg var innom denne dagen ble undersøkt mer enn én dato i 2023.

Nittedal og Gardermoen-traktene 19. august 2023

Alle stopp i Gardermoen-traktene var i Ullensaker kommune

Kjell Magne Olsen (KMO) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Gardermoen-traktene: opptil 22 grader Celsius noen timer, 3 (opptil 8) m/s vind fra Ø – en del sol, men senere skyet og noen regndråper.

Nittedal kommune

V for Kjonelia (nær Hagan-tunnelen)

UTM – 32V6068586654420 (areal ca. 270 x 20–70 m)

Desimalgrader – lengde/øst 10.916722, bredde/nord 60.013114 **K**

Gnr./bnr. 100/6

Kl. 09.20–09.55

KMO fant en arbeider av kløverhumle her 9. august 2015, og det er fortsatt eneste kjente funn av arten i Nittedal kommune. Opprinnelige koordinater tatt av KMO for funnet i 2015:

UTM – 32V6068536654510

Desimalgrader – lengde/øst 10.916696, bredde/nord 60.013923

Meget lovende habitat for kløverhumle med masse rødkløver og fuglevikke, samt mye annet, i blomstring. Følgelig utmerket skjøtsel her, men kanskje likevel ikke utført av hensyn til pollinatorer? Statens vegvesen og Nittedal kommune visste ikke. Se bildet tatt kl. 09.42.

Knollerteknapp avblomstret

Gjerdevikke

Rødkløver

Skogkløver

Fuglevikke

Gulflatbelg

Hagelupin (SE)

Hvitsteinkløver (SE)

Åkersvinerot mye



V for Kjonelia (nær Hagan-tunnelen) i Nittedal 19. august 2023. På bildet ses godt med rødkløver i blomst. Foto: Kjell Magne Olsen.

Ullensaker kommune

Lokalitetsnumrene er hentet fra rapport om humler i Ullensaker i 2016 (også stoff fra 2015):
Bengtson, R., Olsen, K.M. og Steel, C. 2017. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truede humler i Ullensaker i 2016. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 10. november 2016 omarbeidet til en rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2017. La Humla Suse, Oslo. 64 s.

Lokalitet 8 Vilbergmoen (tidligere benevnt «Hovinmoen, helt i NV»)

SØ for Vilbergvegen 150

UTM – 32V6198096673361 (nær der vi parkerte bilen)

Desimalgrader – lengde/øst 11.159942, bredde/nord 60.179495 K

Gnr./bnr. 172/19. Flere numre for øvrige deler av grustaket: 137/67, 137/2, 177/12 og 178/37. Jf. turer til traktene i perioden 2015–2018 med flere funn av kløverhumle, men det som ble kalt «Hovinmoen, helt i NV» den gang bør i stedet ha områdenavnet «Vilbergmoen». Hovimoen/Hovinmoen er på østsiden av E6, mens Vilbergmoen (et helt enormt stort område) er på vestsiden av E6 (som denne lokaliteten NV for Hovinmovegen 166 og Ø for Vilbergvegen). Det er ikke klart akkurat hvor grensene går for Vilbergmoen og Hovimoen, og forvirrende nok går Hovinmovegen (jf. også «Hovi/Hovin») på vestsiden av E6 der. Totalt enorme arealer, men av blandet kvalitet med tanke på kløverhumle (og habitater i forandring både på grunn av suksessjon og menneskers aktiviteter). Jeg var innom der alene 17. august 2023, men det relateres her og nå ikke til lokaliteter fra den datoen (mye overlapp).

KMO undersøkte bare litt av det enorme området med grustak (mest ute av drift) i **2015**, og enda mindre **19. juni 2016**. Kløverhumle ble funnet der både i 2015 og 2016. Den **19. juli 2016** hadde vi (KMO og RB) så mange som 16 kløverhumler der.

KMO og RB der 19. juni 2017:

Enormt med fremmede probleplanter der vi parkerte bilen. Av disse ble imidlertid bare hagelupin, valurt, skogskjegg, parkslirekne og fagerfredløs notert i 2016/2017. I tillegg akeleie og kjempekonvall da. Overveldende mye hagelupin over alt. Kløverhumle; en liten dronning på rundbelg.

Eivind Krey Nitter, Sari C. Cunningham og RB der 7. juni 2018:

Kløverhumle funnet

Lokalitet 10 eller nær den og overlappende – jf. fra tidligere år, og se dette: V for Hovinmoen, 32V6204106673310 med 125 m radius, Trondheimsveien

32V6206366673592 (10 m presisjon)

Kløverhumledronning med pollenklumper på hagelupin i grusveikant håvet i flukt av EKN. Fotografert på glass av EKN. Fotografier av habitat og landskap. Lite annet enn hagelupin.

Kløverhumle, en litt mindre dronning med pollenklumper på hagelupin kl. 12.55, i veiskråning på 32V6208466673792 (10 m presisjon). Ikke forsøkt håvet. Masse hagelupin. EKN fotograferte habitat ca. kl. 13.00.

Kløverhumle, dronning på hagelupin nær XXL-lageret ca. kl. 13.05. Fotografert uten håving først. 32V6207616673670 (10 m presisjon). EKN tok et habitatfoto (se side 66). Også litt blålusen der.

Vilbergmoen grustak – Lokalitet 8 (jf. med tidligere år)

32V6197996673359 (250 m radius) – koordinat og radius fra tidligere år

Kløverhumledronning med pollenklumper på hagelupin ca. kl. 14.15 (SCC og EKN)

Stusselig der da med mest bare hagelupin (SE) og tirltunge i blomst (tidligere mye rødkløver og bra med rundbelg der, som kløverhumle er sett på)

19. august 2023:

KMO fotograferte fra koordinatet og utover grustaket – se bildet nest lengst under her

RB fotograferte der – se det nederste bildet i bolken under her

Rødkløver lite

Hagelupin (SE) mye

Kanadagullris (SE) mye



Lokalitet 8 Vilbergmoen i Ullensaker den 19. juli 2016. Det var her det ble funnet både kløverhumle, slåttemhumle, gresshumle og lundgjøkhumle i 2015. I 2016 ble det funnet kløverhumle (mange), slåttemhumle og gresshumle der igjen. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 8 Vilbergmoen den 19. juni 2017. Her ble det denne dagen sett kløverhumle på rundbelg, som det var mye av i blomstring da. Merk også hagelupin som var rikelig forekommende, og er det fortsatt. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 8 Vilbergmoen den 19. juni 2017. Fremmedplantene hagelupin (SE), valurt (SE) og skogskjegg (SE). Slåttemumle og kløverhumle ble sett på valurt der denne dagen, og artene ble for øvrig i tillegg sett på valurt/hagelupin der i 2015/2016. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 8 Vilbergmoen den 19. august 2023. Bildet viser mye kanadagullris (SE) i blomst. Foto: Kjell Magne Olsen



Lokalitet 8 Vilbergmoen den 19. august 2023. Mye hagelupin (SE) og reinfann. Foto: Roald Bengtson.

NV for Vilbergvegen 150

UTM – 32V6197206673452

Desimalgrader – lengde/øst 11.158392, bredde/nord 60.180337

Gnr./bnr. 177/64

En del av Vilbergmoen V for E6, Hovinmovegen og Vilbergvegen

Stort og delvis fuktig område, oppdaget av RB om kvelden den 17. august 2023

NV for området like over her, og neppe undersøkt med henblikk på kløverhumle tidligere.

Rødkløver mye, men det meste av den avblomstret

Hvitsteinkløver (SE)

Legesteinkløver (SE)

Hagelupin (SE) i skogkanten

Hagepastinakk (HI)

Kanadagullris (SE)

Fagerfredløs (SE) litt

Ugrasklokke (HI)

Bakkehumle

Enghumle



NV for Vilbergvegen 150 den 19. august 2023 kl. 12.00. Store arealer med mye rødkløverrikt habitat egnet for kløverhumle. Sjekket første gang av oss i 2023. Foto: Kjell Magne Olsen.

Lokalitet 4 Gystadmarka

UTM – 32V6216046670597

Desimalgrader – lengde/øst 11.190623, bredde/nord 60.154164 K

Gnr./bnr. 7/13 + 7/222

Kl. 13.00–ca. 13.15

Fire funn av kløverhumle gjort av Frode Ødegaard der i 2015, og antagelig på et sted som nå var innenfor et gjerde med graving og hauger. Se et fotografi under her, tatt kl. 13.06.

Rødkløver lite av denne viktige planten for kløverhumle her nå

Hagelupin (SE) mye

Skjermseve

Reinfann



Lokalitet 4 Gystadmarka den 19. august 2023. Lite egnet habitat for kløverhumle der nå.
Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 16: Myrsletta – Ø for Myrvegen

UTM – 32V6217486669439 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.192523, bredde/nord 60.143731 K

Gnr./bnr. 117/533

I veikant der vi fant kløverhumle i 2016 – jf. det øverste bildet under her

Fra kl. 13.20

Ikke fint der lenger – slått og plenlignende, og store byggeprosjekter der det før var skog.
RB tok to fotografier kl. 13.42 – se ett av dem lenger under her (under bildet fra 2016).



Lokalitet 16 Myrsletta i Ullensaker den 19. juli 2016. Det ble funnet fem arbeidere av kløverhumle der da, alle på rødkløver. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 16 Myrsletta den 19. august 2023. Ikke lenger egnet for kløverhumle der. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 5: Nordøst for Travalleen – Nord for Fv174

UTM – 32V6215556671700 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.1904, bredde/nord 60.164075 K

Nær Nordbyvegen bussholdeplass

Gnr./bnr. 142/4 + 142/3

Fem arbeidere på rødkløver der den 19. juli 2016 (KMO og RB)

Eivind Krey Nitter og RB der 25. juni 2018:

Ikke fint på lokaliteten lenger. Mest bare hagelupin og lite annet.

Dessuten litt prosjektvirksomhet der da.

19. august 2023:

Rødkløver ikke mye

Hagelupin (SE) mye

Skjermesveve

Reinfann

Lokalitet 6 (Lokalitet 17) SV for Trøgstadmoen

UTM – 32V6199616671701

Desimalgrader – lengde/øst 11.161701, bredde/nord 60.164556 K

Ved Esso-stasjonen og Hotell Quality

Lokaliteten kan betraktes som en del av *Lokalitet 17* – se bilder under her

Gnr./bnr. 208/37 + 206/18

Der CS og RB fant et kløverhumlebol 20. juli 2015 med flere arbeidere inn og ut. Det året ble det funnet rundt 30 kløverhumler i området fordelt på *Lokalitet 6* og *Lokalitet 17* (ulike folk innom der til ulike datoer). KMO og RB hadde åtte arbeidere og én hann av kløverhumle på rødkløver på rundt 1 dekar der i løpet av få minutter den 29. juli 2016.

Da KMO og RB var innom igjen 19. juni 2017, var det planert der det var kløverhumlebol i 2015 og lundgjøkhumle i 2016.

19. august 2023:

Ca. kl. 14.15

Hestehamp (PH)

Hagelupin (SE)

Rødkløver

Bakkehumle



Lokalitet 6 SV for Trøgstadmoen i Ullensaker den 19. juli 2016. Henger sammen med eller er en del av *Lokalitet 17*. Det ble da funnet en arbeider av kløverhumle der, samt en hann av lundgjøkhumble. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 6 SV for Trøgstadmoen den 19. juni 2017. Bildet viser at der kløverhumlebolet fra 2015 lå, er planert. Også i 2016 ble det funnet kløverhumle der. Foto: Kjell Magne Olsen.



Lokalitet 17 SV for Trøgstadmoen – Like NV for Hotel Quality den 29. juli 2016. Lokaliteten kan regnes som en del av *Lokalitet 6*. Ni kløverhumler ble funnet der da. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 7 Nordvest for Svenskestutjernet

Ved Jessheim helseheim

UTM – 32V6204126672561 (125 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.17033, bredde/nord 60.172139 K

Like ved Helseheimen bussholdeplass og Tjernlia akuttsenter

Gnr./bnr. 136/36

Det har variert en del hvor mye areal vi har latt telle med til lokaliteten

Jf. i 2015, 2016, 2017 og 2018 – men ingen funn av kløverhumle der i 2016 og 2017

I 2015 ble det funnet 18 kløverhumler der (stort sett arbeidere)

Da KMO og RB var innom der den 19. juli 2016 var det dårligere med rødkløver enn i 2015, men likevel overraskende at vi ikke fant kløverhumle.

Da KMO og RB var innom lokaliteten en halvtime 19. juni 2017, var det ikke rødkløver i blomst og ingen humler ble sett. Deler av solblomhabitatet fra 2016 var da planert.

Eivind Krey Nitter (EKN) og RB der 25. juni 2018:

32V6203806672500 (30 m radius)

Ca. kl. 18.30–19.40

Kløverhumle 2 nye dronninger på rødkløver og 3+ hanner på geitrams, fuglevikke og rødkløver. EKN fotograferte hanner.

Hagelupin (SE)

Fagerfredløs (SE) litt

Stort prosjekt på gang der med buddhisttempel

19. august 2023:

Ca. kl. 15.20:

Rødkløver lite

Hagelupin (SE) mye

Hestehamp (PH)

Asters spp. en rekke arter med alt fra NK (ingen kjent risiko) til PH (potensielt høy risiko), men vi vet ikke hvilken eller hvilke av dem som sto her nå

Rødknapp

Blåknapp

Lokalitet 10: V for Hovimoen

Mellom Hovinmovegen/E6 i V og Trondheimvegen/Barntjernmoen i Ø

UTM – 32V6204106673310 (125 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.170738, bredde/nord 60.17886 K

Gnr./bnr. 206/20 + 176/6

Rundt 20 kløverhumler (inklusive et bol) ble funnet der i 2015, og flere også i 2016

Ikke så fint med tanke på blant annet kløverhumle der nå lenger



Lokalitet 10 V for Hovimoen i Ullensaker den 29. juli 2016. Det ble funnet flere kløverhumler der da. Flest funn av arten der i 2015, men også mer leting det året.
Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 11 Nygård – Langs Trondheimsveien

UTM – 32V6207106674674 (125 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.176952, bredde/nord 60.19101 **K**

Gnr./bnr. 215/22

Christian Steel og RB hadde en arbeider av kløverhumle der den 20. juli 2015

I 2016 gikk KMO og RB omtrent 200 m nedover langs gang- og sykkelvei og Trondheimsveien. Seks kløverhumler ble funnet av oss der den 29. juli 2016.

19. august 2023:

Det var nå korn der det var gulrøtter i 2016

Ikke fine veikanter lenger, og slått nå

Næringsrikt

RB fotograferte langs veien, samt bladfaks kl. 16.21 – se de to nederste bildene under her

Selje mye oppslag

Bladfaks (SE)

Hestehamp (PH)

Hagelupin (SE)



Lokalitet 11 Nygård – Langs Trondheimsveien, i Ullensaker den 29. juli 2016. Det ble funnet seks kløverhumler og en gresshumle der da. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 11 Nygård den 19. august 2023. Mye av samme strekning vises på dette bildet som på bildet over, men dette bildet er tatt lenger unna husene som ses innover i bildet. Ikke så fine forhold for kløverhumle der nå. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 11 Nygård den 19. august 2023. Mye av gresset bladfaks (SE). Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 9 NØ for Blikkvegen 18, Vilberg

UTM – 32V6197036674105 (125 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.158471, bredde/nord 60.186202 K

Gnr./bnr. 177/2 + 177/12

Flott rødkløvereng, hestebeite med mye rødkløver og veikanter med rødkløver i 2015 og 2016
KMO mente at det i 2016 var minst like bra som i 2015 der (han fant en kløverhumle der 30. juni 2015). Vi fant 14 kløverhumler der den 19. juli 2016.

19. juni 2017 (KMO og RB):

Ikke rødkløver i blomst, men noe gjerdevikke i blomst

Prosjekt på gang på motsatt side av veien

19. august 2023:

Ca. kl. 16.40–16.55

Mest gress og reinfann, og følgelig lite egnet for kløverhumle

Se bilde lenger under her, tatt kl. 16.41

Mer skyet i et par timer inntil noen regndråper

Reinfann mye

Hagehumle



Lokalitet 9 Vilberg i Ullensaker den 19. juli 2016. Det ble funnet 14 kløverhumler der da.

Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 9 Vilberg den 19. august 2023. Litt av arealet. Uegnet for kløverhumle nå. Blant annet mye reinfann i blomst, og for øvrig mest gress. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 13 VSV for Trandum

UTM – 32V6171436676571 (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.113769, bredde/nord 60.209072 K

Gnr./bnr. 229/1 (veien) + 190/21

KMO hadde et par kløverhumler der i 2015

Noenlunde likt der i 2016 som i 2015, ifølge KMO i 2016

KMO og RB fant ikke kløverhumle der den 29. juli 2016

19. august 2023:

Ca. kl. 17.05–17.15

RB tok to fotografier der kl. 17.09 – se ett av dem under her

Hagelupin (SE) mye

Rødkløver fortsatt en del (jf. i 2015 og 2016)

Rødknapp fortsatt en del (jf. i 2015 og 2016)

Reinfann

Bakkehumle



Lokalitet 13 VSV for Trandum den 19. august 2023. Fortsatt en del rødkløver her, men også mye hagelupin (SE) og reinfann. Brukbare forhold for kløverhumle. Foto: Roald Bengtson.

Inn stikkvei

Knapt 400 m SV for Trandumvegen 110

UTM – 32V6172806676583 (15 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.116246, bredde/nord 60.20914

Gnr./bnr. 190/21

Skyet og noen regndråper nå

Neppe egnet for kløverhumle der

Blåknapp kanskje rundt 300 hoder i blomst

Lundgjøkhumle (VU) hann fotografert av KMO ca. kl. 17.20

Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) hann – ble ikke fotografert

V for Blikkvegen 419

UTM – 32V6175516676415

Desimalgrader – lengde/øst 11.121035, bredde/nord 60.207555

Gnr./bnr. 190/21

Stort areal, og bra potensial for kløverhumle

Skogkløver

Hagelupin (SE) mye

Kanadagullris (SE)

Reinfann mye

Knapt 200 m VNV for Blikkvegen 419

UTM – 32V6173336676531 (10 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.117172, bredde/nord 60.208658

Gnr./bnr. 190/21

Lundgjøkhumle (VU) hann med lite rødt på rødknapp fotografert av KMO kl. 17.54

Ca. 150 m VSV for Trandumvegen 110

UTM – 32V6173946676846

Desimalgrader – lengde/øst 11.118454, bredde/nord 60.211467

Gnr./bnr. 190/21

Mot *Lokalitet 23*

Stort felt langs hovedveien (Trandumvegen), og brukbart potensial for kløverhumle

Rødkløver en del

Fuglevikke

Hagelupin (SE)

Rødknapp bra mye

Blåknapp noe

Reinfann mye

Rynkerose (SE)

Lokalitet 23 V for Trandum

UTM – 32V6174046677052 (75 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.118754, bredde/nord 60.213313 K

Gnr./bnr. 190/21

To kløverhumlearbeidere ble funnet på rødkløver der den 29. juli 2016 (KMO og RB)

19. august 2023:

Skrotemark med fortsatt bra potensial for kløverhumle

Ingen fremmede planter notert i farten der

Reinfann

Sølvmore mye

Ryllik mye

Rødkløver mye

Fuglevikke

Avsluttet her kl. 18.35

Se et bilde fra 2016 og et bilde fra 2023 under her



Lokalitet 23 VNV for Trandumvegen 110 den 29. juli 2016. Det ble funnet to arbeidere av kløverhumle, samt en gresshumle, der da. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 23 VNV for Trandumvegen 110 den 19. august 2023. Foto: Kjell Magne Olsen.

Lokalitet 18 Vilberg

Vilberg betongindustri

UTM – 32V6199046674003 (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.162032, bredde/nord 60.185227 **K**

Gnr./bnr. 177/37

Ny lokalitet (minst 100 m unna *Lokalitet 9*) for kløverhumle med tre arbeidere på rødkløver på under ti minutter der den 19. juli 2016 (KMO og RB)

19. august 2023:

Rundt kl. 18.50

RB tok et bilde der kl. 18.52 – se lenger under her

Det var nok noe dårligere forhold for kløverhumle her nå sammenlignet med i 2016

Rødkløver fortsatt en del av det

Rynkerose (SE) en liten busk

Ryllik veldig mye

Reinfann

Rødknapp noe

Hagehumle på rødkløver



Lokalitet 18 Vilberg i Ullensaker den 19. juli 2016. Det ble funnet tre kløverhumler der da.
Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 18 Vilberg den 19. august 2023. Dårligere forhold nå. Foto: Kjell Magne Olsen.

Skrotemark på nedsiden av *Lokalitet 18*, Vilberg

UTM – 32V6199996674038

Desimalgrader – lengde/øst 11.163764, bredde/nord 60.185513

Rundt kl. 19.00

RB tok et bilde av habitat her kl. 19.03

Det var lagret mye produkter av betong her

Rødkløver bra mye

Hvitsteinkløver (SE)

Hagelupin (SE) litt

Kanadagullris (SE) bra mye

Hestehamp (PH)

Villvin (SE hvis villvin eller klatrevillvin)

Reinfann mye

Kystbjørnekjeks mye i kantene

Lokalitet 15 SØ for Sand – N for Kongsrudhaugen 10

UTM – 32V6192006670018 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.147013, bredde/nord 60.149677 **K**

Gnr./bnr. 208/14

En kløverhumle der 29. juli 2016 (KMO og RB)

Lokaliteten ble i 2016 feilaktig relatert til *Gardermovegen 21* i rapportering, men er nå rettet

19. august 2023:

Notert i felt der; Kongsrudhaugen (NNV for Kongsrudhaugen 10, ifølge senere kartsjekk)

Ca. kl. 19.35

Kornarealer på begge sider av Gardermovegen

Slåtte veikanter nå, så ikke enkelt å vurdere forholdene for kløverhumle

Vortebiter (VU)



Lokalitet 15 SØ for Sand i Ullensaker den 29. juli 2016. Det ble funnet en arbeider av kløverhumle der da. Foto: Roald Bengtson.

Kjeller-traktene, Skedsmo i Lillestrøm kommune, 21. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 14–20: 24 (21–23) grader Celsius, 4 (3–9) m/s vind fra SV, V og NV – lettskyet, helt blått og noe delvis skyet.

Justervesenet, Fetveien 99

UTM – 32V6136436650411 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.036121, bredde/nord 59.975314

Gnr./bnr. 31/312

Jeg ringte Robert Hughes hos Justervesenet tidligere på dagen, og avklarte at jeg tok en titt alene siden han ikke var på jobb der da. Jf. befaring her [29. mai 2019](#), da vi så blant annet en dronning av slåttemhumle (NT). Kløverhumle er ikke påvist her, men brukbart habitat for arten. Feltarbeid kl. 15.15–16.30. Mye sol og vind mens jeg var her. Jeg sjekket arealet rundt bygningen, der det er tilrettelagt for pollinatorer. Mye var slått nå. Hva er plen til vanlig? Det andre var eng av varierende kvalitet med tanke på kløverhumle, og blomstring på hell. Engen er fordelt på ulike pletter/skrånninger, inklusive areal innenfor gjerdet mot bygningen. Uslått eng med blant annet mye åkertistel mot blokker i Johannes Nielsens vei 72–76 NØ for Justervesenet, og dette arealet tilhører ikke Justervesenet. Fotografier av habitater fra resepsjonen og rundt bygningen – se bilde under her, tatt kl. 15.35

Kanadagullris (SE) litt innenfor gjerdet

Ugrasklokke (HI)

Hagelupin (SE) nær stien

Hvitsteinkløver (SE) i stien

Tiriltunge mye

Hvitkløver mye

Alsikekløver

Rødkløver

Skogkløver

Gjerdevikke

Fuglevikke

Gulflatbelg

Lintorskemunn

Veitistel

Åkertistel

Bakkehumle fotografert



Justervesenet på Kjeller ved Lillestrøm den 21. august 2023. Foto: Roald Bengtson.

Lokalitet 6 Løkendalen-området (sørlige del) ovenfor Prost Petersens vei 77

Jf. Bengtson (2016), men *Lokalitet 6* er ikke klart avgrenset

Holt vest og nær Skedsmokorset – ovenfor Prost Petersens vei 77 og like sør for Skedsmo kirke. Funn av kløverhumle og mye slåttehumle i området der i 2015, og da veldig mye gjerdevikke. Innom der igjen med Svein Rune Ussberg (SRU) 31. august 2023.

SRU bekjempet fremmede planter her tidligere, men en god del av disse igjen nå.

Bonde Lars Jørgen Løken eier mye eller alt av arealet her.

V for Engelia 65B

UTM – 32V6140046651681

Desimalgrader – lengde/øst 11.043291, bredde/nord 59.986615 K

Gnr./bnr. 23/1

Jevnt over håpløst der med gjengroing med stedege og fremmede planter, men fortsatt godt med skogflatbelg som bør kunne være attraktiv også for kløverhumle

Fire fotografier fra koordinatet kl. 17.05: først mot Hus 77, og deretter mot den lille fotballbanen ovenfor

Skogflatbelg bra mye

Enghumle på skogflatbelg

Bakkehumle på skogflatbelg

V for Engelia 67 og S for den lille fotballbanen

UTM – 32V6139986651722

Desimalgrader – lengde/øst 11.043206, bredde/nord 59.986984

Gnr./bnr. 23/1 + 23/99

To fotografier tatt fra koordinatet kl. 17.20 – se ett av dem under her

Mye gress

Hvitsteinkløver (SE) litt

Legesteinkløver (SE) litt

Rødkløver en del i blomst

Fuglevikke en del i blomst

Reinfann mye

Kanadagullris (SE) mye

Engrødtopp (SE) fotografert kl. 17.38 – arten bekreftet av Kjell Magne Olsen i Biofokus

Åkertistel

Bakkehumle



Lokalitet 6 Løkendalen-området den 16. juni 2015. Bildet viser noe av gjerdevikkehavet like ved fotballbanen da, men allerede den 23. juni 2016 igjen ble følgende notert der: «Veldig lite gjerdevikke i blomst sammenlignet med i 2015! Veldig mye stormaure og hundekjeks. Gode felt med rødkløver, bra med gulflatbelg og noe fuglevikke.» Sammenlign med det nederste bildet på neste side. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 6 Løkendalen-området den 16. juni 2015. Det området som bildet viser, samt store arealer rundt, ble undersøkt med henblikk på humler for første gang denne dagen. Som man kan se på bildet, var det stedvis en enorm utfordring med gjengroing av ikke minst fremmede probleplanter. Innenfor bildet er SE-plantene vinterkarse, russekål, hagelupin, hvitsteinkløver, legesteinkløver, valurt og gullregn. Senere ble det skjøttet der. Foto: Roald Bengtson.



Lokalitet 6 Løkendalen-området den 21. august 2023. Her ved den lille fotballbanen. Sammenlign med bildet på forrige side. Foto: Roald Bengtson.

Jeg gikk gang- og sykkelveien langs hovedveien (Fv226 Skedsmo kirkevei) tilbake til Kjeller. Usikkert og ikke bra forhold for kløverhumle nå (men arten ble funnet på strekningen i 2015).

NV for Skedsmo kirkevei 172

UTM – 32V6146586650969

Desimalgrader – lengde/øst 11.054608, bredde/nord 59.980044 **K**

Gnr./bnr. 25/22

To fotografier fra koordinatet kl. 18.15 – se ett av dem lenger under her

Mye kornarealer på begge sider av Skedsmo kirkevei (Fv226)

Fremmede planter ikke sett i farten

Lite planter i erteblomstfamilien med unntak av tiriltunge, og det er en plante som kløverhumle knapt er sett på noensinne. Mye gress.

Tiriltunge mye

Åkertistel

Åkerdylle

Ugressbalderbrå mye

Føllblom mye

Bedre forhold med tanke på kløverhumle ved **rundkjøring/Brøtertoppen**

Godt med **rødkløver** og bra mye **fuglevikke**, men også **hvitsteinkløver** (SE) og **burot**

Deretter mye spirea spp. en strekning (flere arter, og noen av dem SE – men ukjent hvilke her)

Nærmere IFE og undergang under Kirkeveien var det næringsrikt med mye stornesle (brennesle).



NV for Skedsmo kirkevei 172 den 21. august 2023. Foto: Roald Bengtson.

Hurdal kommune 22. august 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 11–20: 20 (og ned til 17) grader Celsius, 1–3 (opptil 6) m/s vind fra SØ – lettskyet og helt blått. Det ble imidlertid mer skyet enn meldt, men nok sol og bra varmt.

Det er kun to funn av kløverhumle i Hurdal kommune (2015 og 2016), og det til tross for at Eivind Krey Nitter (pers. medd.) har sett etter arten årlig på noen steder i kommunen også i perioden 2017–2023. Han er ikke overbevist om at arten har fast tilhold i Hurdal.

Begge de to tidligere lokalitetene for kløverhumle ble sjekket denne dagen.

Meieriødden (300 m ØSØ for Hurdal kirke i Skrukkelivegen 1)

S for Rådyrstigen 1 og Vestsidvegen (hovedveien)

UTM – 32V6133996698739 (koordinatet for funnet i 2015)

UTM – 32V6134326698699 (ca. senterkoordinat for engen, med 50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.059316, bredde/nord 59.408677 K

Gnr./bnr. 32/136

Ca. kl. 12.10–13.35

Der RB fant kløverhumle (en hann) ny for Hurdal kommune den 4. september 2015

Funnstedet fra 2015 er nær hovedveien, men engen strekker seg langt ut mot Hurdalssjøen.

Nå: Ifølge Eivind Krey Nitter (pers. medd.) er Gjødning gård kjøpt opp av en utbygger og er forpaktet bort til et dansk par. Denne engen på Meieriødden er ikke i ordinær drift, og blir nok ikke slått årlig. Bedene nær Vestsidvegen, der kløverhumlen ble funnet i 2015, ble brukt til dyrking av dekorasjonsblomster (fortsatt noe) – men dette er nok i ferd med å fases ut.

22. august 2023:

Se bildet under her, tatt kl. 12.16

Mye av ganske høyt gress

Øyentrøst spp. mye

Åkertistel mye

Rødkløver mye avblomstret, men også en del av planten i blomst

Hagelupin (SE) en del ved Meieriødden-skiltet og i hovedveikant

Enghumle mørk form



Meieriudden 300 m ØSØ for Hurdal kirke den 22. august 2023. Her ble en hann av kløverhumle funnet 4. september 2015, og da første funn av arten i Hurdal kommune. Foto: Roald Bengtson.

Meieriudden (fortsatt)

UTM – 32V6134416698637 (15 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.059449, bredde/nord 59.408119

Gnr./bnr. 32/136

På delen av engen nærmest Hurdalssjøen

Blåknapp noen få titalls hoder i blomst

Praktdroneflue (VU) – slitt hann sett på blåknapp, og fotografert på glass (ny art for Hurdal kommune).

Kantslått pågikk langs hovedveien (Vestsidevegen) nå

Kjerkevegen, V for Rådyrstigen 1

På nordsiden av Vestsidevegen

UTM – 32V6133416698852 (10 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.057757, bredde/nord 59.410076

På begge sider av Kjerkevegen. Gnr./bnr. 32/132 langs Kjerkevegen og en smal stripe på begge sider. Gnr./bnr. 32/100 for Rådyrstigen 1. Gnr./bnr. 32/136 utover fra begge sider av Kjerkevegen. Ikke særlig fint for kløverhumle langs denne veien.

Hagelupin (SE) stedvis mye

Ø for Skrukelivegen 3 og NØ for Hurdal kirke

UTM – 32V6132176698831 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.055495, bredde/nord 60.409922

Gnr./bnr. 32/136

Ca. kl. 13.40–14.05

Stor eng mellom eplehage og Hurdal kirke med stedvis godt med rødkløver. Arealer tilhørende Gjødning gård. Tidligere ble det dyrket gress (grovfôr) der, men dette har mer eller mindre gått ut av drift de siste fem–seks årene, etter diverse mislykkede eksperimenter som blant annet forsøk på å dyrke havre (ugresset tok overhånd) – og kun sporadisk slått (Eivind Krey Nitter pers. medd.).

Regndråper rundt kl. 13.55

Åkertistel et stort hjørne nær hovedveien overtatt av denne planten

Rødkløver stedvis godt med planten, og mye i blomst

Bakkehumle

Jeg gikk nå mot VSV langs Vestsidevegen, til litt S for innkjørsel til Gjødningvegen

Lundby-traktene, område ca. 300 m SV for Hurdal kirke

Jeg gikk forbi innkjørsel til Gjødningvegen og til bussholdeplassen Lundby vegskille på 32V6127906698427. Slutt på gang- og sykkelvei der.

Slått på SØ-siden av gang- og sykkelvei langs Vestsidevegen (motsatt side av der Hurdal Steinerskole ligger i Vestsidevegen 69), men fin kant på NV-siden med blomster

Gnr./bnr. 48/11 en smal stripe langs Vestsidevegen

Rødkløver

Rødknapp

Engknoppurt

Rødkløver stor eng med mye av planten i blomstring ut mot Hurdalssjøen

Videre gikk jeg nå innover Gjødningvegen

SØ-siden av Gjødningvegen 72

UTM – 32V6125556698772

Desimalgrader – lengde/øst 11.043452, bredde/nord 60.409578

Gnr./bnr. 31/4 (Gnr./bnr. 31/62 langs en smal stripe av Gjødningvegen)

Ca. kl. 14.45–15.05

Ikke spesielt egnet for kløverhumle her

Rødknapp bra mye

Rustkjeglebie (VU) tatt med på sprit, og senere bestemt av Kjell Magne Olsen i Biofokus – i *Artskart* var det ingen funn av kjeglebier fra før i Hurdal kommune

Jeg gikk utover mot hovedveien igjen

Lang strekning med mye **åkersvinerot** i blomst og med flere åkerhumler på. Dette er en aktuell plante for kløverhumle også. Stedvis godt med **rødkløver** og **fuglevikke** – men også oppslag av **lauvtrekratt**, **geitrams** og **burot**. Noen få bikuber et sted i traktene.

Jåterudsletta, ca. 225 m NV for Hurdal kirke og V for Hurdal prestegård

UTM – 32V6129216698924

Desimalgrader – lengde/øst 11.050185, bredde/nord 60.410842 K

Langs Fv180 Skrukkelivegen

Gnr./bnr. 49/15 langs en smal stripe av Skrukkelivegen, mens gnr./bnr. 32/136 utover på begge sider av Skrukkelivegen

Jf. funn av en kløverhumledronning der den 22. juni 2016 på koordinatet over her (se forsidebilde av dronningen i denne rapporten). Funnet ble gjort av Eivind Krey Nitter, Erik Wegge Bergvik og RB.

Veikantene, som skal tilhøre Gjødning gård, var nylig slått der nå

Se to fotografier under her, tatt kl. 16.13

Jevnt over mye **rødkløver** utenfor de 1–2 meterne i bredde slått på SV-siden av hovedveien.

Også noe **gjerdevikke** og **fuglevikke**

I tillegg høyt gress med mer (altså næringsrikt), og det burde ha vært magrere substrat og mer kortvokst vegetasjon. Storfebeiting innenfor gjerdet på SV-siden av hovedveien.

Mindre fin veikant på motsatt side.

Eivind Krey Nitter (pers. medd.) redigert:

Begge veisidene hører nok til Gjødning gård. Jeg fikk dem som slo til å spare en frodig strekning, og det var jo ekstra stas at vi fant kløverhumle der etterpå (22. juni 2016). Jeg tviler på at det fortsatt tas hensyn til pollinatorer der.



Jåterudsletta, Skrukkelivegen, i Hurdal den 22. august 2023. Funn av en kløverhumle her den 22. juni 2016. Foto: Roald Bengtson.



Jåterudsletta, Skrukkelivegen, i Hurdal den 22. august 2023. Funn av en kløverhumle her den 22. juni 2016. Foto: Roald Bengtson.

Jeg gikk deretter tilbake til Meieriodden, og derfra videre nordøstover langs Vestsidevegen.

SSV for Vestsidevegen 60

UTM – 32V6137216699081

Desimalgrader – lengde/øst 11.064781, bredde/nord 60.412024

På østsiden av Vestsidevegen og ut mot Hurdalssjøen

Stor eng (skrotemark/ruderatmark) mellom Vestsidevegen og båthavn

Gnr./bnr. 32/155

Rødkløver mye

Hagelupin (SE) mye

NØ for Vestsidevegen 49 (Knai søndre)

UTM – 32V6136866700105

Desimalgrader – lengde/øst 11.064734, bredde/nord 60.42122

Stor eng med **rødkløver** fra Vestsidevegen 49 og nordover, på vestsiden av Vestsidevegen.

Gnr./bnr. 18/16

Nylig veikantslått

Jeg gikk videre til Knai gård bussholdeplass og Falkemyrvegen

Mellom Vestsidevegen (hovedveien) og Vestsidevegen 38

UTM – 32V6137556700509

Desimalgrader – lengde/øst 11.06621, bredde/nord 60.424828

Gnr./bnr. 18/21

Koordinatene ble tatt i veien inn til Nergarden/Nordgarden (Vestsidevegen 38)

Veldig stor eng med **rødkløver** på østsiden av Vestsidevegen

Den aktuelle engen går sørover fra koordinatet

N og NNØ for Vestsidevegen 17

UTM – 32V6136986701204 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.065572, bredde/nord 60.43108

Flott areal mellom hovedveien (Vestsidevegen) og eng på vestsiden av Vestsidevegen

Gnr./bnr. 18/6 (gnr./bnr. 49/10 langs en smal stripe av Vestsidevegen)

Se fotografi under her, tatt kl. 18.31

Rødkløver masse i blomst

Fuglevikke masse i blomst



N og NNØ for Vestsidevegen 17 i Hurdal den 22. august 2023. Her er det mye rødkløver, og særlig før rundballeslått og veikantslått. Foto: Roald Bengtson.

Kjeller-traktene 31. august 2023

Skedsmo i Lillestrøm kommune

Svein Rune Ussberg (SRU) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for kl. 12–19: 19–20 (17–18) grader Celsius, 2 (1–5) m/s vind fra NØ, N (og NV) – lettskyet og delvis skyet. Det ble noenlunde slik.

Rundt med SRU i Lillestrøm kommune, og han har drevet med skjøtsel/tilrettelegging for blant annet kløverhumle i mange år (og spesielt i tidligere Skedsmo kommune før den ble en del av nye Lillestrøm kommune fra 1. januar 2020).

Kjeller gård

N for Kjeller skole (eier)

SRU sådde rødkløverfrø fra *Felleskjøpet* der ca. i 2019

Det så stedvis fint ut for kløverhumle der nå

Husebyjordet/Husebytorget, Skedsmokorset

UTM – 32V6133326653551 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.032285, bredde/nord 60.003581

Gnr./bnr. 37/835 (+ kanskje flere numre)

SRU begynte med prosjekt her i 2020, og sådde rødkløverfrø i 2022

Opprinnelig kornåker, og nå er deler skrotemark/ruderatmark

Det så bra ut for kløverhumle der nå

Se et fotografi under her, tatt kl. 13.45

Rødkløver

Hagelupin (SE)

Kanadagullris (SE)



Husebyjordet/Husebytorget ved Skedsmokorset den 31. august 2023.

Foto: Roald Bengtson.

Landskronaveien bussholdeplass, Skjetten

UTM – 32V6112516649594

Desimalgrader – lengde/øst 10.992858, bredde/nord 59.96864

Jf. prosjekt nede i selve Skjetten-dalen med blant annet bekkeåpning – rapport fra Sweco Norge AS den 25. oktober 2023 på oppdrag for Lillestrøm kommune. Jeg hadde kontakt med Line Lund Norbakk i Sweco angående nevnte prosjekt med bekkeåpningen og relatert.

Kløverhumle (to dronninger) ble funnet i Skjetten-området av Eivind Krey Nitter 10. juni 2018 – Dalsøkk med tursti V for Tårnbyveien (jf. *Artskart*).

Vi var ikke nede i området der nå, men betraktet det fra koordinatet angitt over her. Det er all grunn til å tro at området fortsatt har potensial for kløverhumle, selv om prosjekt der.

Bråtejordet, NV for Strømmen

UTM – 32V6116356648093 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 10.99892, bredde/nord 59.955066

Gnr./bnr. 78/398 (veien) + 78/387 (+ 78/386?)

Ved Bråtejordet skole i Bråteveien 61, og på begge sider av Bråteveien over SRU jobbet med habitatene her fra ca. 2018, og sådde rødkløver ca. i 2019 Skrotemark/ruderatmark med blant annet mye kløver

Det slås tidlig i juni og rundt 1. september her

Se fotografiet under her, tatt kl. 14.56

Rødkløver godt med planten

Fuglevikke godt med planten

Mye hvitsteinkløver (SE) og/eller legesteinkløver (SE) – ikke blomster

Hagelupin (SE) bekjempet, men fortsatt planter å se

Kanadagullris (SE) bekjempet, men fortsatt planter å se



Bråtejordet NV for Strømmen den 31. august 2023. Foto: Roald Bengtson.

Dagen ble avsluttet med en titt på hagene til både Svein Rune Ussberg og Brit L. Clausen på Kjeller.

Hurdal kommune 1. september 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 13–19: 18–20 grader Celsius, 2 (1–6) m/s vind fra N – helt blått. Det ble noenlunde slik; mest helt blått og veldig varmt til være 1. september.

Jeg gikk sørover langs hovedveien (Østsidevegen)

Ved Østsidevegen 72

UTM – 32V6149216699706 (10 m presisjon)

Desimalgrader – lengde/øst 11.086911, bredde/nord 60.417293

Gnr./bnr. 19/12

Inngjerdet, lite areal med mye **rødkløver** like ved der

Jeg gikk vestover ned veien fra Eidseter og passerte vei ned til Haugnes

Jeg gikk fra Bogen-området og opp til hovedveien (Østsidevegen) igjen

Veldige arealer holdes som plen i Bogen-området (jeg så det, og en jeg pratet med der bekreftet det), samt en del habitat ødelagt/forringet og utbygginger på gang.

Tomter, Bogen brygge: Kjetil Bergersen, tlf. 92 80 62 88 – kb@bogenbrygge.no

Veldig bred kantslått langs hovedveien (Østsidevegen)

Kjeller, Skedsmo i Lillestrøm kommune, 2. september 2023

Roald Bengtson alene

Meldt av Yr.no for kl. 13–19: 20–21 (19) grader Celsius, 1 (2–6) m/s vind fra NØ, Ø, S, V og NV – først lettskyet, og så helt blått. Det ble mye skyet (Storm.no traff bedre).

Solåsen, N for Kjeller gård

Ø for Johannes Nielsens vei 72–76

UTM – 32V6137716650588 (100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.038515, bredde/nord 59.976871

Gnr./bnr. 31/371 (mer?)

Jf. også den 31. august 2023 da Svein Rune Ussberg (SRU) var med for å vise meg stedet, og da RB tok fire fotografier der kl. 12.56–12.57 (se ett av dem under her, tatt kl. 12.57).

Et stort areal tilrettelagt for pollinatorer siden 2020, og fint for kløverhumle der

Lillestrøm kommune er eieren

Slått ca. i slutten av juli i 2023

2. september 2023 kl. 14.45–16.00

Stort felt gjengrodd med særlig **selje** (oppslag med høyde mye rundt 3 m)

Rødkløver mye i blomst

Fuglevikke

Gulflatbelg

Tiriltunge

Alsikekløver

Hvitsteinkløver (SE)

Åkertistel

Krusetistel

Veitistel

Kanadagullris (SE)

**Enghumle
Bakkehumle**



Solåsen N for Kjeller gård den 31. august 2023. Fint for kløverhumle, så det ut til.
Foto: Roald Bengtson.

Neste høyde, lenger NV

N for Johannes Nielsens vei 72

UTM – 32V6136416650680 (75 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.036238, bredde/nord 59.977732

Gnr./bnr. 31/371 (+ 31/1?)

Delvis inngjerdet beite, men ikke dyr der nå

Stedvis oppslag med lauvkratt

Rødkløver bra med planten her også

Kanadagullris (SE)

Enghumle

Avsluttet her kl. 16.25

I tillegg generelt store områder som kan være aktuelle for kløverhumle, etter flyfotografier å dømme, i traktene ved Kjeller gård. Det kan sjekkes ved en befarings i 2024 eller senere.

Nes (+ Lillestrøm) kommuner 10. september 2023

Kjell Magne Olsen (KMO) og Roald Bengtson (RB)

Meldt av Yr.no for Vormsund kl. 10–19: 22–24 (18–21 kl. 10–12) grader Celsius, 2–4 (opptil 7) m/s vind fra SV – og både delvis skyet og helt blått. Det ble heller mer sol enn meldt, og fine forhold for søk etter pollinatorer til å være så sent i sesongen.

Hovedformålet med turen var å sjekke noen tidligere kløverhumlelokaliteter i Nes kommune.

Lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle i Nes kommune har ikke fått egne numre, slik tilfellet derimot er for de fleste kløverhumlelokalitetene i kommunene Ullensaker og Lillestrøm. Imidlertid er tidligere funn av kløverhumle oppgitt for aktuelle lokaliteter under.

Gauteidveien 230, Frogner, Lillestrøm kommune

UTM – 32V6180216655748 (kanskje en radius på minst 100 m)

Desimalgrader – lengde/øst 11.117564, bredde/nord 60.021975

Gnr./bnr. 272/1

Hovedveien her er Haldenveien (Fv171)

Kl. 09.50–10.15

To store enger med ikke minst rikelige mengder av rødkløver i blomst

Stort byggeprosjekt (Fabeltunet, boliger) på motsatt side av hovedveien

Engen nær Frogner Misjonssenter i Frogneralléen 3 ble mest undersøkt av KMO. RB tok et fotografi av den kl. 10.05, mot Frogner Misjonssenter – se bildet under her.

Rødkløver rikelige mengder i blomst

Fuglevikke en del i blomst

Enghumle mørk form



Gauteidveien 230 (Frogner i Lillestrøm) den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.

Vi dro nå inn i Nes kommune, og resten av notatene stammer fra lokaliteter der.

Hagahaugen nær Hagavegen

Ved Haga stasjon bussholdeplass

UTM – 32V6322866659791 (15 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.375872, bredde/nord 60.0539 **K**

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det til KMO fra 2015

Gnr./bnr. 199/14

En liten trekant med skrotemark

KMO hadde kløverhumle på åkertistel der den 6. august 2015 – se bildet av habitatet tatt da

Det så fortsatt aktuelt ut for kløverhumle der

10. september 2023:

Ca. kl. 10.45–10.55

To fotografier tatt kl. 10.49 – se ett av dem under her

Rødkløver

Fuglevikke

Hagelupin (SE)

Åkertistel mye avblomstret av planten i skråning

Enghumle arbeider mørk form



Hagahaugen nær Hagavegen. Bilde av lokaliteten der KMO hadde kløverhumle 6. august 2015, og bildet ble tatt da. Sammenlign med bilde tatt nå (under). Foto: Kjell Magne Olsen.



Hagahaugen nær Hagavegen den 10. september 2023 (følgelig sent i sesongen). Fortsatt bra forhold for kløverhumle der, om ikke så bra som i 2015. Foto: Roald Bengtson.

Ved Vesttunvegen 4, Boding

UTM – 32V6346376663890 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.420747, bredde/nord 60.089908 **K**

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det til KMO fra 2015

Gnr./bnr. 178/63 (+ 178/64 + 178/55 + 178/50?)

KMO hadde kløverhumle der den 6. august 2015

10. september 2023:

Kl. 11.10–11.25

Mye forandret der (og litt uvisst på hvilken side av Vesttunvegen KMO hadde funnet sitt)

Planering, grus og bygninger

Kjempespringfrø (SE) mye

Kanadagullris (SE)

Hagelupin (SE)

Rødkløver litt

Åkertistel avblomstret

Løvengvegen

UTM – 32V6369366664273 (50–100 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.462295, bredde/nord 60.092581 **K**

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det til KMO fra 2015

Gnr./bnr. 175/21

Kl. 11.35–11.52

KMO hadde kløverhumle der den 6. august 2015 – se bildet av habitatet tatt da, under her

10. september 2023:

Se fotografi under her, tatt kl. 11.41

Smale veikanter med litt rødkløver nå, men kanskje fortsatt bra nok for kløverhumle

Kornarealer

Rødkløver litt

Åkerdylle mye

Burot



Løvegvegen. Bilde av lokaliteten der KMO hadde kløverhumle 6 august 2015, og bildet ble tatt da. Sammenlign med bildet under her tatt 10. september 2023. Foto: Kjell Magne Olsen.



Løvengvegen den 10. september 2023. Strekningen på det øverste bildet ses langt innover i dette bildet. Foto: Roald Bengtson.

Vest for Brutangen

UTM – 32V6407616667284 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.53307, bredde/nord 60.118294 K

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det til KMO fra 2015

Gnr./bnr. 245/5 (veien) + 160/22 på sørsiden av veien (160/2 på nordsiden av veien)

KMO hadde kløverhumle der den 6. august 2015

10. september 2023:

Kl. 12.10–12.35

Se to fotografier under her, tatt kl. 12.18

Bare fire arter av humler sett, og alle korttungete

Honningurt mye

Blodkløver en god del

Åkerdylle en del



Vest for Brutangen den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.



Vest for Brutangen den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.

Runniteiet, Seterstøavegen 187

Runniteiet bussholdeplass like ved

UTM – 32V6380266668925 (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.485017, bredde/nord 60.133947 K

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det til KMO fra 2015

Gnr./bnr. 239/22

Kl. 12.45–12.55

KMO hadde kløverhumle der 6. august 2015

10. september 2023:

Mellom hovedvei og grusvei

To fotografier tatt kl. 12.51

Sikkert fortsatt bra nok for kløverhumle der, men slått nå

Mye gress

Kanelrose mye innenfor mot grusvei

Holt, Hunstadvegen

UTM – 32V6384126673451 (25 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.495035, bredde/nord 60.174417 K

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det tatt i 2015 (CS og RB)

Gnr./bnr. 237/17 (veien) + nær 134/6 og 136/20

CS og RB hadde kløverhumle der den 20. juli 2015

10. september 2023:

Kl. 13.15–13.25

To fotografier tatt kl. 13.18 – se begge under her

Gang- og sykkelvei

Det ser fortsatt bra ut for kløverhumle der, men også gressarealer og kornarealer

Hagelupin (SE)

Hvitsteinkløver (SE)

Rødkløver

Åkertistel



Holt (Hunstadvegen) den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.



Holt (Hunstadvegen) den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.

Vi passerte Vormlia (bussholdeplass; jf. Buss 460), og det så fint ut for kløverhumle der

Svanfossen

UTM – 32V6306116677592 (50 m radius)

Desimalgrader – lengde/øst 11.35722, bredde/nord 60.214139 **K**

UTM-koordinat tatt av RB i felten der og da, men nær det tatt av finnerne i 2015

Gnr./bnr. 15/4

Trude Starholm og Øyvind Hagen hadde kløverhumle der den 17. juli 2015

10. september 2023:

Kl. 13.15–13.25

Privat, men åpent og mulig å gå inn på området da vi var der

Stor eng slått for noen dager siden (høyet lå i hvert fall delvis igjen på bakken)

To fotografier ble tatt kl. 13.57 – se ett av dem under her

Trolig fortsatt godt med planter i erteblomstfamilien før slått

Hagelupin (SE) i kanten

Høstberberis (SE) i kanten

Kanadagullris (SE) i kanten

Syrin i kanten



Svanfossen den 10. september 2023. Ganske nylig slått her da. Foto: Roald Bengtson.

Vi kjørte mot Bjørknessjøen, og følgelig også mye skogsterreng uten muligheter for kløverhumle

Nabben, Rakeievegen 2387

Flott eng utenfor gjerde ved bolig

Rødkløver i blomst

Rødknapp i blomst

Blåknapp i blomst

Buneset ble passert

Vi snudde ved Bjørknes

Noen få spennende habitater fra Rakeie til Bjørknes. Stedvis kanskje bra nok også for kløverhumle, rødknappsandbie (CR) og ildsandbie (VU). Funnene av **lundgjøkhumle** (VU) er ikke med her, for de to lokalitetene der vi fant arten var ikke egnet for kløverhumle. Den arten er det habitat for langs store deler av strekket vi kjørte, inklusive også før der vi fant det første eksemplaret av arten i traktene denne dagen.

Innom Vormsund

Flakstad (Flagstad)

Ca. 150 m NØ for Flakstadalleen 14

UTM – 32V6309136660995

Desimalgrader – lengde/øst 11.352006, bredde/nord 60.065142 K

Gnr./bnr. 213/1 (men nær 243/1 og 212/1) – litt diffuse eiendomsgrenser der

Christian Steel hadde kløverhumle omtrent på samme pletten (like koordinater) 1. og 2. juni 2018. Imidlertid er vanlig skrivemåte av gårdsnavnet der *Flakstad* (ikke «Flagstad»).

10. september 2023:

Ett fotografi i hver retning kl. 19.19 langs grusveien fra CS-koordinatet som vi fant nøyaktig fram til (jf. koordinatet over her). Se de to bildene under her.

Gress og korn, og en bøling med mange store kyr beitet

Trolig fortsatt brukbart for kløverhumle her, selv om omgivelsene rundt med intensivt jordbruk gir nærmest ingen muligheter utenom i veikantene.

Rødkløver – en del, også i blomstring, i veikantene



Flakstad (Flagstad) den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.



Flakstad (Flagstad) den 10. september 2023. Foto: Roald Bengtson.

DISKUSJON

Denne rapporten presenterer resultatene fra et stort overvåkingsprosjekt på kløverhumle (rødlistet som *sterkt truet*, EN, i Norge) i 2023 i de elleve kommunene som tilhører Romerike i Akershus. Prosjektet ble finansiert av Miljødirektoratet via klima- og miljøvernavdelingen hos Statsforvalteren i Oslo og Viken. Utrolig nok ble ingen kløverhumle funnet. Rapporten presenterer til gjengjeld en rekke av de besøkte lokalitetene. Det er tatt med litt forhistorie for hver av dem der dette er kjent/aktuelt (som tidligere funn av kløverhumle og tidligere økologisk tilstand relevant for nevnte art) og noen funn på lokalitetene i 2023 som er relevante med henblikk på kløverhumle. Der problemer påpekes, er tiltak aktuelle. Rapporten går utover det opprinnelige konseptet for prosjektet, og dette for å være bedre egnet som grunnlag for framtidig overvåking av kløverhumle og lokaliteter. Det ble også utført ekstra mye feltarbeid.

Feltarbeidet måtte strekke seg gjennom fem måneder fra 30. mai til 10. september for å rekke over alt ønsket. Værforhold og feltarbeid i andre prosjekter var viktige grunner til dette. Det ble 21 dager i felten i dette prosjektet i 2023 (se en oversikt helt bakerst i rapporten), men ikke alle var hele dager og ikke like mye ble notert på alle de undersøkte lokalitetene. Det ble tatt kontakt med en rekke aktuelle instanser og personer, og for befaringer sammen med noen av dem. Eksempler er ansatte i kommuner og i Akershus fylkeskommune, Statens vegvesen, Avinor, Kjeller teknologipark, IFE på Kjeller, Justervesenet på Kjeller, Boligsameiet Kløverenga Terrasse på Kjeller og privatpersoner. Kjeller og omegn og Gardermoen-traktene har stått sentralt i dette prosjektet siden mange av kløverhumlefunnene siden 2012 er gjort i førstnevnte område og siden 2015 i sistnevnte område. Det har der vært iverksatt tiltak på flere steder (som hensyn i forbindelse med veikantkantslåt), og det er store utfordringer en rekke steder der med prosjekter og tilstander som truer kløverhumle.

Forekomst av kløverhumle og slåttehumle på Romerike i 2023 sammenlignet med før
Funn av kløverhumle i 2023 er det kun to av i *Artskart*: ett fra Gardermoen-traktene (Trandum) og ett fra Trøndelag. Fra 2022 er det 16 funn av kløverhumle tilgjengelig i *Artskart*, og storparten ble gjort av undertegnende i Nannestad (mye i samarbeid med Kåre Homble) og Nes kommuner på Romerike – men de to aktuelle prosjektene (ett i hver av kommunene) dreide seg ikke primært om kløverhumle. Hvor mange funn som årlig havner i *Artskart* av kløverhumle, avhenger av en rekke faktorer. Eksempler er hvor godt året var for arten, hvor mye leting det var etter den, forhold under letingen og om alle funn faktisk er innrapportert. Forekomsten av en art i en region kan som kjent variere veldig fra år til år.

Slåttehumle (NT), i samme underslekt som kløverhumle, ble det kun to funn (dronninger) av i dette prosjektet på Romerike i 2023. De to artene har meget lik biologi/økologi, og alt tyder på at begge artene hadde en dårlig sesong på Romerike i 2023. Det er kun åtte funn av slåttehumle tilgjengelig fra 2023 i *Artskart*, og ingen av dem er fra Romerike. De to funnene våre av arten fra Romerike i 2023 vil for øvrig bli gjort tilgjengelig i *Artskart*. I likhet med for kløverhumle, er det mange tidligere funn av slåttehumle fra Romerike. Noe rammet nok disse to sene og langtungete artene hardt i 2023, som tørken på forsommeren eller de svært våte forholdene periodevis i juli og august. Senest i 2022 var det ikke vanskelig å finne begge artene. Noen år er det også mer av parasitter/sykdom, men vi vet lite om omfang og effekter. Slåttehumle har vært i kraftig ekspansjon i senere år. Vi gjenfinner ikke kløverhumle i Oppland og Buskerud, men i stedet er det nå bra med slåttehumle der. Østfold og Vestfold har kun ett nyere funn av kløverhumle hver, men etter hvert er det etablert store mengder med

slåttemhumle der. Sistnevnte art konkurrerer trolig bedre under et varmere klima. To arter med så like behov som kløverhumle og slåttemhumle vil ikke gå så godt sammen i samme område, og en av artene vil gjerne langt på vei bli utkonkurrert.

Vi vet for øvrig ikke hvor mye det ble lett etter kløverhumle i 2023 utover den omfattende letingen i dette prosjektet på Romerike, men for oss var uansett ikke hovedformålet å finne mest mulig kløverhumle. Det viktigste var å få sjekket lokaliteter med tidligere funn av kløverhumle siden 2012 eller senere (for eksempel i 2015 og 2016 ble det gjort svært mange funn av arten på Romerike), og spesielt der relevant skjøtsel var utført. Videre var en vurdering av tilstanden på ulike lokaliteter viktig, og likeledes i flere tilfeller å opprette kontakt med dem som eier/forvalter arealene for lufting av problemstillinger og initiering av framtidig innsats i tillegg til en oppsummering av det som allerede er utført.

I perioden fra noe etter at kløverhumledronningene har forlatt vinterdvalen og til de har fått fram første kull med arbeidere, vil mye ekstra mye tid tilbringes i bolet (særlig med ruging). Det er åpenbart store sjanser for å ikke påvise arten på en lokalitet i nevnte periode. Helt annerledes er det i juli med mange arbeidere og etter hvert også hanner og nye dronninger.

Forekomsten av kløverhumle på Romerike ca. 2015–2018 kan ha vært «kunstig høy»
Slutninger som er tatt bare på grunnlag av undersøkelser ett eller to år er høyst usikre. I 2015 ble kløverhumle (og slåttemhumle) i flere kommuner på Romerike funnet for første gang der, og det til tross for entomologiske prosjekter der også før 2015. Det er verdt å merke seg at det ble lett grundig etter kløverhumle på Kjeller årlig i perioden 2012–2014, men det ble funnet svært lite av kløverhumle (og slåttemhumle) der da. I 2015 «eksplooderte» det derimot med henblikk på både kløverhumle og slåttemhumle, og det holdt seg bra til 2018. Perioden 2015–2018 kan ha vært preget av gode habitater og gunstige værforhold, og kanskje lite av parasitter eller noe annet negativt, i mange områder på Romerike. En varig sterk nedgang for kløverhumle kan ikke skje så fort som i løpet av to–tre år, så det må ha hatt mye å gjøre med naturlig ugunstige forhold at arten nesten ikke ble funnet i 2023. Hovedutfordringen for kløverhumle og en rekke andre arter i moderne tid, er ustabiliteten med henblikk på egnet habitat i landskapene. Det er veldig ofte godt habitat for kløverhumle i rundt to år på samme sted, og deretter dårlig på grunn av naturlig suksesjon eller menneskers inngrep. Dynamikken i dagens landskap, mye bestående av skrotemark/ruderatmark, er veldig annerledes enn forholdene for 100 år siden og tidligere med det småskala jordbrukslandskapet med en stor andel slåttemark og naturbeitemark som ble drevet ganske likt årlig i århundrer. I de sistnevnte landskapene kunne blant annet kløverhumle flytte seg rundt til egnet habitat gjennom sesongen og fra år til år. Da kan man forestille seg at kløverhumle kunne opprettholde en populasjon i ett og samme landskap i veldig lang tid. I dag er det ofte ustabile/uforutsigbare forhold på samme lokalitet fra år til år. Videre ødelegges/forringes arealer årlig, og i lengden medfører det uvegerlig til flere arters utdøing.

Romerike og situasjonen for kløverhumle der nå sammenlignet med for få år siden
I løpet av feltøktene i 2023 ble det ikke oppdaget noe spesielt sammenlignet med aspekter oppdaget også under arbeid med kløverhumle tidligere år fra 2012, med unntak av at det stadig er flere av de tidligere lokalitetene med funn av kløverhumle som nå er mer eller mindre ubrukelige – enten som følge av «naturlig suksesjon» med stedegen og fremmed vegetasjon eller menneskers inngrep (prosjekter, deponering, planering og nedbygging). En del av det er irreversibelt uansett, og eksempler er asfaltering og nedbygging. Videre er mye også irreversibelt hvis arealet overlates til seg selv – en næringsrik lokalitet der kløverhumleplantene er konkurrert ut av nitrofil vegetasjon eller fremmede planter blir ikke

bra igjen uten at vi griper inn og gjør noe der – som rydding, slått/beiting, utmagring, såing eller fjerning av vegetasjon for å få bar jord slik at for eksempel planter i erteblomstfamilien får overtaket igjen så lenge det varer (ofte kortvarig hvis det ikke følges opp med tiltak for å atter unngå at nitrofile stedegne planter og fremmede planter konkurrerer ut andre planter). Roting/graving på lokaliteter med uegnet vegetasjon for kløverhumle er ofte bare bra i og med at det gir muligheter for ønskede/egnede planter med henblikk på kløverhumle å etablere seg. Generelt er Romerike en region rik på naturkvaliteter, selv om vi i dag finner det meste av blomster og insekter i veikanter og på annen skrotemark/ruderatmark eller sterkt endret fastmark (arealer tungt påvirket av menneskers virksomhet) også der. Slike arealer har gode forhold for en rekke plantearter med en kort livssyklus og et stort potensial for hurtig oppformering, og hvorav flere betraktes som ugress. Også fremmede probleplanter kan fort etablere seg der. Få av disse stedegne og fremmede plantene er godt egnet for kløverhumle. Det er imidlertid fortsatt nok av egnede blomster, bolplasser og overvintringssteder for kløverhumle på Romerike. Tilstrekkelig med egnede blomster gjennom hele sesongen er det viktigste. Et ledig musebol og et sted å grave seg inn for vinterdvale, er det vanskeligere å se for seg at skal være begrensende faktorer annet enn i sjeldne tilfeller. Hovedutfordringene er slått av vegetasjon til gunstig tidspunkt og på «riktig» måte økologisk betraktet, samt bekjempelse av skadelige fremmede planter som florerer med mange arter over store arealer (hagelupin er ett eksempel). Også gjengroing med spesielt høyvokste nitrogenkrevende stedegne/ville planter er et problem, som har nær sammenheng med gjødslingseffekt og (fravær av) slått/beiting. Areal som bygges ned er selvfølgelig et annet problem for det biologiske mangfoldet. Langs hovedveier, som E6, kan nok trafikkdød utgjøre et problem.

Rundt omkring på Romerike står det nå som ventet dårlig til mange steder med tanke på kløverhumle. Der det ble funnet mye kløverhumle i 2015/2016 og senere har i dag ofte uegnede habitater for arten. Det vanlige er fortsatt gjengroing med stedegne nitrofile planter og problematiske fremmedplanter, slått til ugunstig dato og ulike prosjekter som ødelegger/forringer habitatene – og så selvsagt omgivelser med intensiv jordbruksdrift. Landskapene er dynamiske, og nye habitater egnet for kløverhumle oppstår på omgang rundt forbi. Selv om mange tidligere lokaliteter med funn av kløverhumle nå er ganske eller helt uegnet for arten, er det vanligvis fortsatt egnede lokaliteter i nærheten og lenger unna.

Det er vanskelig å kombinere effektive tiltak mot fremmede probleplanter og nitrofil vegetasjon i veikanter med hensyn til ønskede planter i blomst for kløverhumle gjennom artens sesong juni–august, og særlig hvis også trafikksikkerhet skal ivaretas. Kløverhumle må nok fortrinnsvis reddes ved å pleie andre arealer – og mulighetene er generelt mange på skrotemarker, samt i enger, plener/parker og hager. Noe som allerede fungerer er naturbeitemark i raviner, slåttemark i kulturlandskap (ikke isolert i skogsterreng), rødkløverenger som ikke slås for tidlig, rødkløverfrøåkre og visse veikanter/kantsoner (og andre arealer som grenser til veier).

Generelt må det uansett fortsatt være kløverhumle mange steder på Romerike. En rekke faktorer/feilkilder vil alltid gjøre seg gjeldende. Man får ikke et pålitelig bilde av situasjonen fra år til år på samme steder, og variasjoner i forekomst av kløverhumle har ulike årsaker.

Værforhold på Romerike i 2023 og mulig betydning for kløverhumle

Den sene våren bør ikke ha hatt negativ innvirkning på kløverhumle, for dronningene ligger i dvale til rundt 1. juni. Derimot kan tørken i juni ha hatt en negativ innvirkning, for mange plantearter som kløverhumle samler nektar og pollen på var preget av tørken på en rekke lokaliteter, og ett eksempel er rødkløver. Mye nedbør i juli og august var heller ikke positivt,

for sol og varme er det foretrukne været under besøk på blomster selv for hardføre humler. Ekstremværet «Hans» 7.–9. august 2023 hadde med seg nedbørsområder fra øst/sørøst. Dette regnet falt særlig over indre deler av Østlandet nord for Oslo. Alt vannet kan ha rammet kløverhumler som på den tiden ennå ikke hadde forlatt bolet, og nye dronninger som allerede hadde gravd seg inn for vinterdvale. Det kan også ha forårsaket et dronninger gikk i dvale tidligere, og dermed blir de ikke funnet av kartleggeren. Regnvær er dessuten svært uegnet under leting etter solelskende humler/pollinatorer. Også forholdene året før virker inn.

Utførte tiltak av hensyn til blant annet kløverhumle på Romerike

Det har nå i ettertid ofte vært vanskelig å få bra/detaljert informasjon om tiltak på flere av de tidligere lokalitetene med funn av kløverhumle. Ikke minst kan arealer ha skiftet eier, og angående veier er ansvarsforhold forandret mellom Statens vegvesen og andre instanser – samt at nye folk kommer til som ikke har nevneverdig kjennskap til de aktuelle lokalitetene eller hva som er gjort der eller gjøres der nå med unntak av generelle aspekter/tiltak som slått og bekjempelse av fremmede planter. Flere ganger har det også vært bytte av folk som slår og bekjemper fremmede arter i regi av kommuner og instanser. Det er mye jobb å få oversikt over slikt. Uansett ble det på oppfordring tatt hensyn under kantslått langs hovedveier i regi av Statens vegvesen der det ble funnet kløverhumle (og ofte også slåttehumble) både i Kjeller-området og i Gardermoen-området fra 2015 som var det året med virkelig mange funn av kløverhumle rundt forbi på Romerike.

På Kjeller og omegn ble det også utført tiltak av særlig daværende Skedsmo kommune (nå en del av Lillestrøm kommune). Det har dreid seg om alt fra bekjempelse av fremmede probleplanter, slått, rydding av kratt og såing av rødkløverfrø. I noen grad har det også blitt tatt hensyn til kløverhumle i regi av Forsvarsbygg for det militære området og av miljøet knyttet til Småflyplassen der. Imidlertid er det nå ofte uklart hva som fortsatt gjøres rundt forbi med henblikk på for eksempel kløverhumle, men der det er avklart er det sammen med litt eldre historikk nevnt under de respektive lokaliteter tidligere i rapporten. Justervesenet på Kjeller tar hensyn til pollinatorer, og de gikk i gang med det mer stortilt fra 2019. Det har gjennom flere år på oppfordring vært foretatt sen slått på arealet som hadde mye gjerdevikke i skråningen ved Instituttveien 10 (eid av Instituttveien 8 akkurat der), og det var ofte kløverhumle innom der i hvert fall i perioden 2015–2017. Samme opplegget var det på arealet til Boligsameiet Kløverenga Terrasse på Kjeller. Imidlertid er det på de nevnte lokalitetene nå en tilstand som er typisk etter noen få år med gode forhold for kløverhumle: fremmede planter kan ha kommet tilbake og nitrofil vegetasjon (som gress) har konkurrert ut planter som er viktige for kløverhumle i traktene (blant annet gjerdevikke og rødkløver).

Situasjonen var og er fortsatt lik dette også i Gardermoen-traktene og i flere andre områder på Romerike (fordelt på de elleve kommunene som hører til). Der det var gode forhold for kløverhumle og flere funn av arten fra 2015 og gjerne noen få år framover, er det nå ganske uegnet. Det kan dreie seg om gjengroing med stedegen vegetasjon og fremmede probleplanter, uheldig slått og planering/graving/nedbygging. Unntak i positiv forstand i for eksempel traktene Gardermoen–Jessheim i Ullensaker er nyoppståtte habitater for kløverhumle og ivaretagelse av noen lokaliteter ved hjelp av tiltak av hensyn til kløverhumle. Det gjelder særlig Avinor som har passet på noen utvalgte lokaliteter både innenfor (ikke undersøkt av meg i 2023, men i 2017) flyplassgjerdet og utenfor. Avinor skjøtter også noen få lokaliteter der kløverhumle hittil ikke er funnet, men der potensialet er åpenbart. Årsaken til at kløverhumle ikke ble påvist der i 2023 kan ha vært et dårlig år for arten generelt på Romerike. Mye tyder på det når tidligere funn av kløverhumle sammenholdes med hvordan habitatet/forholdene var på noen av lokalitetene i 2023. Det var overraskende at kløverhumle

ikke ble funnet, og ett konkret eksempel er på den tilrettelagte lokaliteten ved Radisson Blu Airport Hotel like ved flyplassterminalen der Avinor har stått for tiltak i samarbeid med hotellet i noen år. Det er fortsatt blant annet mye rødkløver der, og noen kløverhumler ble funnet både i 2020 og 2021 uten mye leting.

Situasjonen nå og framtidige tiltak med tanke på kløverhumle

Det er ofte vanskelig å skjømte en lokalitet slik at habitatet holder seg noenlunde likt over tid. Siden habitater forandrer seg både gjennom året og fra år til år, er insektene nødt til å flytte på seg slik at de hvert år alltid har tilfredsstillende kår hele sesongen (rundt tre måneder for kløverhumle; juni–august). Innenfor forvaltning/tiltak/skjøtsel kan man i praksis ikke få gjort så mye annet enn å bekjempe økologisk skadelige fremmede planter, holde vegetasjon av stedege nitrofile/høyvokste planter nede, slå til en tid på året som begunstiger ønskede planter og insekter (gjerne i siste halvdel av august), helst fjerne avkappet for å unngå gjødslingseffekt og unngå sprøyting. Planter i erteblomstfamilien fikserer nitrogen ved hjelp av bakterier. De bidrar dermed til å gjøre jordsmonnet mer næringsrikt, noe som i sin tur favoriserer nitrogenkrevende planter som deretter skygger ut de førstnevnte. Det faktum at det fortsatt er godt med rødlistete humler og annet biologisk mangfold mange steder på Romerike, indikerer imidlertid at det ikke trengs store og annerledes skjøtselstiltak for å bevare storparten av mangfoldet også fremover. Ufordringen er å tenke stort og dynamisk slik at man følger med og på omgang setter inn tiltak der det trengs. Såing/planting kan i visse tilfeller være aktuelt. Bråtebrenning var vanlig i det gamle jordbruksregimet, og kanskje det kunne fungere bra som et skjøtselstiltak flere steder også i dag selv om det er litt brutalt for arter der og da under selve brenningen. Brenning fjerner vanligvis alt av en plante over jordsmonnet, men en ulempe kan være at næringsstoffer frigjøres hurtig i stort monn og da kanskje favoriserer nitrofile planter neste sesong på lokaliteten.

Dagens lite gunstige økologiske situasjon i storparten av landskapene medfører at det er krevende å opprettholde en populasjon av kløverhumle over tid der. Tilrettelegging for kløverhumle er for øvrig dyrt i dag med «ekstraavgifter» i og med at tiltakene nå i motsetning til før i tiden ikke er en naturlig del av jordbruksdriften. For 100 år siden drev bøndene på med sitt uten å tenke på insektene, men driftsregimet passet i hovedtrekk perfekt for både planter og insekter med mer. Stikkord er småskala forhold, ekstensiv beiting, sen slått, ingen mineralgjødsling og ingen sprøyting mot ugress og skadedyr. Det var blant annet et vell av planter i erteblomstfamilien og gode forhold for kløverhumle år etter år. Jamfør slik det fortsatt er mange steder i Øst-Europa, og det rike biologiske mangfoldet der. I dag kan det på Romerike finnes noenlunde stabile og egnede forhold for kløverhumle i landskaper der det dyrkes rødkløver på omgang fra sted til sted, samt i ravinebeitelandskap der det tas hensyn til pollinatorer. Slik er det i noen områder blant annet i kommunene Nannestad og Nes, og undersøkelser har vist at kløverhumle kan forekomme årlig i slike områder selv om arter også der tidvis vil ha dårlige år som skyldes annet enn habitatene (som særlig værforhold).

Ingen lokaliteter blir av seg selv mindre næringsrike igjen. Hvis planter i erteblomstfamilien og andre planter som trives best på næringsfattig blir utkonkurrert på en lokalitet, vil de ikke komme tilbake av seg selv i mengder der igjen. Hvis for eksempel gjerdevikke og rødkløver skal få en real sjanse på nytt, må nitrofil vegetasjon holdes i sjakk ved tilpasset slått/beiting. I tillegg kan jordsmonn blottlegges en rekke steder, slik at pionerplanter blomstrer opp. Det finnes en rekke fremmede problemplanter og tilhørende konkurranseforskyvninger som også rammer insekter. Kløverhumle går på lupin, valurt og sibiretebusk – men samtidig er dette vekster som konkurrerer ut andre planter som kløverhumle trenger i løpet av sesongen.

Flere av problemene for kløverhumle er videre ikke direkte av botanisk karakter. Dronningene hos mørk jordhumle våkner opp to måneder før dronningene av kløverhumle og danner store kolonier med hundrevis av arbeidere før kløverhumledronningene våkner opp rundt 1. juni. Da har mørk jordhumle lagt beslag på musebol, og særlig artens arbeidere vil utover i sesongen konkurrere med kløverhumle også om blomsterressurser. Mørk jordhumle (en korttunget art) er svært ivrig også på rødkløver, og den biter vanligvis hull nede på kronrørene og får da tak i nektar uten å bidra nevneverdig til pollinering.

Ofte vet vi hva som bør gjøres, men det er gjerne flere praktiske utfordringer. En rekke mer eller mindre interesserte/velvillige grunneiere må kontaktes, og så er tiltak ofte ressurskrevende med henblikk på tid og penger – og en utstrakt kompetanse er ofte nødvendig for å utføre jobben tilfredsstillende av hensyn til blant annet kløverhumle. Kanskje kampen langt på vei er tapt angående flere arter på rødlisten (særlig EN- og CR-arter). Det er for mange faktorer som virker sammen i feil retning. Gjengroing er eksempel på et fenomen der utviklingen har fått vind i seilene, også godt hjulpet av det nye varmere klimaet og mer næring i nedbøren i tillegg til alle de andre faktorene (som opphørt/annerledes hevd/drift).

Kutting/rydding av lauvoppslag gjør ofte bare vondt verre hvis det ikke følges opp årlig eller at kuttflatene/stubbene behandles med glyfosat (Roundup) etter første kutting. Potensialet til å vokse opp igjen er stort, og skjøtsel som ikke følges opp år etter år kan medføre at vekstene kommer enda sterkere tilbake.

Selv om mange tidligere lokaliteter med funn av kløverhumle nå er ganske eller helt uegnede for arten, er det vanligvis fortsatt en bra forekomst av egnede lokaliteter i nærheten og lenger unna. Spørsmålet er bare hvor lenge dette vil gå – for stadig flere lokaliteter blir ødelagt av prosjekter eller overtatt av nitrofile planter og fremmedplanter. Det blir kanskje for ressurskrevende å redde kløverhumle på sikt. Før i tiden ble kløverhumle reddet av den årlige normale driften i jordbruket, mens det i dag ofte trengs dyre tiltak kun for å redde arter. På sikt kreves flere store egnede og ganske nærliggende områder med grønne korridorer mellom.

Historisk kunnskap er viktig for å sette en lokalitet i perspektiv. Hvis en kommer til en flott lokalitet for kløverhumle, men likevel ikke finner arten der, kan det for eksempel ha å gjøre med at det tidligere ikke var egnet der eller at kløverhumle ikke hadde tilhold i nærheten.

Skjøtsel/tiltak er generelt krevende. Først må grunneier kontaktes og orienteres, og deretter er det et spørsmål om samtykke fås til at noe av hensyn til kløverhumle gjøres på arealet. Mye kan betraktes som bryderi og medfører utgifter, samt at eventuelle prosjekter der hindres. For at kløverhumle ikke skal ende opp som en utdødd art i Norge, er det viktigste tiltaket å sørge for at det på en rekke steder er egnede planter i blomst gjennom hele sesongen fra slutten av mai og til godt ute i august. Kun en forekomst av små og spredte lokaliteter egnet for kløverhumle holder ikke, for da vil en velfungerende metapopulasjonsdynamikk over tid bryte sammen. Kløverhumle er ingen høyt spesialisert art selv om den er langtunget og foretrekker planter med dype blomster/kronrør, og det er samtidig en mobil art. Likevel skal det ikke så mye til for at arten går ut på en lokalitet, og da kan det også være andre årsaker til det enn mangel på blomster. Spesielt aktuelle planter i erteblomstfamilien er gjerdevikke, rundbelg, rødkløver, skogkløver, fuglevikke og gulflatbelg. For øvrig er det også en rekke planter i andre familier som kan brukes, og noen av dem passer også for korttungete humler. Det er mindre materiale på hvilke andre planter som brukes av kløverhumle i Norge – men hvis også planter besøkt av slåttehumle (som har meget like blomsterkrav til kløverhumle) hos oss inkluderes, er det flere egnede planter (her nevnes kun planter med dype blomster/kronrør,

men kløverhumle er også sett på rødknapp, tistler og endog geitrams). Eksempler er dauvnesle, engkall, enghumleblom, då, rød jonsokblom, ormehode, oksetunge og åkersvinerot. Et annet aspekt av betydning er om en planteart er ettårig, toårig eller flerårig.

Med tanke på de landskapene der kløverhumle er påvist i de senere år, er vi ikke der ennå at det er en prekær mangel på egnet habitat for arten – men generelt går det heller den veien at det blir mindre egnet habitat og mer fragmentering for hvert år. Det er snakk om både en midlertidig/reversibel forringelse (som gjengroing) og irreversibel ødeleggelse (som nedbygging). Til gjengjeld dannes nye habitater årlig, og et eksempel er fjerning av skog for å gi plass til for eksempel en P-plass eller bygninger. Da kan blottlagt skrotemark gi gode forhold for kløverhumle i minst et par år før asfaltering/nedbygging blir en realitet. Skog er uegnet som tilholdssted for kløverhumle som er en art sterkt knyttet til åpne områder.

Informasjon via ulike kanaler ut til forskjellige målgrupper er viktig, og mye er allerede gjort.

Konsept for overvåking av kløverhumle og lokaliteter på Romerike fra 2025

Allerede fra 2025 bør det iverksettes årlig overvåking av kløverhumle på Romerike for å få mer kunnskap om variasjoner i populasjonen og diverse forhold fra år til år. Det kan da velges ut 30 lokaliteter der kløverhumle er påvist i 2015 og/eller senere (inklusive flere av dem undersøkt i 2023), for å se hvordan habitat og forekomst av kløverhumle varierer der fra år til år. Lokalitetene kan sjekkes to ganger hver sesong. De bør fordele seg på flere kommuner. I tillegg bør også andre egnede lokaliteter som en kommer over underveis sjekkes. I perioden 2012–2018 var det flere prosjekter på Romerike som inkluderte mer fri leting etter kløverhumle, og det er en fordel siden arten vil bytte på hvilke steder den har tilhold på. En slags «totalkartlegging» av kløverhumle bør iverksettes på Romerike. Med et større materiale, og som er resultat av en noe mer systematisk undersøkelse, vil vi få et bilde av variasjoner i forekomst hos kløverhumle – og i tillegg få et bedre grunnlag for å avdekke årsaker. Ofte er det vanskelig å vite om variasjoner i forekomst angående en art på samme sted ulike år eller på ulike steder samme år mest skyldes for eksempel værforhold eller at habitat har endret seg i negativ retning med tanke på kløverhumle (enten det skyldes naturlig suksesjon eller menneskers inngrep). Det viktigste er å få besøkt mange lokaliteter som ser lovende ut for kløverhumle, for å se om arten kan påvises der og for å finne viktige forandringer i form av slikt som gjengroing med stedegne planter og fremmed probleplanter, tidlig slått og graving/planering med mer.

Denne rapporten er utformet mye med tanke på framtidig overvåking av kløverhumle, og blant annet inneholder den en god del stoff av nyere historisk karakter der mye er hentet fra tidligere rapporter som har stoff om kløverhumle. I disse rapportene er det ikke kun med funn av kløverhumle – men også en del om habitatet på de ulike lokalitetene, forandringer fra et år til et annet, eventuelle trusler og tiltak. Noen av tabellene og kartene fra disse rapportene er med som vedlegg bak i denne rapporten, for det er tungvint å måtte søke opp en rekke kilder under feltarbeid (som de nevnte publikasjonene og *Artskart*). Også flere bilder er med i disse rapportene. Se referansene i *Litteratur og andre kilder*, og titlene viser til aktuelle kommuner og annet for hver publikasjon. Også i *Artskart* er de aller fleste funnene av kløverhumle på Romerike tilgjengelig. Før 2015 er det som nevnt svært få funn av kløverhumle fra Romerike, så forhistorien kan i dette tilfellet sies å være behagelig kort.

Trusler, skjøtsel og tiltak (noe redigert fra Gardermoen-rapporten *Bengtson 2017*)

Oslo lufthavn Gardermoen (OSL) ble Norges nye hovedflyplass fra 1998. Gardermoen er et pressområde der store arealer står i fare for å bli nedbygd i tillegg til alt som allerede er det. Flere andre arealer forringes og forvaltes generelt på en måte som er økologisk ugunstig. Se rapporten til Wold mfl. (2012) for en mer generell beskrivelse av naturforhold på Gardermoen – samt kartlegging av primært naturtyper, planter og fugler der. Avinor har hatt tiltak for pollinatorer der i noen år, og det pågår fortsatt.

Humler kan over tid ikke forvaltes innenfor avgrensede lokaliteter. Det er nødvendig med store og dynamiske perspektiver i forvaltningen av dem. Man bør tenke landskap og større områder, samt endringer i tid og rom. Endringer skjer ofte svært raskt. Biotoptyper, habitattyper, planter og insekter flytter kontinuerlig rundt i landskapene. Alt areal som ikke er irreversibelt ødelagt av nedbygging, kan i teorien bli morgendagens habitat for humler og annet. Biotoper som er gode tidlig i sesongen, kan imidlertid fort bli dårligere senere i sesongen samme år og kanskje være ganske uegnet allerede neste år. Kløverhumle kan betraktes som «paraplyart», i den forstand at dens livsbetingelser/behov sammenfaller noenlunde med dem til en rekke andre arter av langtungete humler. Tilrettelegger man for en paraplyart, hjelper man samtidig også mange andre arter.

Kursing Det er lurt at folk som blir involvert i forvaltning med henblikk på tilrettelegging for kløverhumle deltar på kurs/befaring for å få innblikk i hovedtrekk i artens liv og forholdene for den ulike steder. Stikkord er litt om kløverhumlens biologi/økologi, trusler mot den, viktige planter (jf. nektar og pollen), problempanter (både stedegne og fremmede) og tiltak for å hjelpe arten. Det er også en fordel å kjenne kløverhumle igjen i felten, og arten er heldigvis en av de enkleste humleartene å bestemme. Det er nyttig med både botanisk, økologisk og entomologisk kompetanse i tillegg til gartnerkompetanse. Denne rapporten er ment å gi et teoretisk grunnlag angående mye av det som er nevnt i dette avsnittet, og i tillegg kommer en felles og bredt anlagt befaring godt med for å titte på og luften diverse.

Samarbeid Det er generelt nyttig med «tverrfaglig» samarbeid for en helhetlig god forvaltning. Botanikere, entomologer, humlekyndige, kulturøkologer, gartnere og agronomutdannede har mye å bidra med både teoretisk/generelt og konkret i praksis på de aktuelle lokalitetene. Veikanter, skrotemark og parker/hager kan tilrettelegges slik at disse blir attraktive for pollinatorer. Stikkord er blant annet å tilrettelegge for flere arter av gunstige planter og større mengder av hver plantart, sen/rullerende slått utført på riktig måte og forsiktighet angående sprøyting. Det er ikke tilstrekkelig for humler om det er godt med blomster bare i én måned, og alt er forgjeves om ikke dronningen får etablert seg i et bol og får fram nye dronninger. Det bør settes opp plakater med litt informasjon om hvilke hensyn som bør foretas på viktige lokaliteter for kløverhumle. Samarbeid mellom eiere og brukere bør komme i gang, slik at mange relevante parter kan jobbe sammen mot et felles mål om å bedre situasjonen for kløverhumle og andre pollinatorer.

Få støtte til bevaringsarbeidet

Kommuner, grunneiere, organisasjoner, institusjoner, virksomheter og privatpersoner kan få økonomisk støtte til tiltak som bidrar til å ta vare på de rødlistete humleartene. Statsforvalterens landbruksavdeling har oversikt over støtteordninger gjennom SMIL og RMP, mens Klima- og miljøvern avdelingen har oversikt over støtteordninger til truede arter og naturtyper. I tillegg finnes en rekke legater/fond/stiftelser og annet som kan bevilge midler til slike tiltak etter å ha mottatt søknader.

Gunstig slått med tanke på insekter

Det er viktig at enger og veikanter/skrotemark tilrettelegges for humler. Mye kan gjøres ved et tilpasset slåtteregime. Dette gjelder både redskap, metode, slåttehøyde og slåttetidspunkt. Når det slås fjernes ikke bare matfatet, men humler drepes/skades og bol kan ødelegges (men kløverhumle har vanligvis bol under jordoverflaten). Hvis man på en lokalitet slår halve arealet i mai og den andre halvparten rundt 1. september, er det blomster der gjennom hele sesongen for humlene. Planter som slås i mai/juni vil ofte blomstre igjen senere på sommeren. Halve arealet kan også slås annet hvert år. Det som slås fjernes for å unngå gjødslingseffekt. Det er nødvendig at de som skjøtter kjenner litt til både viktige planter (trekkplanter) som humlene samler nektar og pollen på og problematiske planter. Er det best med veikantslått og plenklipp når humlene ikke er aktive på blomstene? Humler oppholder seg ofte andre steder enn i veikanter og på plen når de ikke går på blomstene, vel mest med unntak av noen hanner. Helhetlig betraktet er det ikke så enkelt å vite om å unngå slått nattetid og i gråvær (og tidlig morgen og sen kveld) sparer flere insekter enn slått på dagtid i solskinn. I hvert fall humler på blomster er gjerne trege til å komme seg unna slått.

Store arealer har et betydelig forbedringspotensial med henblikk på levekår for humler. Deler av plener kan gjøres om til blomsterenger. Det gjelder primært plen som ikke brukes til noe bestemt; som ballspill og grilling.

Fremmede planter og andre problematiske planter er det mye av i alle kommunene på Romerike. Hele områder må gås over i ens ærend av folk som kartlegger og fjerner slike planter. Det er flere arter som blomstrer til forskjellige tider og krever ulike metoder for bekjempelse. Se nettsidene til FAGUS og flere andre instanser. En nyere, effektiv og økologisk mer skånsom metode for bekjempelse av uønskede planter er bruk av varmt vann. For øvrig bør en god del busker og små trær, samt annen høyvokst og dominerende vegetasjon som gress og urter, fjernes før viktige planter for humlene skygges/konkurreres ut.

Skvallerkål og en del andre problematiske planter har vært så lenge i Norge at de er definert som stedegne/ville. Også stedegne/ville planter som høyvokste arter av gress, stornesle (brennesle), hundekjeks, burot, mjødukt, geitrams, reinfann, dylle, bringebær, tistler, borre, nyperose og bregner kan i likhet med oppslag av busker/trær ta overhånd og skygge ut andre planter. Flere av de nevnte plantene er nitrofile og favoriseres av gjødsling. Samtidig er mange av plantene attraktive for humler, men jevnt over ikke for langtungete arter. Det kan oppstå en konkurransevridding der flere arter av fremmede planter og korttungete humler favoriseres. Vanlige arter som mørk jordhumle, steinhumle og honningbie vil i sin søken etter nektar og pollen på for eksempel vinterkarse, russekål, kanadagullris og hvitsteinkløver pollinere disse. Plantene gir insektene næring, og de førstnevnte blir til gjengjeld pollinert.

De som forvalter plener/parker/hager kan gjøre mye for humlene ved å være bevisst på hva som sås/plantes, hvordan gresset klippes og ved at de er forsiktige med sprøyting.

Sprøytemidler som inneholder neonicotinoider og annet er en trussel mot mange insekter i jordbrukslandskapet.

Birøkt kan i visse tilfeller utgjøre en trussel mot ville bier (inklusive humler). Det kan dreie seg om konkurranse og overførsel av parasitter og sykdommer.

Veikantproblematikk

Her er noen aktuelle problemstillinger/opplysninger som bygger på innspill via e-post fra botaniker Astrid Brekke Skrindo i april 2016, etter mye erfaring med kantslått.

Statens vegvesen / Vegdirektoratet holder blant annet naturmangfoldsamlinger der mange biologer/naturforvaltere deltar. Nå er det større forståelse for kompleksiteten i veikantdriften enn tidligere.

Hva om botaniske foreninger, lokalavdelinger av Naturvernforbundet eller andre lokale lag fikk anledning til å forpakte noen ekstra verdifulle veikanter og skjøtte dem etter avtale? Da Statens vegvesen startet opp arbeidet med de artsrike veikantene (på nytt) i 2010, tok de kontakt med Norsk Botanisk Forening (NBF) og Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (Sabima) for å opprette samarbeid om kartlegging. Dessverre var det ikke mulig innenfor anskaffelsesreglene. En annen utfordring er at det er svært strenge sikkerhetsregler for å kunne arbeide i veikanter. Det er krav om sikkerhetskurs, varsling, riktig utstyr og så videre for hver person som jobber langs vei (da er det ikke enkelt å arrangere for eksempel dugnad). Statens vegvesen eier for øvrig bare riks- og europaveier. I tillegg har de ansvar for drift av fylkesveiene, men det er fylkeskommunene som eier og bestemmer. Det finnes mange kommunale og private veier som blir slått ganske likt de som Statens vegvesen slår (det er vanlig at kommuner bruker samme driftsmal som Statens vegvesen for sine entreprenører). Trolig er det andre/færre/enklere regelverk der.

Hensyn som gjør veikantslått kompleks: Sikkerhet for de som utfører kantslått. De vil helst sitte i maskiner og bestemme tidspunkt med mer. Sikt for trafikanter: noen steder er det veldig strenge siktkrav, og da blir det slått oftere enn ellers. Entreprenørene har en rekke krav – som for eksempel at de har tilstrekkelig tid til å gjøre jobben og ordner det logistiske effektivt (blant annet må de klippe veier i nærheten av hverandre samtidig). Avrenning: grøfterensk for å hindre problemer under flom. Andre mindre arbeider for eksempel med elektrisk, vann og avløp som kan resultere i smågraving, samt flytting av vegetasjon og masser. Gjødning i nærliggende områder (for eksempel på dyrka mark).

Uønskede arter: både de fremmede og blant annet stedegent åkerugras. Slås for eksempel hundekjeks 25 cm over bakken trigges dannelse av sideskudd og planten vil senere i enda større grad skygge ut andre planter. Verdifulle arter kan ha helt ulike krav, og det er dermed vanskelig å gjøre «alle til lags» uansett skjøtselsregime. Gjengroing er et veldig stort problem, og det er gjengroing (inkludert med uønskede arter) som er hovedgrunnen til at Statens vegvesen slår lengre strekninger tidlig i juni. Dette var også helt naturlig i det «gamle» kulturlandskapet. For eksempel ble mange områder beitet tidlig og slått seinere på sommeren. Det er faglig dekning for å hevde at mye av årsaken til gjengroingen skyldes nettopp at Statens vegvesen fulgte rådene på 1990-tallet om å slå etter frøsetting.

Økonomi: det er mye dyrere å slå dersom dem som utfører arbeidet må kjøre gjennom området mange ganger i stedet for én gang hvis det ønskes at en liten strekning skal klippes på et annet tidspunkt. Det er også mye dyrere å ha en kort periode der alt skal gjennomføres, for da trengs det flere maskiner. Derfor er logistikken en utfordring. Hensyn til biologisk mangfold i veikanter må settes opp mot andre interesser (som å tette hull i asfalten). Det blir langt på vei et spørsmål om økonomiske prioriteringer, og ikke bare økologiske.

Og da kommer vi til kjernen: Slått må nyanseres. En oppskrift som Statens vegvesen prøvde lenge (slått i august–september alle steder) ga enorme hundekjeksveikanter,

lupinenger, samt store mengder høymol og burot med mer. Dette har Statens vegvesen forsøkt å snu. Nå deles veikantene grovt inn i slike som er inntil dyrket mark, de som har noen geografisk utvalgte fremmede arter, og spesielle siktkravsteder: de slås to ganger årlig. Der det er lavtvoksende og blomsterrik vegetasjon uten problemer slås det bare i august. I tillegg kartlegges artsrike veikanter. Kriteriene for å bli utvalgt, er at veikanten står i fare for å bli ødelagt av ordinær kantslått. Det finne artsrike veikanter som Statens vegvesen ikke kartlegger, men de har allerede en grei nok slått. De som da blir utvalgte, kan få litt mer spesiell/tilrettelagt skjøtsel.

Oppsamling av slått vegetasjon for å unngå gjødslingseffekt: Det kan ikke gjøres på grunn av søppel, støv og forurensing i veikanter. Avkappet kan ikke komposteres. Det må vurderes om det overstiger forurensingskravene, og i hvert fall forbrennes. «Klimaregnskapet» med transport og så videre blir ikke gunstig. Luking er farlig arbeid for de som utfører det, men det er også kostbart. Beitedyr er trafikkfarlig. På et lokalt nivå er imidlertid mye mulig. For eksempel har Statens vegvesen fått inn mye bra for kløverhumle og slåttehumble i driftskontraktene på Romerike. Veikantene er viktige i vår tid som er fattig på andre blomsterrike arealer, men veikantene alene kan ikke redde det biologiske mangfoldet. Veikantene fungerer uansett som spredningskorridorer og «matfat».

Hvordan tilrettelegge for kløverhumle i dagens kulturlandskap?

Her er lettere reviderte utdrag av innspill i forbindelse med at jeg i mars 2024 utfordret noen personer med kompetanse på botanikk og kulturlandskap til å vurdere ulike problemstillinger relevante for å ta vare på kløverhumle. Hovedvekten skulle legges på skjøtsel for aktuelle planter i erteblomstfamilien og muligheter for tilrettelegging for kløverhumle på skrotemark og lignende. De som bidro: Ann Norderhaug, Ellen Johanne Svalheim, Jan Wesenberg, Anders Thylén, Trygve S. Aamlid og John Ingar Øverland.

Roald Bengtson:

Gjennom en årrekke har jeg jobbet mye med blant annet humler på det som løselig faller inn under skrotemark/ruderatmark eller sterkt endret eller ny fastmark, inklusive veikanter som jeg mener ofte langt på vei utgjør denne typen selv om det ikke alltid er rimelig å innlemme dem i kategorien.

La meg ta et eksempel knyttet til gjerdevikke. Flere ganger har jeg kommet til enger der det har vært enorme mengder av planten i blomst tett i tett, men allerede neste år kan planten så godt som helt være utkonkurrert av nitrofil vegetasjon. Jeg vet at planter i erteblomstfamilien ved hjelp av bakterier fikserer nitrogen, og dermed gjør substratet næringsrikt og egnet for nitrofile planter. Likevel oppfatter jeg problemstillingen som mer kompleks hvis flere typer substrater/habitater og plantearter inkluderes. For eksempel kan det ikke kun ha med selve plantearten (jf. egenskaper) og type skjøtsel å gjøre hvordan en plante klarer seg over tid. Hvilken type substrat planten vokser på, må også bety ganske mye. Om for eksempel rundbelg står på grunnlendt kalkmark (vel langsom og lite omfattende suksesjon), i en slåttemark som hevdes (nokså lik tilstand fra år til år) eller på skrotemark overlatt til selv (ofte hurtig og omfattende suksesjon) må selvsagt bety en god del.

Hvorfor kan skogkløver, og vel også knollerteknapp og skogvikke, stå i blomst i mengder årlig gjennom en årrekke på samme sted – også når det ikke skjøttes der? Har det mest å gjøre

med at disse plantearter ofte står på mer mager «skogbunn» der ikke nitrofile planter har så gode kår, og der suksesjonen er langsommere og mindre omfattende?

I en slåttemark som hevdes ved slått årlig vil vel de fleste planter klare seg godt gjennom lang tid (jf. blant annet at «alle er like for ljåen»), mens beiting naturlig nok i større grad vil favorisere noen arter av planter.

Har dere råd om hvordan gode bestander av gjerdevikke, rødkløver, fuglevikke og gulflatbelg skal kunne opprettholdes år etter år på en og samme lokalitet? Vil det holde med slått én gang årlig, som rundt 1. august, og at høyet fjernes for å unngå gjødslingseffekt? Jeg innbiller meg å ha en del eksempler på at det ikke nødvendigvis er tilstrekkelig. Må det i tillegg sås/plantes?

Jeg velger ut fire plantearter i erteblomstfamilien som gjerne er ekstra viktige for kløverhumle der jeg jobber, og da særlig gjerdevikke og rødkløver (flest funn på den planten). Gjerdevikke tidlig i sesongen for kløverhumle fra rundt 1. juni da dronningene våkner opp av dvalen, og de tre andre plantearter senere til ute i august (da de nye dronningene går i dvale). De to andre plantene blomstrer noenlunde samtidig med rødkløver: fuglevikke og gulflatbelg. Fremmede probleplanter holder jeg utenfor denne gangen.

Det generelle utgangspunktet mitt er hvordan best tilrettelegge for kløverhumle i dagens kulturlandskap, og som er veldig forskjellig fra det for 100 år siden. Jeg ser for meg at kløverhumle før i tiden muligens kunne klare seg i et landskap i lang tid på grunn av de stabile og gunstige driftsregimene der. Arten kunne i småskala landskap flytte rundt gjennom sesongen og fra år til år til der det hele tiden var best forhold. Knapt noen bekymret seg for planter og insekter den gangen, men driften passet «tilfeldigvis» biologisk mangfold jevnt over utmerket (og arter det ikke umiddelbart passet for, tilpasset seg så langt mulig over tid).

Hvordan tilrettelegge for kløverhumle i større skala i dag, der hensyn sjelden kan inngå i den vanlige driften/aktiviteten i et kulturlandskap? Stikkord for dagens kulturlandskap er intensiv jordbruksdrift med åkermonokulturer (for eksempel korn) og store enger som slås/beites hardt, men ikke minst enger og åkre med rødkløver i blomst gagnar dog kløverhumle betydelig. Mineralgjødsling og sprøyting er selvsagt negativt. Samtidig er mye areal i gjengroing (inklusive med fremmede probleplanter), og mye bygges ned. Uendelig med veikanter og skrotemark kan være paradiset for kløverhumle i et par år før det blir uegnet der. Tiltak for pollinatorer i dag blir gjerne en ekstra utgift – så dermed ikke rart at tiltakene gjelder små og spredte arealer, er puslete og sjelden følges opp over tid.

Et areal som har blitt næringsrikt blir jo ikke av seg selv igjen næringsfattig og atter egnet for planter som ikke er nitrofile, men i det minste kan fjerning av det eksisterende vegetasjonsdekket gi andre planter en sjanse på ny så lenge det varer (jf. blant annet eksisterende frøbank i substratet).

Det er særlig i første del av sesongen (fra slutten av mai og en måned framover) at det kan være mangel på egnede planter for kløverhumle, har jeg sett rundt forbi. Planter i erteblomstfamilien skal ha ekstra proteinrikt pollen, men for øvrig er det også en rekke andre planter som sannsynligvis passer godt for kløverhumle (generelt planter med dype blomster/kronrør). Eksempler på slike planter som blomstrer allerede fra mai er småengkall, dauvnesle, rød jonsokkoll, engtjæreblom og enghumleblom. Av disse plantene er det vel imidlertid kun på enghumleblom at kløverhumle er sett i Norge, men uansett letes det mest

etter artene senere i sesongen (og da er av ulike årsaker kanskje 70 % av funnene på rødkløver, som er en vanlig plante og samtidig veldig attraktiv for kløverhumle).

Dagens forvaltning av slåttemark og naturbeitemark foregår i overkant mye på botanikkens premisser. Hevden blir fort for tøff for flere lite mobile og spesialiserte insekter som fort går ut hvis de ikke får reprodusert et år og ikke finnes i nærheten. Tenk et kulturlandskap for 100–200 år siden der kanskje halve arealet kunne utgjøres av slåttemark og naturbeitemark, og der totalt opptil 80–90 prosent av arealet i dette landskapet kunne defineres som blomsterrikt. Da er det generelt mye å gå på for både planter og insekter med mer (jf. en velfungerende metapopulasjonsdynamikk), sammenlignet med i dag da slike habitater nesten bare finnes som spredte småpletter. Imidlertid er kløverhumle (EN) heldigvis verken lite mobil eller sterkt spesialisert, og dermed antatt en generelt mindre krevende art å ta vare på enn for eksempel rødknappsandbie (CR) som både er lite mobil og helt avhengig av både rødknapp og substrat for graving av yngleganger på en og samme lokalitet.

Lokal utdøing har av ulike årsaker alltid vært vanlig/naturlig, men før i tiden hadde gjerne artene et sted i nærheten der de senere kunne spre seg fra igjen.

Mer samarbeid mellom botanikere og entomologer trengs – og da entomologer som ikke bare mest kan bestemme artene, men som også kan sette dem inn i en større sammenheng biologisk/økologisk og forvaltningsmessig. Det er ikke minst mye dårlig entomologisk rødlisting. Skjøtselsplaner bør utarbeides i samarbeid mellom botanisk og entomologisk kyndige, og i flere tilfeller bør altså spesielle hensyn tas til truede arter på en lokalitet.

I Nannestad har nok kløverhumle ganske bra og noenlunde stabile forhold i flere landskap. Ravinenaturbeiter (med blant annet mye skogkløver) og rødkløverfrøakre på omgang rundt forbi i landskapene (det må gå noen år mellom hver gang på samme sted for blant annet å unngå oppformering av en snutebille), bidrar godt. Rødkløver i disse åkrene for frøproduksjon er imidlertid ikke i blomstring før tidlig i juli, og da har en kløverhumledronning allerede hatt behov for blomster i en måned. I Nannestad har vi funnet ut at redningen i juni da primært er ravinenaturbeitene og noen veikanter. For øvrig fant vi i noen år ofte overraskende store forekomster av kløverhumle i disse rødkløveråkrene i juli og til noe utover i august.

Pionerblandinger med blant annet frø av de fremmede artene honningurt, lodnevikke/vintervikke (ligner på fuglevikke) og blodkløver er sent i blomst – ofte ikke før fra juli. Det sås også andre frøblandinger med fremmede planter rundt forbi. Ikke bare er flere av plantene uegnet for kløverhumle, men de kan kanskje også spre seg på egen hånd.

Tiriltunge ser ikke ut til være en plante som kløverhumle oppsøker, og også svært få funn av denne humlen på hvitkløver. Derimot er rundbelg attraktiv nok, og vi hadde en gang kløverhumle på planten i et nedlagt grustak på Vilbergmoen i Ullensaker. Når det gjelder en plante utenfor erteblomstfamilien som kan være aktuell for kløverhumle tidlig i sesongen, kan småengkall være et eksempel. Det var store mengder med planten i en veikant i Gardermoen-traktene for noen år siden, men den var avblomstret to år da vi var innom der.

Jan Wesenberg: Min første reaksjon er at dette skyldes at artene har ulik økologi. Skogkløver, knollerteknapp og skogvikke er hjemlige arter først og fremst tilknyttet naturlig vegetasjon, eller med en solid bastion i naturlig vegetasjon, selv om de også klarer seg på moderat forstyrret grunn (i enger og skogkanter med mer). Der vil de ikke ha noen problemer med suksesjon i retning av en klimaksvegetasjon. Gjerdevikke har i langt mindre grad noen «fast

plass» i naturlig vegetasjon. Den vil kunne klare seg i kantvegetasjon, veikanter og også delvis i enger hvis det hele tiden foregår en skjøtsel som reproducerer det (egentlig ustabile) vegetasjonsbildet. Gjerdevikke er en generalist, men tilknyttet forstyrret vegetasjon, og suksesjon i retning klimaksvegetasjon klarer denne planten ikke.

Anders Thylén:

Mange av plantene i erteblomstfamilien vil nok leve godt med en tradisjonell hevd med sen slått, eventuelt med etterbeiting eller en andre slått ut på høsten. Det gjelder for eksempel tradisjonelle engarter som rundbelg, gulflatbelg og knollerteknapp, og i en viss grad også skogkløver. Skogkløver er til dels en kantart, som gjerne forekommer i åpne skoger, skogkanter og med mindre bestander på åpen eng. Den planten trives utmerket med begynnende gjengroing.

Rødkløver og gjerdevikke vil nok i mange tilfeller også opprettholde bestander i arealer med tradisjonell slått, men kan opptre mer ustabil. Rødkløver kan ha store bestander på naken mark (skrotemark) i et par år, for deretter å forsvinne helt.

For å tenke litt på landskapsnivå, både for de aktuelle plantene i erteblomstfamilien og insektene, må en variert forvaltning (jf. skjøtsel/tiltak) være det mest ideelle:

Engarealer som skjøttes med tradisjonell slått og beiting, inkludert noen felter som ikke slås årlig eller slås til en annen tid.

Noen kantsoner/skogkanter som ryddes ekstensivt. Fjerne oppslag regelmessig, eventuelt en slått med noen års mellomrom for å unngå for mye dødt gress.

Lage noen nakne jordflekker på omgang rundt i landskapet, spesielt på sandgrunn, hvor det er mulig for de mer ustabile artene (som rødkløver) å etablere seg for en periode. Dette vil imidlertid alltid kunne innebære en risiko for etablering av fremmede arter, så det bør kanskje ikke gjøres overalt.

Trygve S. Aamlid:

Gjerdevikke har holdt seg stabil i frøavlsfeltene hos NIBIO Landvik over år, mens rundbelg blir veldig pjusk når vi kommer til andre året. Dette stemmer også med Ellen Svalheims observasjoner der rundbelg har vært med i frøblandingene til pollinatorstriper; se artikkelen fra side 176 i <https://hdl.handle.net/11250/3054878>. I amerikansk litteratur kalles ofte rødkløver «a short-lived perennial». Det ser i enda større grad ut til å gjelde for rundbelg.

John Ingar Øverland:

Gjerdevikke er ikke tilpasset i samme grad som de mer hjemlige artene og drar nytte av å være i en monokultur i frøavlens der konkurrentene holdes i sjakk. I så fall vil en aktiv skjøtsel kunne gi den bedre muligheter så sant skjøtselen fremmer gjerdevikke og ikke de andre artene. Da spør det vel også hvilke andre arter som er til stede og hvilke en vil prioritere i den grad vi kjenner til hvilken skjøtsel som passer best for de enkelte artene.

Ann Norderhaug og Ellen Johanne Svalheim:

De artene du nevner kan generelt skjøttes med tradisjonell sein slått, eventuelt med etterbeiting eller en ekstra høstslått. Skogkløver er først og fremst en kantart, som overlever selv om det ikke blir slått hvert år. Kanter med den bør ikke slås før i overgangen august–

september. Skogkløver kan for øvrig bli ganske dominerende i kanter fordi den har tallrike underjordiske utløpere, danner tepper og kan konkurrere ut andre arter.

Av de fire artene du spør spesielt om, tåler også fuglevikke og gjerdevikke litt gjengroing. De øker gjerne i begynnelsen, men går ut etter hvert. Alle disse fire artene vokser jo i mange forskjellige kulturmarkstyper og også i fulldyrket kulturreng. Gjerdevikke er ikke en typisk slåtteengart og forekommer sjeldnere i slåttemark enn fuglevikke. Gjerdevikke er først og fremst en generalist som ikke klarer suksessjon mot «klimaksvegetasjon». Gulflatbelg forekommer kanskje til og med oftere i fulldyrket kulturreng enn i slåttemark. Gulflatbelg er ikke så vanlig i beitemark, så slått er best skjøtsel, mens de andre tre artene også kan skjøttes med «veltilpasset» beiting (men slått gir selvfølgelig mest blomster).

Når det gjelder rødkløver, er det noe forskjell på bestander som er «etterkommere» av opprinnelige planter og de som har sin opprinnelse i innførte fôrplanter. I det åpne konvensjonelt drevne kulturlandskapet er det nok mest av genene til den kultiverte rødkløveren. På NIBIO Landvik produseres det frø av vill rødkløver samlet inn fra slåtteenger i Hjartdal i Telemark, der en med sikkerhet vet at det ikke er sådd inn grovfôrblandinger. Denne ville rødkløveren blomstrer tidligere enn den «vanlige». Studier av blomstringsintensiteten i oppformeringsfeltene på Landvik viser at den ville rødkløveren starter blomstringen rundt 20. mai, mens den trolig mer konvensjonelle med opphav i Grimstad starter blomstringen rundt tre uker senere.

Generelt går rødkløver etter vår erfaring gjerne ut etter hvert til tross for god skjøtsel, men i gamle slåttemark (for eksempel i Hjartdal), som vi har fulgt lenge, holder forekomsten av rødkløver seg bra over tid. Vi tror at forekomstene i gamle slåttemark kan være av vill/opprinnelig rødkløver (og det samme på havstrandenger.) Et aktuelt skjøtelsråd for å få stabile forekomster av rødkløver over tid, kan følgelig være å så inn frø av den ville rødkløveren i aktuelle kantsoner som skal utvikles til mer varig natureng, og satse på sen slått etter frøsetting, og eventuelt etterbeiting utover seinsommeren. Siden den ville rødkløveren blomstrer tidligere, kan det også være positivt med tanke på at det er færre egnede planter i blomst i kløverhumlen forsommerfase.

De generelle skjøtelsrådene ovenfor gjelder først og fremst eng og kanter. Skrotemark kan være så mangt, og dermed er det vanskelig å spå hvordan et slikt område vil utvikle seg. Det avhenger av jordsmonn, tidligere bruk, omgivelser, frøbank, muligheter for arter til å spre seg dit og annet. Konkurransesituasjonen kan fort forandre seg. Det er derfor veldig vanskelig å gi generelle skjøtelsråd for skrotemark. Bestander av rundbelg vil nok helst klare seg lengst på skrinne skrotemark, og gjerne opplendte grusområder og tørre, skrinne veikanter med god solinnstråling.

Hvis pollinatorer og andre truede kulturlandskapsarter skal ivaretas, trengs det flere tiltak. Det gjøres mye forskjellig nå, men tiltakene er gjerne lite koordinert og fragmenterte, som betyr at de ikke «henger sammen i landskapet». Det er derfor oppløftende at den nylig reviderte skjøtelsplanen for slåttemark setter nettopp hovedfokus på landskapsøkologi, der de mange elementer og tiltak må ses i sammenheng. Artsrike slåttemark må ses i sammenheng med andre artsrike kulturmarker, aktuelle restaurerbare arealer, kantsoner, opparbeidete blomsterenger, samt også andre artsrike ikke-kulturavhengige naturtyper. Eksisterende handlingsplaner må følges godt opp, og det må tenkes landskapsøkologi og behov for variasjon i både tid og rom. I tillegg må vi få en handlingsplan for naturbeitemark og støtte opp om utmarksbeite (med passe beitetrykk). I Sverige sier man at det beste man nå kan gjøre

for biologisk mangfold knyttet til kulturlandskap, er å ta vare på naturbeitemarker. I Norge dekker de fortsatt ganske store arealer og vil kunne fungere som «kildehabitater» for mange arter av både planter og insekter. Slåttemarker er enda viktigere for flere truede arter, men de dekker dessverre ganske små arealer og må dermed suppleres med naturbeitemark.

Det viktig å legge til rette for en variert skjøtsel, som igjen skaper mosaikk og variasjon. På mange måter blir nå vår oppgave «en slags mulighetens kunst»; å forsøke å skape variasjon og mosaikk ut fra de gitte omstendighetene på stedet. Og innenfor dette mer begrensede arealet må vi forsøke å «etterligne» den store, vidtfavnende sammenhengende landskapsvariasjonen som rådet under mer økologisk gunstige driftsformer i det gamle småskala kulturlandskapet.

Vi trenger i tillegg til ulike kulturmarkarealer et nettverk av kantsoner og andre småhabitater som kan fungere som spredningsveier og «stepping stones» i landskapet.

Oppsummert om aktuelle tiltak til hjelp for kløverhumle

Det bør ofte slås til sen dato og under værforhold eller tid på døgnet når humlene ikke er på blomstene. Slått rundt en kvart meter over bakken sparer en god del blomster. Det som slås bør fjernes for å unngå gjødslingseffekt som favoriserer nitrogenkrevende planter på bekostning av flere viktigere planter for kløverhumle. Slå gjerne noe av arealet i mai og noe i august, og alt trenger ikke å slås årlig alle steder. Fjerning av lauvoppslag bør inngå.

Også beiting, fjerning av torv for å gi bar jord og bråtebrenning kan være aktuelle tiltak.

Vær bevisst angående plantevalg, klipping/slått og sprøyting både i jordbruk og hagebruk.

Ta ekstra godt vare på følgende plantearter i erteblomstfamilien: gjerdevikke, rundbelg rødkløver, skogkløver, fuglevikke og gulflatbelg. Flere av disse plantene kan også sås, og bruk da stedegne frø (som fra NIBIO Landvik).

Eksempler på andre stedegne/ville planter som kan være aktuelle for kløverhumle: dauvnesle, engkall, enghumleblom, då, rød jonsokblom, ormehode, oksetunge og åkersvinerot.

Flere hageplanter som ikke er probleplanter (jf. spredning) kan brukes. Generelt gjelder det planter med dype blomster/kronrør, og som følgelig er tilpasset en lang humletunge.

Gjør deler av plen i hager og parker om til blomstereng. Unngå gjødsling og forhindre gjengroing. Ikke plant fremmede plantearter som kan spre seg til omgivelsene.

Få oversikt over forekomster av probleplanter (både stedegne og fremmede) og bekjemp dem. Noen få eksempler er SE-artene russekål, hagelupin, kanadagullris og hvitsteinkløver.

Større tettheter av honningbie kan være negativt for ville bier (inklusive humler).

Bidra til å få ut informasjon om kløverhumle og artens situasjon til ulike målgrupper via en rekke kanaler. Ulik kompetanse og samarbeid er viktig for å redde en sterkt truet art.

Holde fram med årlig kartlegging/overvåking av kløverhumle og lokaliteter.

LITTERATUR OG ANDRE KILDER

- Artdatabanken 2020. Rødlistede arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala. 242 s.
- Asheim, V. 1978. Kulturlandskapets historie. Universitetsforlaget, Oslo. 155 s.
- Auestad, I. 2009. The fate of grassland species in the modern changing landscape: Effects of management on vegetation and population dynamics in road verges and pastures. Thesis. Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Oslo. 22 s.
- Bele, B., Svalheim, E. og Norderhaug, A. 2011. Bondens kulturmarksflora for Østlandet. Bioforsk FOKUS 6 (3). 121 s.
- Bele, B., Svalheim, E., Grenne, S. N. og Norderhaug, A. 2024. Semi-natural hay meadows and traditional ecological knowledge (TEK) in Norway – what can we learn from written sources? *Journal for Nature Conservation* 77 (2024) 126510: 1–17.
- Bengtson, R. 2015. Rapport fra Kjeller-prosjektet på rødlistede humler og relatert i 2015. Rapport til Miljødirektoratet. La Humla Suse, Oslo. 38 s.
- Bengtson, R. 2016. Veileder til forvaltning av rødlistete pollinerende insekter på Kjeller nord. Oppdrag for Skedsmo kommune. La Humla Suse, Oslo. 50 s.
- Bengtson, R. 2017a. Kartlegging av humler og annet biologisk mangfold på og ved Oslo lufthavn Gardermoen 12. og 13. juli 2017, samt forslag til tiltak. Oppdragsrapport fra La Humla Suse til Avinor. 62 s.
- Bengtson, R. 2017b. Kjeller og omegn i Skedsmo kommune i 2017 – notater om humler og planter med mer, samt bilder. Notat fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15.11.2017. 50 s.
- Bengtson, R. 2018a. Celebre humler på Romerike. *Årringen* 2018: 24–32.
- Bengtson, R. 2018b. Humleprosjekt-turer i kommunene Skedsmo, Nannestad og Ullensaker på Romerike i 2018 – notater om humler og planter med mer, samt bilder. La Humla Suse. 54 s.
- Bengtson, R. 2021. Fremmede planter – et stort problem for annet biologisk mangfold også på Romerike. *Årringen* 2021: 24–30.
- Bengtson, R. 2022a. Variasjoner i forekomst hos dagsommerfugler. *Insekt-Nytt* 47 (1–2): 5–38.
- Bengtson, R. 2022b. Nestangen i Nes i Akershus i 2022 – undersøkelse av en slåttemark og omegn med hovedvekt på pollinatorer. Rapport til Miljødirektoratet og Statsforvalteren i Oslo og Viken fra La Humla Suse. 47 s.
- Bengtson, R. 2022c. Birøkt og villbier i samme områder – går det bra? *Årringen* 2022: 10–13.
- Bengtson, R. 2023. Øya og Nordre Eik (UKL) i Nannestad i Akershus i 2022 – lokaliteter og pollinatorer. Rapport til Nannestad kommune fra La Humla Suse. 86 s.
- Bengtson, R. og Nitter, E.K. 2017a. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truete humler i kommunene Skedsmo, Nannestad og Ullensaker i Akershus i 2017. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15.11.2017. Revidert utgave desember 2017. La Humla Suse, Oslo. 29 s.
- Bengtson, R. og Nitter, E.K. 2017b. Nannestad kommune i Akershus 5. juli 2017. Notat fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15.11.2017. 4 s.
- Bengtson, R., Nitter, E.K., Bergvik, E.W. og Skjellevik, S.M. 2017a. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truete humler på Kjeller og omegn i 2016. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 10. november 2016 omarbeidet til en rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2017. La Humla Suse, Oslo. 59 s.
- Bengtson, R., Nitter, E.K., Bergvik, E.W., Hombler, K. og Skjellevik, S.M. 2017b. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truete humler på gårder i Nannestad i 2016. Rapport fra

- La Humla Suse til Miljødirektoratet 10. november 2016 omarbeidet til en rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2017. La Humla Suse, Oslo. 34 s.
- Bengtson, R. og Norderhaug, A. 2020. Kantsoneprojektet i Buskerud. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet om funn av planter og insekter i 2020. 84 s.
- Bengtson, R. og Norderhaug, A. 2021. Naturarbeidprosjekt i Buskerud. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet om skjøtsel, planter og insekter i 2021. 40 s.
- Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2013. Kartlegging av rødlistede humler i Sør-Norge i 2011 og 2012. Kunnskapsstatus og forvaltning angående slåttemumle *Bombus subterraneus*, kløverhumle *B. distinguendus*, bakkehumle *B. humilis*, kysthumle *B. muscorum*, gresshumle *B. ruderarius* og lundgjøkhumle *B. quadricolor*. BioFokus-rapport 2013-2. 105 s.
- Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2014. Kartlegging av rødlistete humler sørøst i Norge i 2013. BioFokus-rapport 2014-1. 88 s.
- Bengtson, R., Olsen, K.M. og Steel, C. 2017a. Prosjekt på overvåking og tiltak angående truede humler i Ullensaker i 2016. Rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 10. nov. 2016 omarbeidet til en rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus i 2017. La Humla Suse, Oslo. 64 s.
- Bengtson, R., Olsen, K.M. og Steel, C. 2017b. Humler og relatert i Gardermoen-traktene i Ullensaker i 2017. En lett revidert versjon av en rapport fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15. november 2017. La Humla Suse, Oslo. 17 s.
- Bengtson, R., Røsok, Ø., Olsen, K.M. og Steel, C. 2019. Rødlistede humler i Norge. Fauna Vol. 72 (1–4): 2–35.
- Bengtson, R., Steel, C., Olsen, K.M og Røsok, Ø. 2016. Kløverhumlesjokk i 2015! Insekt-Nytt 3/4 2016: 5–25.
- Bengtson, R., Steel, C. og Olsen, K.M. 2016. Funn av kløverhumle, slåttemumle og lundgjøkhumle i Norge i 2015. Rapport til Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Sabima-rapport. Oslo. 64 s.
- Bär, A, Henriksen, M. V., Albertsen, E. og Johansen, L. 2022. Gode leveområder for pollinatorer i kulturlandskapet. NIBIO POP. 2022, 8 (11). 4 s.
- Biesmeijer, J.C., Roberts, S.P.M., Reemer, M., Ohlemüller, R. Edwards, M., Peeters, T., Schaffers, A.P., Potts, S.G., Kleukers, R., Thomas, C.D., Settele, J. og Kunin, W.E. 2006. Parallel declines in pollinators and insect-pollinated plants in Britain and the Netherlands. Science 313: 351–354.
- Blindheim, T. 2003. Kartlegging og verdsetting av naturtyper i Nannestad kommune. Siste Sjanse. Rapport 2003-8. 19 s. + vedlegg.
- Blaalid, R., Often, A., Magnussen, K., Olsen, S. L. og Westergaard, K. B. 2017. Fremmede skadelige karplanter – Bekjempelsesmetodikk og spredningshindrende tiltak. NINA Rapport 1432. 87 s.
- Bollingmo, T. 2012. Norges humler med Humleskolen. BRAINS Media. 295 s.
- Bollingmo, T. 2018. Plan for reetablering av kløverhumle *Bombus distinguendus* i Trondheim kommune. Rapport (pdf). 50 s.
- Bommarco, R., Lundin, O., Smith, H. og Rundlöf, M. 2012. Drastic historic shifts in bumblebee community composition in Sweden. Proc. R. Soc. B 279: 309–315.
- Bratli, H. og Blindheim, T. 2010. Supplerende kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap, inn- og utmark i Oslo og Akershus, med en vurdering av kunnskapsstatus. Direktoratet for naturforvaltning. DN-Utredning 6-2010. 152 s.
- Departementa 2018. Nasjonal pollinatorstrategi. Ein strategi for levedyktige bestandar av villbier og andre pollinerande insekt. 47 s.
- Departementene 2021. Tiltaksplan for ville pollinerende insekter 2021–2028. Klima- og miljødepartementet. 70 s.

- Dramstad, W.E., Fjellstad, W.J. og Puschmann, O. 2003. Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap (3 Q-programmet). NIJOS rapport 11/03. 60 s.
- Dramstad, W. og Fry, G. 1995. Foraging activity of Bumblebees (*Bombus*) in relation to flower resources on arable land. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 53: 123–135.
- Dramstad, W.E., Fry, G.L.A. og Schaffer, M.J. 2003. Bumblebee foraging – is closer really better? *Agriculture, Ecosystems and Environment* 95: 349–357.
- Dramstad, W. og Puschmann, O. 2008. Kulturlandskapets verdier – en tapt kamp? S. 205–221 i: Berntsen, B. og Hågvar, S. (red.). *Norsk natur – farvel? En illustrert historie*. Unipub. 276 s.
- Dupont, Y.L., Damgaard, C. og Simonsen, V. 2011. Quantitative Historical Change in Bumblebee (*Bombus* spp.) Assemblages of Red Clover Fields. *PLoS ONE* 6 (9): e25172. doi:10.1371/journal.pone.
- Dupont, Y.L., Strandberg, B., Bruus, M. og Madsen, H.B. 2015. Konkurrence mellem vilde bier og honningbier: Hvad ved vi egentlig? *Tidsskrift for biavl* 1/2015: 10–13.
- Elven, H. og Bjureke, K. 2018. Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77. 80 s.
- Elven, R., Bjorå, C.S., Fremstad, E., Hegre, H. og Solstad, H. 2022. *Norsk flora*. 8. utgåve. Samlaget. 1255 s.
- Emanuelsson, U. 2009. Europeiska kulturlandskap – hur människan format Europas natur. Forskningsrådet Formas. 383 s.
- Evensen, H.P. 2015. Slå med ljà. Bruk av håndredskap i blomstereng og annen slåttemark. Sollia forlag. 323 s. <https://www.adlibris.com/no/bok/sla-med-lja-9788290346855>
- Falk, S. og Lewington, R. 2015. *Field Guide to the Bees of Great Britain and Ireland*. 1st ed. British Wildlife Field Guides. Bloombury, London. 336 s.
- Feilberg, J. og Christensen, J.O. 1999. *Blomster i Norge*. Aschehous naturbøker. H. Aschehoug & Co., Oslo. 345 s.
- Fjellstad, W., Norderhaug, A. og Ødegaard, F. 2008. Tidligere og nåværende jordbruk – Miljøforhold og påvirkninger på rødlistearter. Artsdatabanken, Norge. 10 s.
- Flatby, S. 1992. Verdifulle kulturlandskap i Oslo og Akershus fylker – en foreløpig rapport. Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 207 s.
- Framstad, E. og Lid, I.B. (red.) 1998. *Jordbrukets kulturlandskap*. Forvaltning av miljøverdier. Universitetsforlaget, Oslo. 285 s.
- Fürst, M.A., McMahon, D.P., Osborne, J.L., Paxton, R.J. og Brown, M.J.F. 2014. Disease association between honeybees and bumblebees as a threat to wild pollinators. *Nature* 506: 364–366.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2017. *Forvaltningsplan for Øya–Nordre Eik, Nannestad*. Nasjonalt utvalgt kulturlandskap i jordbruket for perioden 2017–2022. Utkast. 20 s.
- Gajic, T. og Gildemyn, E. 2021. Kløverhumleprosjektet. Miljøenheten, Trondheim kommune. PowerPoint (28. april). 15 s.
- Gjershaug, J.O. og Ødegaard, F. 2012. Vurdering av risiko for biologisk mangfold ved innførsel av mørk jordhumle *Bombus terrestris* til Norge. NINA Rapport 895. 42 s.
- Gjershaug, J.O., Ødegaard, F., Staverløkk, A. og Dahle, S. 2013. Kartlegging av slåttemulle, kløverhumle, bakkehumle og lundgjøkhumle i 2013. NINA Rapport 997. 36 s.
- Goulson, D. 2010. *Bumblebees: behaviour, ecology and conservation*. Oxford University Press. 317 s.
- Goulson, D. 2016. *Mitt liv med humler*. Forlaget Press, Oslo. 319 s.
- Goulson, D. 2020. *Den ville hagen*. Kunsten å redde verden i egen hage. Forlaget Press, Oslo. 307 s.

- Hanevik, K.-A. 2018. The influence of nest-site limitation on the species richness and abundance of bees: Linking biodiversity and geology. Master's Thesis 2018. Faculty of Environmental Sciences and Natural Resource Management. Norwegian University of Life Sciences (NMBU), Ås. 35 s.
- Hagen, M., Wikelski, M. og Kissling, W. D. 2011. Space use of bumblebees (*Bombus* spp.) revealed by radio-tracking. PLoS One, 6(5), e19997.
- Hanslin, H.M., Svalheim, E.J., Fuchs, T., Blütecher, E., Pettersen, T., Hetland, O. og Aamlid, T.S. 2024. Etablering av blomstere arter fra frø. NIBIO Rapport 10 (13) 2024. 50 s.
- Herbertsson, L., Lindström, S.A.M., Rundlöf, M., Bommarco, R. og Smith, G.S. 2016. Competition between managed honeybees and wild bumblebees depends on landscape context. Basic and Applied Ecology. Volum 17, Issue 7. november 2016: 609–616.
- Hoell, G.S. 2017. Miljøkartlegging Kjeller base – Vurdering av biologisk mangfold. Forsvarsbygg Rapport 0061/2017/Miljø. 21 s.
- Hoell, G.S. 2014. Veileder i håndtering av fremmede arter. Bekjempelse og massehåndtering. Forsvarsbygg Futura miljø Rapport 677/2014. 61 s.
- Homble, K. 2015. Humlesafari i Nannestad 3. juli 2015. Notat. 4 s.
- Homble, K. 2018. Humler og annet i Nannestad 19. juli 2018. Notat 30. desember 2018. 10 s.
- Homble, K. og Bengtson, R. 2020. Solbakken Øst: registrering 16.07.2020, kl. 12.05–13.35. Notat. 9 s.
- Jansson, U. 2019. Skjetten-ravinen i Skedsmo kommune – naturverdier og tilrettelegging for ferdsel. BioFokus-rapport 2019-18. Stiftelsen BioFokus, Oslo. 24 s.
- Jansson, U. og Blindheim, T. 2018. Skjøselsplan for Nestangen i Nes kommune, Akershus. BioFokus-rapport 2018-4. Stiftelsen BioFokus, Oslo. 70 s.
- Jansson, U. og Laugsand, A. E. 2014. Ravinekartlegging i Nannestad kommune 2013. BioFokus-rapport 2014-5. Stiftelsen BioFokus, Oslo. 45 s.
- Johansen, L., Albertsen, E., Daugstad, K., Henriksen, M. W., Grenne, S.N. og Vesterbukt, P. 2020. Gode leveområder for pollinatorer i kulturlandskapet. NIBIO RAPPORT (6) 177. 34 s. (+ 5 s. vedlegg).
- Johansen, L., Albertsen, E. Bär, A., Hansling, H.M., van der Veen, B., Vinge, H., Wehn, S., Solbu, E. og Henriksen, M.V. 2023. Ivaretagelse av ville pollinatorer og planter tilknyttet kulturlandskapet i byutviklingen. Oppsummering av forskningsprosjektet BE(E) DIVERSE. NIBIO rapport (9) 124. 53 s.
- Johansen, L., Bär, A. og Henriksen, M.V. 2024. Populære ville planter for pollinatorer i kulturlandskapet. NIBIO POP. 2024, 10 (2). 4 s.
- Kallioniemi, E., Åström, J., Graciela, M.R., Dahle, S., Åström, S. og Gjershaug, J.O. 2017. Local resources, linear elements and mass-flowering crops determine bumblebee occurrences in moderately intensified farmlands. Agriculture, Ecosystems & Environment 239: 90–100.
- Koch, H. og Stevensen, P.C. 2017. Do linden trees kill bees? Reviewing the causes of bee deaths on silver linden (*Tilia tomentosa*). Biol. Lett. 13: 20170484. 9 s.
- Kålås, J.A., Henriksen, S., Skjelseth, S. og Viken, Å. (red.) 2010. Miljøforhold og påvirkninger for rødlistearter. Artsdatabanken, Trondheim. 136 s.
- Larsson, M. 2005. Higher pollinator effectiveness by specialist than generalist flower-visitors of unspecialized *Knautia arvensis* (Dipsacaceae). Oecologia 146: 394–403.
- La Humla Suse 2019. Pilotprosjekt på kantsoner og grønne korridorer i jordbrukslandskapet i Buskerud – sluttrapport til Landbruksdirektoratet for 2019. 12 s + vedlegg.
- Lázaro, A., Aase, A.L.T.O. og Totland, Ø. 2011. Relationships between densities of previous and simultaneous foragers and the foraging behaviour of three bumblebee species. Ecological Entomology 36: 221–230.

- Løken, A. 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae). Norsk ent. Tidsskr. 20: 1–218.
- Lønnve, O. J. og Bengtson, R. 2020. Vurdering av naturverdier i tilknytning til Institutt for energiteknikk (IFE) på Kjeller i Lillestrøm kommune. BioFokus-notat 2020-86. Stiftelsen BioFokus. Oslo. 36 sider + vedlegg.
- Müller, H.T. 2016. Interaction between *Bombus terrestris* and honeybees in red clover fields reduces abundance of other bumblebees and red clover yield. Master's Thesis 2016 (60 ECTS). Department of Ecology and Natural Resource Management. Faculty of Environmental Sciences and Technology. Norwegian University of Life Sciences (NMBU), Ås. 36 s + vedlegg.
- Narmo, A.K. 2010. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Rapport 2/2010. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. 85 s. + vedlegg.
- Naturvårdsverket 2018. Förslag till insatser som kan motverka nedgången av vilda pollinatörer i Sverige. Slutredovisning av Naturvårdsverkets regeringsuppdrag «Kartlägga och föreslå insatser för pollinering» (Regleringsbrev 2018). Skrivelse 2018-10-30. Ärendenr. NV-08866-17. 101 s.
- Nitter, E.K. 2017a. Feltdager i Nannestad kommune i 2017. Notat fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15.11.2017. 12 s.
- Nitter, E.K. 2017b. Bekjempelse av svartelistede planter på Kjeller og omegn 2017. Notat fra La Humla Suse til Miljødirektoratet 15.11.2017. 7 s.
- Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. og Kvamme, M. (red.) 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget, Oslo. 252 s.
- Nowakowski, M. og Pywell, R.F. 2016. Habitat Creation and Management for Pollinators. Centre for Ecology & Hydrology, Wallingford, UK. 86. s.
- Olberg, S., Lønnve, O.J., Olsen, K. M. og Gammelmo, Ø. 2023. Insekter i slåttemark, del II. Analyse av data fra syv lokaliteter på Østlandet. Biofokus rapport 2023-059. Stiftelsen Biofokus, Oslo. 69 s.
- Pedersen, C. 2024. Jordbruk og biologisk mangfold hånd i hånd. Grevlingen 43 (1): 7–11.
- Potts, S., Biesmeijer, K., Bommarco, R., Breeze, T., Carvalheiro, L., Franzén, M., González-Varo, J.P., Holzschuh, A., Kleijn, D., Klein, A.-M., Kunin, B., Lecocq, T., Lundin, O., Michez, D., Neumann, P., Nieto, A., Penev, L., Rasmont, P., Ratamäki, O., Riedinger, V., Roberts, S.P.M., Rundlöf, M., Scheper, J., Sørensen, P., Steffan-Dewenter, I., Stoev, P., Vilà, M. og Schweiger, O. 2015. Status and trends of European pollinators. Key findings of the STEP project. Pensoft Publishers, Sofia. 72 s.
- Risberg, J.O. 2004. Humlor (*Bombus*) på ekologiska och konventionella gårdar – odlingsystemets och landskapets betydelse för en ekologisk nyckelresurs. Examensarbete/seminarieuppsats 69. Inst. för ekologi och växtproduktionslära, SLU, Uppsala. 62 s.
- Rundlöf, M. og Bommarco, R. 2008. Ny forskning på pollinering i raps och rödklöver. Svensk Frötidning 7/08: 8–9.
- Røsok, Ø. 2023a. Mangfold av bier i en hage i Asker. Fauna 76 (1–2): 26–49.
- Røsok, Ø. 2023b. Min jobb som seniorrådgiver hos Statsforvalteren i Oslo og Viken: Med rett til å bevare natur. Om Statsforvalteren i Oslo og Viken sitt arbeid med bevaring av truet natur. Biolog 41 (3): 26–33.
- Røsok, Ø. og Bengtson, R. 2018 (red.). Våre sårbare humler – På jobb for naturen og oss. Andre utgave (mai 2018). Brosjyre. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. 24 s.
- Røsok, Ø., Ødegaard, F., Gjershaug, J.O., Staverløkk, A., Mjelde, A., Bengtson, R. og Olsen, K.M. 2016. Oppdatert faggrunnlag for handlingsplan for kløverhumle *Bombus distinguendus*, slåttemagle *Bombus subterraneus* og lungdjøkhumle *Bombus*

- quadricolor*. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. Rapport 2/2016. 125 s.
- Sickel, H., Svalheim, E. og Enzensberger, T. 2011. Stølslandskapet – der natur og kultur møtes. Historien, biomangfoldet, bevaring og skjøtsel. Hefte. SABIMA. 23 s.
- Skedsmo kommune 2017. Handlingsplan for bekjempelse av fremmede arter i Skedsmo kommune. 40 s. + vedlegg.
- Skoog, D.I.J. 2018. The influence of nesting resources on bee-flower interactions, revealed through functional traits, network structure and geology. Master's Thesis 2018 (60 ECTS). Faculty of Environmental Sciences and Natural Resource Management. Norwegian University of Life Sciences (NMBU), Ås. 41 s.
- Skrindo, A.B. og Mehlhoop, A.C. 2021. Naturlig revegetering fra stedlige toppmasser. Erfaringer fra utvalgte vegprosjekter. NINA Rapport 2067. Norsk institutt for naturforskning. 53 s.
- Solberg, S. 2019. Ravinene – Østlandets jungel. Isfugl forlag. 224 s.
- Strand, E. (red.) 2023. Jord- og Plantekultur 2023. Forsøk i korn, olje- og belgvekster, engfrøavl og potet 2022. NIBIO BOK Vol. 9 (1) 2023. 337 s.
- Svalheim, E., Garnås, I. og Hauge, L. 2018. Slåttemark – Veileder for restaurering og skjøtsel. NIBIO Rapport Vol. 4 Nr. 151 2018. 43 s.
- Svalheim, E. og Svalheim, P. 2019. Folka og landskapet. Ei vandring i artsrike kulturmarker. Fagbokforlaget. 259 s.
- Svalheim, E.J., Øverland, J.I., Blütecher, E., Havstad, L.T. og Aamlid, T.S. 2023. Erfaringer med norsk frøblanding til pollinatorsoner på Sørøstlandet. NIBIO Bok 9(1): 174–179.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2018. Insektenes planet. Om de rare, nyttige og fascinerende småkrypene vi ikke kan leve uten. J.M. Stenersens Forlag AS. 222 s.
- Sverdrup-Thygeson, A. 2021. Insekter i Norge. Kagge Forlag. 260 s.
- Sydenham, M., Eldegard, K. og Totland, Ø. 2014. Spatio-temporal variation in species assemblages in field edges: seasonally distinct responses of solitary bees to local habitat characteristics and landscape conditions. *Biodiversity and Conservation*, 23 (10): 2393–2414. doi: 10.1007/s10531-014-0729-z.
- Sydenham, M. A. K., Moe, S. R., Stanescu-Yadav, D. N., Totland, Ø. og Eldegard, K. 2016. The effects of habitat management on the species, phylogenetic and functional diversity of bees are modified by the environmental context. *Ecology and Evolution*, 6 (4): 961–973. doi: 10.1002/ece3.1963.
- Thorén, K.H. 2008. De grønne lungene som forsvant. Om tap av grønnstruktur i byer og tettsteder. S. 223–235 i: Berntsen, B. og Hågvar, S. (red.). *Norsk natur – farvel? En illustrert historie*. Unipub, Oslo. 276 s.
- Totland, Ø., Hovstad, K. A., Ødegaard, F. og Åström, J. 2013. Kunnskapsstatus for insektpollinering i Norge – betydningen av det komplekse samspillet mellom planter og insekter. *Artsdatabanken, Norge*. 74 s.
- VKM 2017. Assessment of the potential connection between Tilia trees and bumblebee death. Scientific Opinion in the Panel on Alien Organisms and Trade in Endangered species of the Norwegian Scientific Committee for Food Safety. ISBN 978-82-8259-272-7. Oslo. 46 s.
- Winfree, R. 2010. The conservation and restoration of wild bees. *Ann. N. Y. Acad. Sci.* 1195: 169–197.
- Winfree, R., Bartomeus, I. og Cariveau, D.P. 2011. Native Pollinators in Anthropogenic Habitats. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 42: 1–22.
- Wold, O., Liebel, H. og Solvang, R. 2012. Biologisk mangfold på Oslo lufthavn, Nannestad og Ullensaker kommuner, Akershus. Avinor BM-rapport nr. 6-2012. 72 s.

- Ødegaard, F., Brandrud, T.E., Hansen, L.O., Hanssen, O., Öberg, S. og Sverdrup-Thygeson, A. 2011. Sandområder – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II – NINA Rapport 712. 82 s.
- Ødegaard, F., Gjershaug, J.O., Öberg, S. og Mjelde, A. 2009. Status for humler (Hymenoptera, Apidae, *Bombus* spp.) i Norge i 2010. Fauna 62 (4): 94–104.
- Ødegaard, F., Staverløkk, A., Gjershaug, J.O., Bengtson, R. og Mjelde, A. 2015. Humler i Norge. Kjennetegn, utbredelse og levesett. NINA Faktabøker. Norsk institutt for naturforskning, Trondheim. 231 s.
- Aamlid, T.S., Svalheim, E., Hanslin, H.M., Sundsdal, K., Knudsen, G., Pettersen, T., Hetland, O., Beisland, A. og Pedersen, E. 2021. Utvikling av NIBIO Landvik til nasjonalt kompetansesenter for blomstereng og naturfrø. Rapport til Agder fylkeskommune for prosjektperioden 2017–2020. NIBIO Rapport 7 (6) 2021. 27 s.
- Åström, S., Åström, J., Bøhn, K., Gjershaug, J.O., Staverløkk, A., Dahle, S. og Ødegaard, F. 2022. Nasjonal overvåking av dagsommerfugler og humler i Norge. Oppsummering av aktiviteten i 2021. NINA Rapport 2131. Norsk institutt for naturforskning. 40 s.

Lenker til noen nettsider/publikasjoner/kilder

Miljødirektoratet: <https://www.miljodirektoratet.no/>

Landbruksdirektoratet: <https://www.landbruksdirektoratet.no/no/>

Artsdatabanken: <https://www.artsdatabanken.no/>

Naturbase hos Miljødirektoratet: <http://kart.naturbase.no/>

Natur i Norge (NiN): <https://www.artsdatabanken.no/NiN>

Arter på nett – Artsdatabanken: <https://artsdatabanken.no/arter-pa-nett>

Søke opp arter i kart og lister: <https://artskart.artsdatabanken.no/app/>

Norsk rødliste for naturtyper 2018: <https://www.artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>

Norsk rødliste for arter 2021: <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>

Fremmedartslisten 2023: <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Handlingsplan for slåttemark – og tilhørende artsmangfold i perioden 2023–2037 (M-2568): <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/truede-arter-og-naturtyper/handlingsplaner-for-utvalgte-naturtyper/handlingsplan-slattemark/>

Nasjonal arealinformasjon: ngu.no

Norsk klimaservicesenter: <https://klimaservicesenter.no/>

Insektøkologene (forskerblogg): <https://blogg.nmbu.no/insektokologene/>

Nordisk kulturlandskapsforbund: www.kulturlandskap.org

Naturhistorisk museum (NHM), Universitetet i Oslo: <https://www.nhm.uio.no/>

Norsk institutt for naturforskning (NINA): <https://www.nina.no/>

Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO): <https://nibio.no/>

Norsk Landbruksrådgeving: <https://www.nlr.no/>

Norges Birøkerlag: <https://norbi.no/>

Miljøfaglig Utredning AS: <https://www.mfu.no/>

BioFokus: <https://biofokus.no/narin/>

Asplan Viak: <https://www.asplanviak.no/>

COWI: <https://www.cowi.no/>

Multiconsult: <https://www.multiconsult.no/>

Sweco: <https://www.sweco.no/>

Sabima: <https://www.sabima.no/>

WWF Verdens naturfond: [Kontakt og ansatte - WWF](#)

Naturvernforbundet: [Naturvernforbundet – naturvern, klima, energi og samferdsel](#)

Norsk Botanisk Forening (NBF): <https://botaniskforening.no/>

Norsk entomologisk forening (NEF): <http://www.entomologi.no/>

La Humla Suse (LHS): <https://www.lahumlasuse.no/>

Humleskolen: www.humleskolen.no

Natur og Fritid (for blant annet kjøp av bøker): <https://www.naturogfritid.no/>

Irsk pollinatorplan: <https://pollinators.ie/aipp-2021-2025/>

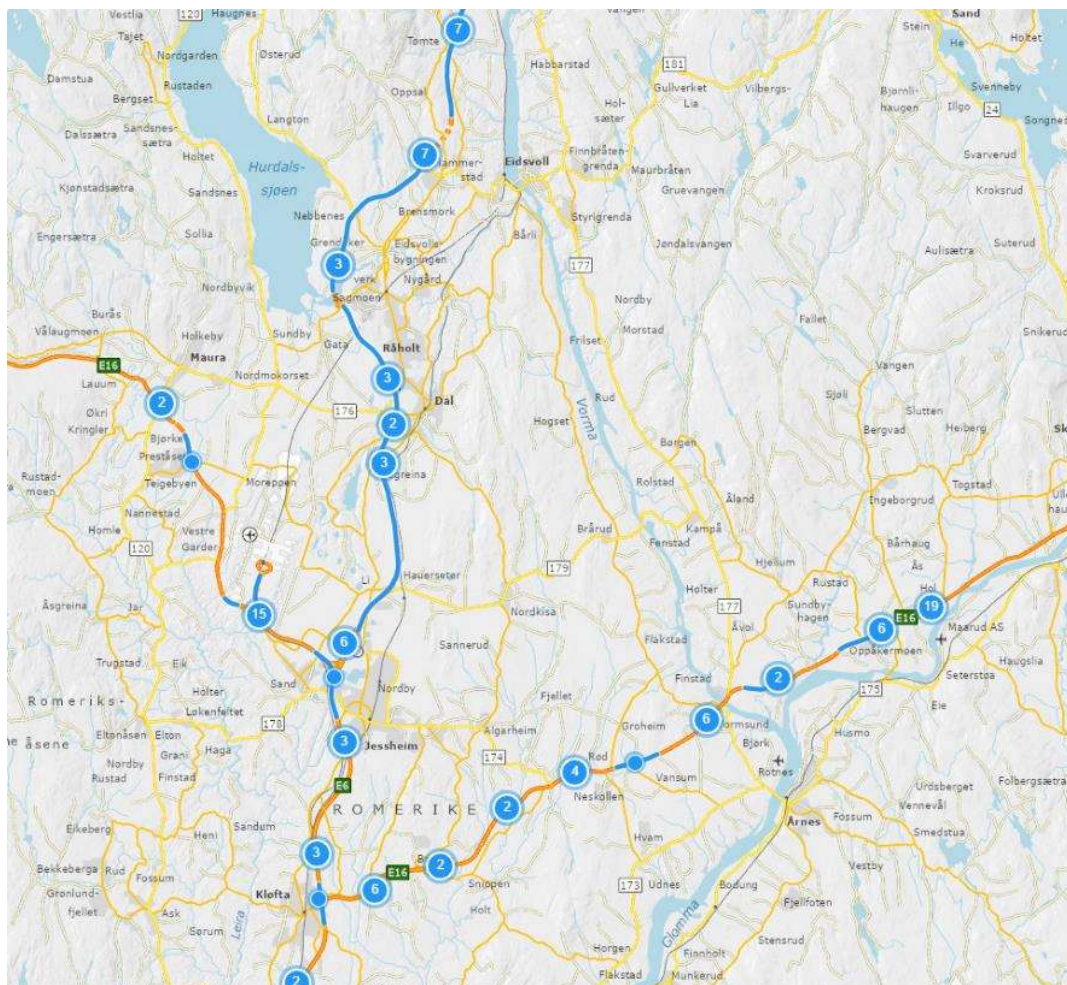
Blomstermeny: <http://blomstermeny.no/>

VEDLEGG

Det er her med en del kart og tabeller, hvorav storparten er hentet fra egne rapporter angående tidligere prosjekter som involverer kløverhumle på Romerike. Ved senere arbeid med kløverhumle er det greit å ha mye av viktig informasjon samlet i ett og samme dokument. Innholdet i noen av tabellene og i tekst limt inn under her er lettere revidert – som ett eksempel brukes ikke begrepet «svartelisteplanter», men i stedet «fremmede probleplanter».

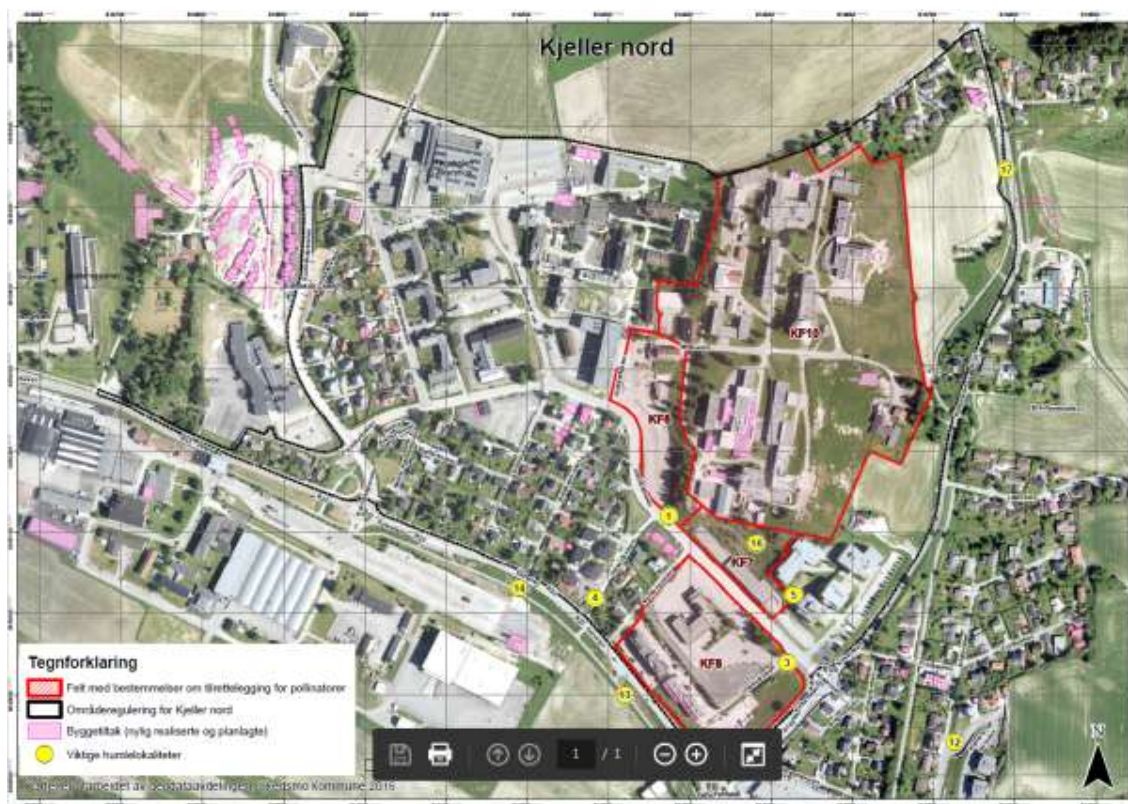
Kartet like under her viser fremmede arter langs veinett på Romerike.

Videre dreier mye av stoffet seg om Kjeller og omegn i Skedsmo i Lillestrøm kommune, samt om traktene Gardermoen–Jessheim primært i Ullensaker kommune (men også en del i Nannestad kommune). Grunnen til dette er en utstrakt leting etter blant kløverhumle i disse områdene, og at det i tillegg er utført tiltak med hensyn til kløverhumle/pollinatorer en rekke steder her. Overskriftene gir informasjon om hva de ulike tabellene og kartene viser.



Kart fra Statens vegvesen Vegkart.no – her er *fremmede arter* lagt inn som søkeord. Det kan også søkes på *artsrik*. Kartutsnittet er laget av Grete Sponga i Statens vegvesen.

Lokaliteter med kløverhumle og/eller slåttehumle på Kjeller og omegn i Skedsmo i nåværende Lillestrøm kommune i 2015 – jf. Bengtson (2016)



Kart. Dette kartet med et flyfoto fra 2013 som basis viser avgrensningen av Kjeller nord, fire felt med egne bestemmelser for tilrettelegging for pollinatorer, realiserte/planlagte byggeprosjekter og noen lokaliteter der det ble funnet kløverhumle og/eller slåttehumle i 2015 (og i noen tilfeller også i perioden 2012–2014). I tillegg gjerne blant annet alltid noen uønskede planter (stedegne og fremmede) på de aktuelle lokalitetene. Her er nummereringen fra kartet under over Kjeller og omegn med 19 lokaliteter med funn av kløverhumle og/eller slåttehumle i 2015 beholdt. Bare seks av de 19 plottene er innenfor Kjeller nord slik det ble definert i vår sammenheng (plott 17 er egentlig mer på grensen), men tre andre er like i nærheten (plott 12 er lengst unna, med henimot 200 m). Hvert plott markerer i realiteten en lokalitet som kan være opp til noen få dekar stor. For eksempel gjelder plott 3 i praksis hele skrotemarken ved Brøterkrysset (det grønne arealet sørøst i felt KF8), og omfatter totalt rundt 4 dekar. Se Bengtson (2016).

En rekke lokaliteter med funn av slåttehumle i Skedsmo i 2016 viste samtidig et større potensial også for kløverhumle. Sistnevnte art ble i 2016 kun påvist på lokaliteter der den også ble funnet i 2015, mens slåttehumle også ble funnet på lokaliteter der ingen av de to artene ble funnet i Skedsmo i 2015. Tidligere Skedsmo kommune er nå en region NV i Lillestrøm kommune.

De fire feltene med egne bestemmelser av hensyn til pollinatorer (jf. Bengtson 2016)

Felt KF6 Eierne av eiendommene der er Institutt for energiteknikk (IFE) og Norsk institutt for luftforskning (NILU), der IFE eier de største grønne områdene. I øst en lang skråning med mest gress (spesielt i nord) og spredte større trær av furu og bjørk (og en gran). Storparten av

arealet ble undersøkt årlig i perioden 2012–2015. Det øvrige arealet innenfor KF6 utgjøres mest av asfalterte parkeringsplasser.

Lokalitet 1 – nær krysset Instituttveien/Gåsevikeveien eies av Skedsmo kommune og ligger helt sør i (eller like sør for) Felt K6. Kløverhumle ble påvist der i 2012, 2013 og 2015. Slåttehumle påvist der i 2015 (og under 50 m unna der i 2014). Det var mest rødkløver humlene gikk på akkurat der, men også gjerdevikke. Det er påvist fremmede probleplanter som for eksempel kanadagullris der, og dessuten oppslag av spesielt bjørk som kan ta overhånd. Mye gress som med fordel kan slås over store deler av Felt KF6. Mulig at torv bør vendes der for å gi blomsterplanter bedre muligheter.

Felt KF7 er det Kjeller teknologipark KS som eier. Lokalitet 16 – ovenfor Instituttveien befinner seg innenfor feltet, samt like sør for Felt KF10. Slåttehumle ble påvist der i 2015. Nordøst for Instituttveien er det mengder med skogkløver i en over 100 m lang skråning og på et platå. En del fremmede probleplanter og oppslag av bjørk og furu bør holdes i sjakk. Seljer bør spares fordi de har gåsunger som er svært viktig for insekter i mars/april. Den nevnte skråningen fortsetter nordover i østre del av Felt KF6.

Lokalitet 5 ved Instituttveien 8 ligger helt sørøst i (eller like utenfor) Felt KF7. Eies av Skedsmo kommune. Kløverhumle og slåttehumle påvist på gjerdevikke der i 2015. Utsettelse av slått på deler av arealet, særlig for å spare gjerdevikke, er et viktig tiltak. I 2015 ble det uheldigvis slått snaut der allerede den 30. juni.

Felt KF8 der meste av arealet tilhører Statsbygg, men den sørøstlige delen med grønt er det Skedsmo kommune som eier. Sistnevnte er skrotemarken som utgjør Lokalitet 3 (Brøterkrysset) og er på rundt 4 dekar. Lokalitetsplottet med nummer er plassert i det nordlige hjørnet på grunn av et funn der, men det gjelder imidlertid et betydelig større areal som strekker seg noenlunde sørvestover. Den rosa rammen markerer et areal som var avsatt/regulert til P-plass, men som ikke er realisert. Mye godt habitat for ikke minst kløverhumle og slåttehumle vil gå tapt hvis det anlegges en P-plass der. Rødkløver er en viktig plante på lokaliteten. I tillegg gjerdevikke, fuglevikke og gulflatbelg. Av problematiske fremmedplanter bør især vinterkarse bekjempes der om våren (blomstrer fra en gang i april), og senere hvitsteinkløver (blomstrer fra juli/august).

På skrotemarken (Lokalitet 3) kunne nok med fordel halve arealet slås i mai, og den andre halvdelen rundt 1. september (og da kan også førstnevnte slås på nytt). Planter i erteblomstfamilien binder nitrogen og lager følgelig et næringsrikt substrat som i sin tur favoriserer nitrogenkrevende planter som da fort kan ta overhånd. Derfor er det viktig med slått og at avkappet fjernes for å unngå gjødslingseffekt. Det har vist seg at reinfann (ikke en fremmed plante) kan bli dominerende der på sensommeren. Det er for øvrig ikke så mye annet grønt areal i Felt KF8. Dessverre ble hele skrotemarken slått rundt 10. juli i 2015 – alt for tidlig med hensyn til humlene.

Felt KF10 der eierne av eiendommene er Institutt for energiteknikk (IFE) og Norsk institutt for luftforskning (NILU), der IFE eier de største grønne områdene. Området er gjerdet inn på grunn av en atomreaktor /avvikles nå), og det var aldri undersøkt med henblikk på humler (og neppe angående planter heller) før i 2016.

Det østlige området i felt KF10 er plen eller skrotemark. På gamle flyfotografier (fra 1968 og 1999) kunne det se ut til at det store grønne området øst i feltet (sør for Milaveien) hadde vært jorde. Det lille grønne feltet ovenfor (nord for Milaveien) ser ut til å ha vært en slags avfallsplass, men det vites ikke om det kun har vært organisk materiale deponert der. De store lyse feltene er arealer som har vært lagerplass for pukk, sand og litt skrot frem til 2010. De grønne områdene i KF10 kan bli nedbygd hvis Institutt for energiteknikk (IFE) ønsker det.

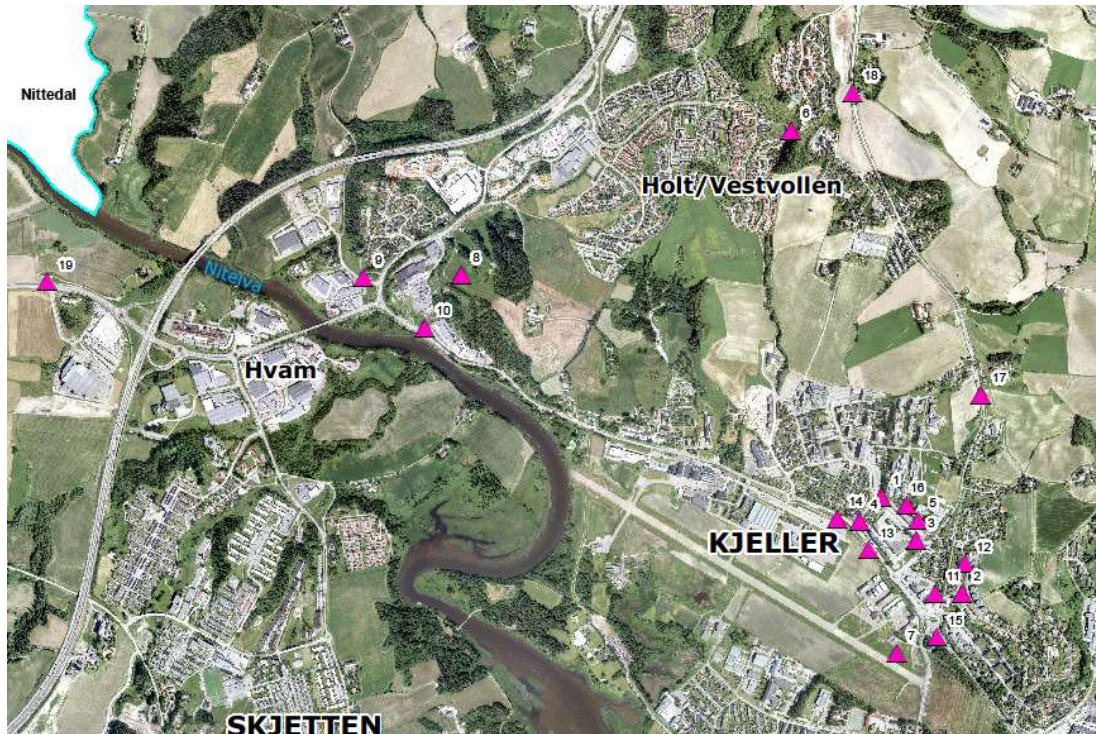
Bygninger som er merket rosa innenfor KF10 på kartet er allerede oppført. Noen prosjekter innenfor KF6 og KF10 er på skissestadiet. Tre grønne områder øst i KF10 ligger brakk. For øvrig består uteområdet innenfor KF10 mest av plen. I tillegg noe beplantning som hekk, vintergrønne planter, en del staudebed og et lite bed med roser. Det er/var helt ordinært stell av uteområdet med fortrinnsvis lusing, beskjæring og klipping av plen. Det blir sprøytet mot ugress, og det er satt bort til et firma som også har plenklippingen.

Det vil trolig skje flere store omveltninger på Kjeller de neste årene, og for eksempel *Lokalitet 16* som ligger noenlunde midt i Felt KF7 kan bli vanskelig å bevare. Lokalteter som ligger i utkanten av feltene kan det derimot være lettere å spare ved at man setter begrensninger på hvor i feltet et eventuelt bygg kan stå. Dette bør man ha et bevisst forhold til ved fremtidig planlegging og bruk angående arealene i felt KF10. Det utredes for muligheten av å lage en delvis åpen kanal på Kjeller nord som vil strekke seg langs Gunnar Randers vei, inn i Instituttveien og ned i Nordsnoveien. Et slikt tiltak vil også bli positivt for det biologiske mangfoldet.

Lokalitetene er i forandring gjennom sesongen og fra år til år (på grunn av både menneskers aktiviteter og naturlig suksisjon), og hva man har funnet på et sted kan egentlig være ganske tilfeldig og forteller ikke nødvendigvis så mye annet interessant om lokaliteten. Humlene flytter kontinuerlig rundt til der det er egnede planter i blomst.

De plottene som er med innenfor «Kjeller nord» utgjøres hovedsakelig av veikanter/skrotemark, og på storparten av dem ble både kløverhumle og slåttemumle funnet i 2015. Et interessant eksempel er *Lokalitet 5* (Plott 5 på kartet) ved Instituttveien 8. Den lokaliteten ble sjekket nøye årlig siden 2012, men ikke før i 2015 ble kløverhumle og slåttemumle funnet der (på gjerdevikke). Det kan være resultat av at gjerdevikke i 2015 ikke ble slått der før 30. juni og at det for øvrig er tatt mye hensyn til humlene der angående slått siden 2012/2013, men det er ikke så lett å analysere siden 2015 generelt var et mye bedre år for de to artene av humler på Kjeller sammenlignet med årene i perioden 2012–2014. Også 2016 ble et godt år for kløverhumle og slåttemumle i området.

Like vest for *Lokalitet 1* («Kløverhumleskråningen»), i krysset Instituttveien/Gåsevikveien, er det en grønn trekant på kartet. Det er en plen som undertegnende fulgte ekstra nøye med på i 2014 og 2015. Slåttemumle ble funnet ny for daværende Skedsmo kommune i kanten av plenen den 26. mai 2014. Tilsynelatende brukes plenen mest bare til å spasere over, og da kunne alt unntatt en sti være eng. Undertegnende har tidligere foreslått for Skedsmo kommune at i hvert fall kanter burde spares rundt denne plenen, og det virker som om det til en viss grad har blitt etterfulgt til tross for at det ble slått for mye der også i 2015 (blant annet rødkløver som helt unødvendig ble slått i kanten).



Kart (Hentet fra *Bengtson 2016*). De 19 røde trekantene viser funn av slåttemumle og/eller kløverhumle på Kjøller og omegn i 2015. Kløverhumle ble da funnet på 11 av lokalitetene/dellokalitetene som trekantene markerer. På de andre åtte ble det funnet slåttemumle. På mange av stedene ble begge artene funnet, og av slåttemumle ble det gjerne sett mer enn ett eksemplar hvert sted. Det ble funnet langt flere slåttemumler enn kløverhumler. Fremmede planter og andre probleplanter vokser på samtlige 19, og i tillegg på en rekke andre steder i området. Også gresshumle og flere arter av ikke rødlistete humler og andre insekter har gjerne tilhold på de 19 markerte lokalitetene/dellokalitetene, og i tillegg mange andre steder innenfor undersøkelsesområdet. Se liste med detaljert informasjon knyttet til de 19 lokalitetene (jf. trekantene/plottene) like under her. Hvert plott markerer egentlig et areal på opptil noen få dekar, men selve plottet viser koordinater med en presisjon (radius) på ca. 10 meter. Målestokk: mellom trekantene nummer 3 og nummer 6 er avstanden ca. 1,5 km. Kartet er utarbeidet av Skedsmo kommune på grunnlag av funndata fra Roald Bengtson.

I listen like under her finnes stedsangivelser i form av navn/henvisninger og UTM-koordinater tatt med GPS. Relater til de 19 røde trekantene på kartet like over her. Alt er 32V og PM. Det er tatt med ti siffer i koordinatene, men det blir selvfølgelig kunstig nøyaktig og snevert med 1 m presisjon/radius. Videre er av og til to lokaliteter meget nær hverandre, og de blir i praksis mer dellokaliteter. Alle er det funnet kløverhumle (K) og/eller slåttemumle (S) på, samt fremmede planter og andre problematiske planter på samtlige. Videre viktige planter for kløverhumle og slåttemumle på alle – eksempler er gjerdevikke og rødkløver.

- 1) Nær krysset Instituttveien/Gåsevikeveien på 32V32V6143746650120. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 231/1. K+S
- 2) Ved Kløverenga terrasse 10 på 32V6147136649717. Boligsameie. Gnr./bnr. 29/1134. S
- 3) Brøterkrysset 32V6145206649939. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 26/110. K+S
- 4) Krysset Fetveien (Rv 22) / Gåsevikeveien, 32V 614283 6650019. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 27/28. Rødkløver mest aktuelt der. S

- 5) Instituttveien 8 på 32V6145286650023. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 26/95. Kløverhumle og slåttemumle påvist på gjerdevikke der i 2015. K+S
- 6) Ovenfor Prost Petersens vei 77, Løkendalen 32V6139966651654. Gnr./bnr. 23/1. K+S
- 7) Småflyhavna på 32V6144386649467. Eies av Forsvarsbygg. Gnr./bnr. 31/104. K+S
- 8) Nylendlia skisenter, Kjellerholen på 32V6126176651050. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 34/17. K+S
- 9) Jogstadveien 11, Kjellerholen 32V6122086651039. Eies av? Gnr./bnr. 32/8. S
- 10) Stranden, Kjellerholen på 32V6124646650829. Eies av Fetveien AS. Gnr./bnr. 34/25. S
- 11) Sildreveien 8 på 32V6146006649715. Eies av Kjeller Bil. Gnr./bnr. 29/1026. S
- 12) Kløverenga terrasse 1 på 32V6147266649841. Eies av Tom Hermansen. Gnr./bnr. 29/1020. K
- 13) Fritidshuset på 32V6143206649899. Eies av Statens vegvesen. Gnr./bnr. 101/8. K+S. Generelt var det flere hundre meter med egnet habitat langs Fetveien der som hadde mye rødkløver og blant annet også gjerdevikke, fuglevikke og gulflatbelg.
- 14) Krysset Fetveien (Fv 22) / Slettheimveien, på 32V6141906650031. Eies av Statens vegvesen. Gnr./bnr. 101/7. K+S. Generelt er det flere hundre meter med egnet habitat langs Fetveien der som har mye rødkløver og blant annet også gjerdevikke, fuglevikke og gulflatbelg. Følgelig samme som angående Lokalitet 13.
- 15) Fetveien 111 A på 32V6146086649534. Eies av Statens vegvesen. Gnr./bnr. 101/8. S
- 16) Ovenfor Instituttveien på 32V6144826650086. Eies av Kjeller teknologipark KS. Gnr./bnr. 26/78. Store mengder med skogkløver. S
- 17) Vestre Brøter på 32V6147906650547. Eies av Skedsmo kommune. Gnr./bnr. 27/2. Godt med rødkløver. S
- 18) Skedsmo Kirkevei (Fv226) 50, SSØ for Skedsmo kirke på 32V6142536651811. Eies av Statens vegvesen. Gnr./bnr. 102/7. K
- 19) Øst for Kragerud på 32V6108846651021. Eies av Kongelig selskap Norges Vel. Gnr./bnr. 59/1. K+S

Storparten av det over her (stedvis noe revidert) stammer fra denne publikasjonen:

Bengtson, R. 2016. Veileder til forvaltning av rødlistete pollinerende insekter på Kjeller nord. Oppdrag for Skedsmo kommune. La Humla Suse, Oslo. 50 s.

Tabell C. Funn av kløverhumle på Kjeller og omegn i Skedsmo i 2016.

Dato	Lokalitetsnavn	Lok.nr	Gnr/Bnr	UTM	±	Antall/kaste	Blomst	Observator(er)
30.05.2016	Instituttveien 8	5	26/95	32 V 614528 6650023	25	1 F	Gjerdevikke	Bengtson, R.; Nitter, E.K.
19.06.2016	Instituttveien 8	5	26/95	32 V 614528 6650023	25	1 F	Gjerdevikke	Bengtson, R.
19.06.2016	Brøtekrysset/Rundkjøringen	3	26/110	32 V 614520 6649939	25	1 F	Fuglevikke	Bengtson, R.
23.06.2016	Ved Kløverenga terrasse 1	12	29/1020	32 V 614787 6649834	10	1 F	Gjerdevikke	Bengtson, R.
23.06.2016	Ovenfor Instituttveien	16	26/78	32 V 614504 6650038	10	1 F	Skogkløver	Bengtson, R.
10.07.2016	Brøtekrysset/Rundkjøringen	3	26/110	32 V 614520 6649939	25	1 W	Rødkløver	Bengtson, R.
15.07.2016	Småflyhavna	7	31/104	32 V 614481 6649478	10	1 F	Rødkløver	Bengtson, R.

Noen redigerte punkter i en e-post fra Svein Rune Ussberg den 7. november 2016 om hva som ble utført av skjøtsel på Kjeller og omegn i Skedsmo i 2016:

Lokalitet 1 «kløverhumle-skråningen» ved krysset Instituttveien/Gåsevikveien: skråningen ble ryddet for små bjørketrær og andre busker tidlig om sommeren for å gi grobunn for mer blomsterplanter.

Det ble ventet med klipping av gresset til slutten av august på følgende steder:

Lokalitet 3 – skrotemark ved Brøterkrysset/Rundkjøringen og veigrøfter i Kjeller-området (teknisk sektor)

Plen på motsatt side av *Lokalitet 1* (krysset Instituttveien/Gåsevikveien)

Skråning/plen ovenfor Kjeller skole

Plen ved rundkjøring Fetveien / Nedre Kjellerstuvei

Nylendlia skisenter

På disse stedene, med unntak av skrotemarksområdet, sådde Skedsmo kommune rødkløver i 2015 som utviklet seg fint. Det ble ikke sådd i 2016.

Andre steder i Kjeller-området ble kun fremmede probleplanter bekjempet (mye hagelupin og kanadagullris), mens det ble ventet med klipping av resterende til slutten av august.

Hos Institutt for energiteknikk (IFE), som da er Felt KF10, ble kun fremmede probleplanter bekjempet (kanadagullris). IFE skulle selv ta seg av videre bekjemping der i 2017.

For øvrig ble det også utført bekjemping av fremmede probleplanter i hele tidligere Skedsmo kommune, inklusive mange arealer som grenser til Kjeller-området. Hensyn ble tatt på arealer som kunne utgjøre potensielle matfat for humlene, og det ble observert en del humler (spesielt oppover Brånåsdalen).

Statens vegvesen har på oppfordring fra La Humla Suse tatt mye hensyn til humlene på Kjeller og omegn ved å praktisere sen kantslått der (gjærne i august), også i 2017 og senere.

Tabell Funn av kløverhumle i Ullensaker kommune i Akershus i 2015

Lokalitetene er ordnet alfabetisk, og deretter kronologisk. Angående kjønn/kaste er «F» dronning, «W» arbeider og «M» hann. Lokalitetsnummer er påført for lokaliteter som har det.

Lokalitet	Dato	Ant. og kjønn/kaste	Observatør(er)	Biotype	Blomst
Fonbekk	04.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Furuset	04.08.2015	2 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Vilbergmoen (Lok. 8)	30.07.2015	1 F + 1 W	K.M. Olsen	Sand- og grusområde / skrotemark	Rødkløver
Jessheim nordøst	04.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/plen	Rødkløver
Jessheim øst (Lok. 3)	04.08.2015	1 W	C. Steel	Skrotemark	Rødkløver
Jessheim øst (Lok. 3)	04.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Kløfta	09.08.2015	1 M	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Lauten	27.07.2015	1 W	C. Steel	Skrotemark	Rødkløver
N for Nygård (Lok. 11)	20.07.2015	1 W	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Fuglevikke og gulflatbelg
NV for Rotnebo	28.07.2015	1 W	C. Steel, H.L. Jensen	Veikant, blomsterrik	Rødkløver

NV for Svenskestutjernet (Lok.7)	20.07.2015	11 W	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Rødkløver
NV for Svenskestutjernet (Lok. 7)	28.07.2015	5 W	C. Steel, H.L. Jensen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
NV for Svenskestutjernet (Lok. 7)	20.07.2015	1 F + 1 W	C. Steel, R. Bengtson	Skrotemark	Rødkløver
NV for Åsmoen	04.08.2015	1 M + 1 W	C. Steel	Skrotemark	Rødkløver
NØ for Nordby	04.08.2015	2 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver og hvitkløver
NØ for Nordby	06.08.2015	1 F + 2 W	F. Ødegaard	Veikant/skrotemark	Rødkløver
S for Averstad	09.08.2015	2 M	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
S for Kjøltertjerdumpa (ved rundkjøringen)	24.07.2015	1 F + 5 W	K.M. Olsen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
S for Kjøltertjerdumpa (ved rundkjøringen)	30.07.2015	2 M + 1 F + 2 W	K.M. Olsen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Skibak	09.08.2015	1 W	C. Steel	Skrotemark	Rødkløver
Skryta	04.08.2015	2 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Stensrud	09.08.2015	4 W	C. Steel	Skrotemark	Rødkløver
SV for Trøgstadmoen (Lok. 6/17)	20.07.2015	10 W + bol	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Rødkløver og fuglevikke
SV for Trøgstadmoen (Lok. 6/17)	24.07.2015	7 W	K.M. Olsen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
SV for Trøgstadmoen (Lok. 6/17)	04.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
SV for Trøgstadmoen (Lok. 6/17)	14.08.2015	2 W + 2 M	A. Staverløkk, J.O. Gjershaug	Veikant/skrotemark	Rødkløver
SV for Trøgstadmoen (Lok. 6/17)	17.08.2015	7 M	F. Ødegaard	Veikant m/kløver	Rødkløver
SØ for Sand (Lok. 15)	27.07.2015	1 M + 3 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trondheimsveien 249	08.08.2015	3	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trondheimsveien 400	08.08.2015	1	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trondheimsveien øst, ved Hovinmoen	08.08.2015	3	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trondheimsveien, V for E6 ved Hovinmoen	08.08.2015	3	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trondheimsveien, ved Hovinmoen	08.08.2015	5	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trøgstadmoen	20.07.2015	2 F + 3 W	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Trøgstadmoen	20.07.2015	1 W	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Rødkløver
V for Hauer seter (Lok. 27)	28.07.2015	1 W	C. Steel, H.L. Jensen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
V for Hovinmoen (Lok. 10 = Hovinmoen vest)	20.07.2015	1 W	C. Steel, R. Bengtson	Veikant/skrotemark	Rødkløver
V for Hovinmoen Hovinmoen (Lok. 10 = Hovinmoen vest)	20.07.2015	10 W	C. Steel, R. Bengtson	Skrotemark	Rødkløver
V for Hovinmoen Hovinmoen (Lok. 10 = Hovinmoen vest)	01.08.2015	1 F + 5 W + 2 M + bol	O. Bergersen	Skrotemark	Rødkløver
V for Hovinmoen (mellom E6 og Trondheimsveien) Hovinmoen (Lok. 10 = Hovinmoen vest)	08.08.2015	1	B. Bredesen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Vilberg (Lok. 9/18)	30.07.2015	1 M	K.M. Olsen	Sand- og grusområde	Rødkløver
VSV for Trandum (Lok. 23)	30.07.2015	2 M	K.M. Olsen	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Ø for Baskopp	09.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver
Ø for Grønvoll	04.08.2015	1 W	C. Steel	Veikant/skrotemark	Rødkløver

Funn av kløverhumle i Ullensaker kommune og i Sørumsund i 2016

Bare det om **kløverhumle** er nå spart i tabellen under her, og der er funnene i tillegg stedfestet med UTM-koordinater (og forandret til «kløverhumle» i overskriften).

Funnene er ordnet lokalitetsvis. Angående kjønn/kaste er «F» dronning, «W» arbeider og «M» hann. «M» over kolonnen lengst til høyre står for *meter* og angir løselig presisjon og/eller radius/utstrekning for lokalitetene. Sørumsund er nå en del av Lillestrøm kommune.

Suppleringer med noen Ullensaker-lokaliteter til tabellen under her

Lokalitet 3: Jessheim øst, 32V6215836669334 (100 m radius)

Lokalitet 4: Jessheim, Gystadmarka, 32V6215596670572 (500 m radius)

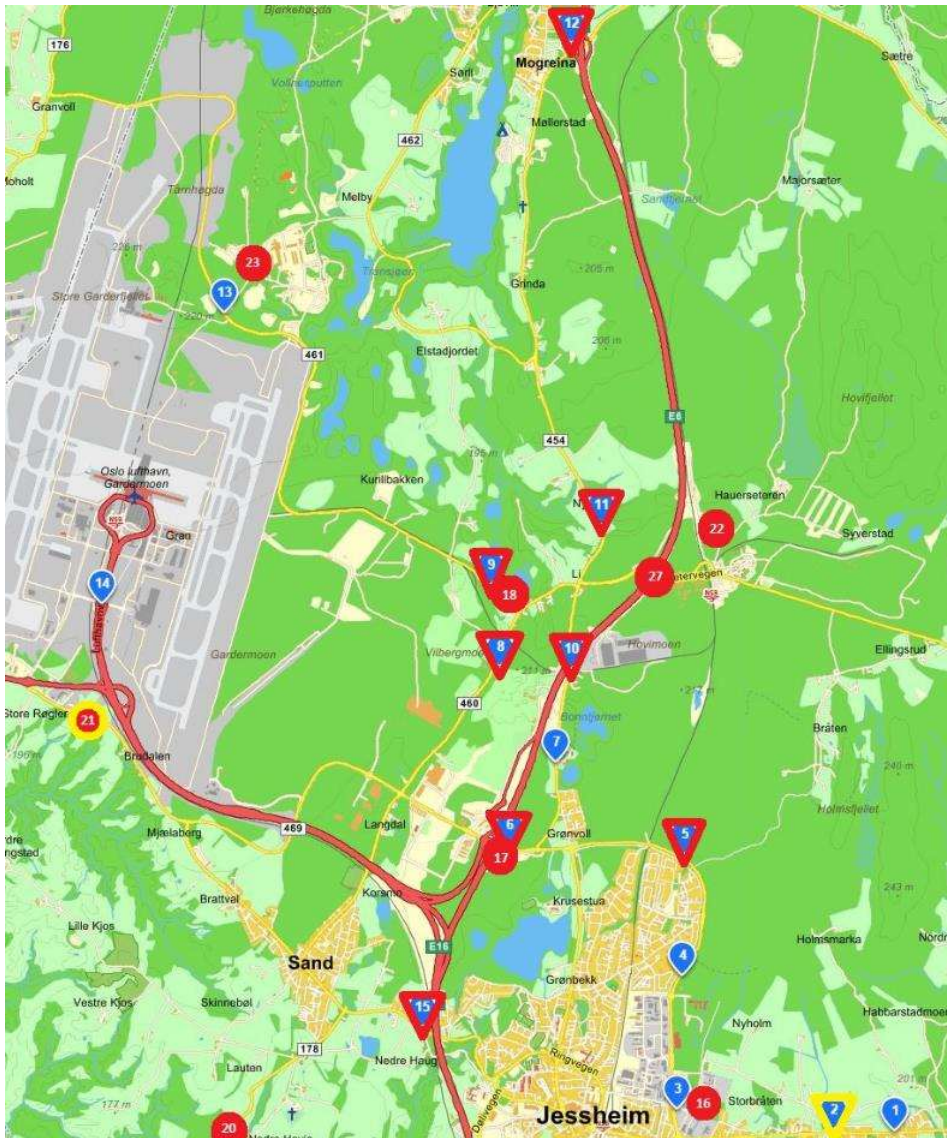
Lokalitet 7: Nordvest for Svenskestutjernet – Ved Jessheim helseheim, 32V6204126672561 (125 m radius)

Lokalitet 10 fortsatt (annen del), skråning mellom rundkjøring og bro over E6, 32V6204716673388 (125 m radius)

Lokalitet 13 VSV for Trandum, 32V6171436676571 (25 m radius) – se også *Lokalitet 23*

Antall/kjønn	Kommune	Lokalitet (med nummer for lokalitet, samt gnr/bnr)	Dato	Observatør	Biotop og plante	UTM	M
5 W	Ullensaker	Nordøst for Travalleen – Nord for Fv174 (lok.nr. 5; gn/bn 142/4,142/3)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Veikanter med mye rødkløver. På rødkløver.	32V 621555 6671700	100
1 W	Ullensaker	Sørvest for Trøgstadmoen (lok.nr. 6; gn/bn 208/37,206/18)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	På rødkløver.	32V 619943 6671781	10
1 F	Ullensaker	Vilbergmoen (lok.nr. 8; gn/bn 172/19)	19.06.2016	Olsen, K.M.	Større sand- og grusområde med mye hagelupin. På valurt.	32V 619799 6673359	10
16 W	Ullensaker	Vilbergmoen – Nordre del (lok.nr. 8; gn/bn 137/67,172/19, 137/2,177/12, 178/37)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Større sand- og grusområde med mye rødkløver. På rødkløver og fuglevikke.	32V 619972 6673392	500
14 F+W	Ullensaker	Vilberg (lok.nr. 9; gn/bn 177/2,177/12)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Større eng, hestebeite og veikanter med mye rødkløver.	32V 619703 6674105	250
10 W	Ullensaker	Hovinmoen vest – Nær rundkjøringene (lok.nr. 10; gn/bn 206/20, 176/6)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Skrotemark og veikanter med mye rødkløver.	32V 620449 6673363	250
1 W	Ullensaker	Vest for Hovinmoen (lok.nr. 10; gn/bn 206/20,176/6)	20.07.2016	Steel, C.	Veikant med mye rødkløver. På rødkløver.	32V 620410 6673310	25
5 M+W	Ullensaker	Nygård – Langs Trondheimsveien (lok.nr. 11; gn/bn 215/22)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Veikant/åkerkant med en del rødkløver. Alle på rødkløver.	32V 620710 6674674	250
1 M	Ullensaker	Øst for Risebru (lok.nr. 12; gn/bn 206/20,198/1,224/9)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Veikanter og skrotemark med en del rødkløver.	32V 620507 6679899	150
1 W	Ullensaker	Sørøst for Sand – 21 (lok.nr. 15; gn/bn 208/14)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Veikanter med bl.a. rødkløver og rødknapp.	32V 619200 6670018	10
5 W	Ullensaker	Myrsletta – Øst for Myrvegen (lok.nr. 16; gn/bn 117/533)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Skrotemark med mye rødkløver og hvitsteinkløver, samt en del hagelupin. På rødkløver.	32V 621748 6669439	200
9 M+W	Ullensaker	Sørvest for Trøgstadmoen – Like NV for Hotel Quality (lok.nr. 17; gn/bn 206/18)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Skrotemark med en del rødkløver.	32V 619889 6671675	50
3 W	Ullensaker	Vilberg (lok.nr. 18; gn/bn 177/37)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Skrotemark og veikanter med en	32V 619904 6674003	50

					del rødkløver. På rødkløver.		
1 F	Ullensaker	Aspervegen – Ved nr. 10 (lok.nr. 19; gn/bn 9/2,5/7,6/1)	19.06.2016	Olsen, K.M.	På valurt.	32V 618805 6665555	100
1 W	Ullensaker	Krokfossvegen – Nord for nr. 60 (lok.nr. 20; gn/bn 210/3)	19.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	På rødkløver.	32V 617390 6668970	150
2 F+W	Ullensaker	Sørvest for Hauerseteren – I grustak-området (lok.nr. 22; gn/bn 201/1)	05.07.2016	Olsen, K.M.	Sandtak. På rødkløver.	32V 621657 6674639	275
3 F	Ullensaker	Trandum (lok.nr. 23; gn/bn 190/21)	06.07.2016	Ødegaard, F.	Veikant/skrotemark. På rødkløver.	32V 617421 6676855	10
2 W	Ullensaker	Vest for Trandum (lok.nr. 23; gn/bn 190/21)	29.07.2016	Olsen, K.M.; Bengtson, R.	Veikanter og jorde med bl.a. en del rødkløver og skjermesveve. På rødkløver.	32V 617404 6677052	150
10 F	Ullensaker	Moen/Vollnes (lok.nr. 24; gn/bn 197/9) Se Bilde 28 i <i>Vedlegg</i>	06.07.2016	Ødegaard, F.	Sand- og grusområde / skrotemark. På rødkløver.	32V 619494 6680256	10
1 F	Sorum	Nord for Melienga (lok.nr. 25; gn/bn 52/15)	28.06.2016	Steel, C.	Veikant med mye rødkløver. På rødkløver.	32V 622823 6655914	10
1 F+1 W	Sorum	Nordøst for Hval (lok.nr. 26; gn/bn 72/1)	28.06.2016	Steel, C.	Veikant med mye rødkløver. På rødkløver.	32V 618173 6655639	50
1 W	Ullensaker	Vest for Hauerseter (lok.nr. 27; gn/bn 206/20)	20.07.2016	Steel, C.	Veikant med mye rødkløver. På rødkløver.	32V 621141 6674303	25
6 F + 4 W	Ullensaker	Øst for Nafstad (lok.nr. 28; gn/bn 63/3,65/1)	28.06.2016	Steel, C.	Engskråning med noe rødkløver. På rødkløver.	32V 624255 6663694	200



Kart over funn av rødlistete humler i Ullensaker i 2015 og 2016

Lokalitetene fra 1 til 15 er de fra 2015 som KMO og RB undersøkte i 2016 (se detaljer i turrapporter og tabell). De med rød trekant ble det gjort funn av rødlistehumler på i 2016. De av de nevnte 15 uten rød trekant ble det ikke funnet rødlistehumler på. Lokaliteter med numre fra 16 og oppover er en egen kategori. De er markert med runde røde plott. Dette er andre lokaliteter det ble gjort funn av rødlistehumler på i 2016. Noen av de ble undersøkt for første gang i 2016, mens noen ble undersøkt også i 2015. Noen er det funn av rødlistehumler på både fra 2015 og 2016. Lokalitetene 2 og 21 er markert med gult fordi det i 2016 kun ble funnet gresshumle av rødlistehumler på dem. Storparten av funnene er av kløverhumle. Noen få av lokalitetene ble undersøkt også i 2017, men da ble det kun funnet 1–2 kløverhumler og en slåttechumle på Lokalitet 8 (Hovinmoen grustak). Fem lokaliteter kom ikke med på kartet: 19, 24, 25, 26 og 28. Nr. 24 ligger nord for kartutsnittet, de fire andre ligger sør for. Lokalitetene 25 og 26 ligger i tidligere Sørum kommune (nå en del av Lillestrøm kommune). Alle lokalitetene som er med på kartet ligger i Ullensaker kommune. Fra venstre til høyre kant på kartet er det 8,6 km (det er ikke målestokk der). Kartet er utarbeidet av Kjell Magne Olsen.



Kart fra Gardermoen-oppgjøringsrapport (jf. Bengtson 2017)

Kartet viser med gule plott lokalitetene som ble undersøkt 12. og 13. juli 2017 under oppdraget for Avinor (jf. Bengtson 2017). Ringen rundt hvert plott viser radiusen for undersøkelsen på hver lokalitet (maksimalt 300 m). Tallene med rødt ved hvert plott viser til lokalitetens løpenummer, og er brukt også der lokalitetene nevnes i rapporten for øvrig. Lokalitetene 3 og 4 er på innsiden av gjerdet til flyplassen. Lokalitet 6 utgjør egentlig to lokaliteter like ved hverandre, og derfor to overlappende plott. Kløverhumle ble funnet på lokalitetene 3, 4 og 13 i prosjektet i 2017 – og bare den siste av disse ble sjekket igjen i 2023. Kartgrunnlag: Artsobservasjoner. Kartet er utarbeidet av Christian Steel.

Informasjon om skjøtsel/tiltak (fra mailvekslinger i 2023/2024)

Det ble via e-post tatt kontakt med miljøvernrådgivere eller tilsvarende i alle de elleve kommunene som tilhører Romerike, i tillegg til at blant annet Statens vegvesen og noen andre instanser (som for eksempel Forsvarsbygg) ble kontaktet. Formålet var å hente inn litt informasjon om skjøtsel og andre tiltak som utføres rundt forbi. Eksempler er veikantslått og bekjempelse av fremmede probleplanter. Under her er dette oppsummert i redigert form.

Grete Sponga (Statens vegvesen):

Tiltaket som er gjort med kantslått i dette området er to slåtter årlig for å begrense utbredelse av hagelupin. Dette er et tiltak for ville pollinatorer også, da det er med på å bevare plantemangfold (se www.vegkart.no). Det er utfordrende for oss å slå senere i områder med så mye fremmede arter. Om det foreslås områder som ikke er veikant, men annen type veiområde, er vi svært interessert i å gjøre tiltak for pollinatorer der. Jeg husker lokalitetene med kløverhumle. Der vi tok særlig hensyn til arten var på fylkesvei, da det var i nærheten av de veiene det var registrert. Jeg har ikke tenkt på kløverhumlene siden 2020, men om vi har områder der vi kan se på tiltak langs riksvei gjør vi gjerne det. Vi har lite registrerte artsrike veikanter langs riksvei i disse områdene, men bekjemper fremmede arter der vi har aktuelle arter (for eksempel slirekne-arter og kjempebjørnekjeks) og tilpasser kantslått for å begrense spredning av blant annet hagelupin og russekål.

Åsmund Røseid (Viken nord):

På kontrakten Romerike vest og Hadeland var det en kort periode vi utelot første klipp på utvalgte strekninger for å ta vare på forekomsten av kløverhumle, men etter 2016 ble vi enige om at det ikke var behov for dette. Så da er det ikke tilrettelegging utover den normale kantklippen, som hindrer gjengroing, begrenser de høytvoksende artene og fremmer de lavere urtene. I området ved Jessheim møtes alle de tre driftskontaktene på Romerike. Jeg kjenner historikken fra Romerike vest og Hadeland, men går ut fra at det samme gjelder de to andre.

Hilde Birkeland (Lillestrøm):

Det legges ut litt informasjon om utviklingen på Kjeller på disse to nettsidene:

<https://www.lillestrom.kommune.no/samfunnsutvikling/byutvikling-og-stedsutvikling/planprosjekter/kjeller---ny-bydel-i-lillestrom/>

<https://www.forsvarsbygg.no/kjeller/>

Sak angående flyplassområdet på Kjeller, behandlet i kommunestyret (Lillestrøm):

<https://opengov.360online.com/Meetings/LILLESTROMKOM/Meetings/Details/1206758?agendaItemId=208661>

Hugo Fernando Martinez Arrazola (Lillestrøm)

Vedrørende spørsmål om hva som skjer med arealene til IFE på Kjeller nå, er det verdt å nevne at vi ikke har en vedtatt plan ennå. Planen har vært førstegangsbehandlet og lagt ut på høring, og det jobbes nå med høringsuttalelser. Dato for sluttbehandling er ikke fastsatt, men ønskes i løpet 2024. Det er ikke planlagt ny utbygging før reguleringsprosess er avklart. Planforslaget som har vært til behandling tar høyde for konklusjonene i Biofokus-rapporten (Lønnve og Bengtson 2020). Multiconsult avrundet den 29. november 2022 en rapport angående *Miljøprogram for IFE Forsknings- og teknologipark Kjeller*. Det er et overordnet styrende dokument som skal være premissgivende for miljøoppfølgingsplaner for fremtidige

delprosjekter innenfor planområdet. Et av de overordnede miljømål som nevnes her er at ved realisering av prosjektet skal det biologiske mangfoldet innenfor planområdet økes. Videre (s. 15), nevnes tiltak som kan være aktuelle for dette målet. Det er også tatt inn en bestemmelse som sier at det ved nyplantinger skal tilrettelegges for pollinerende insekter, med innslag av vekster som er gode for humler og andre bier. Øvrige planforslagsdokumenter finnes her: <https://opengov.360online.com/Meetings/LILLESTROMKOM/Meetings/Details/1420807?agendaItemId=209020>

Sverre Solberg angående IFE på Kjeller i Lillestrøm kommune:

<https://www.lillestrom.kommune.no/samfunnsutvikling/kunngjoringer-av-planer-og-horinger/offentlig-ettersyn-av-arealplaner/2023/detaljreguleringsplan-for-ife-instituttveien-18-er-na-lagt-ut-pa-horing/>

Trond Wang (styreleder i Boligsameiet Kløverenga Terrasse på Kjeller):

Til din orientering så har vi også observert at gress og blomster er av dårlig kvalitet med mye tørt gress nå. Vi har derfor besluttet å slå «gresset» på området med det første, som vil si i løpet av en uke eller to (i e-post den 6. juli 2023).

Guro Haug (Nittedal):

Vi har dessverre ingen konkrete strekninger hvor vi har gjort særskilte tiltak, men det er til nå ikke klippet noe vegetasjon langs kommunale veier. Det er heller ikke klippet noe særlig vegetasjon på kommunale grøntarealer. Kommunestyret tok inn dette punktet i forbindelse med behandling av handlingsplan med budsjett 2023-26:

7. Nittedal skal være en insekts-vennlig kommune. På plenarealer skal kløver og små blomster få blomstre før de klippes. Veikanter skal ikke klippes før tidligst i juli, men så sent som mulig. Siktlinjer i/ved kryss og fotgjengeroverganger må ivaretas. Ved beplantning skal man velge insekts-vennlige planter.

Jeg ser i *Artskart* at vi har en registrering av kløverhumle fra 2015 like nord for innslaget til Hagantunnelen. Her er det Statens vegvesen som er ansvarlig for drift og vedlikehold. Lurer på om de allerede har klippet noe her. Vi har dessverre ikke utført noen kartlegginger av veikantene våre eller kartlegginger med fokus på pollinatorer særskilt – håper å få anledning til det etter hvert! Håper resultatene fra overvåkingsprosjektet deles med oss i kommunene.

Jørgen Wacu Joramo (Rælingen):

Det er ferieavvikling her, så detaljinformasjn blir det litt dårlig med. Vi har kantklipt alle kommunale gangveier i uke 27. Ellers er det ikke utført kantklipp. Jeg får på grunn av ferieavvikling ikke tak i informasjon om områder der det er bekjempet fremmede arter.

Per Myrvold (Nes):

Generelt så utsetter vi kantklippen så lenge vi kan, men ikke lenger enn at vi blir ferdige til høsten eller før vintersesongen. Stedvis har vi løftet opp skjærebordet på klipperen, der vi har sett det er mye blomster. Erfaringsvis har vi ikke begynt før siste uken i juni. I 2023 er vi ca. 14 dager senere ute, også på grunn av skogbrannfare.

Ole-Christian Østreng (Aurskog-Høland):

Bra, og det blir interessant å se resultatet fra den kløverhumleovervåkingen. Aurskog-Høland kommune har ingen spesifikk beskrevet rutine på «eget ark», men rutinen er som følger (pers. medd. vegingeniøren vår):

Ingen spesifikke soner. Vi kjører ett drag tidlig ca. mai (typisk skråningen fra veien ned i grøfta), deretter full runde med oppstart i august. Ytterskråningene står dermed urørt hele sommeren. På den måten opprettholdes sikt og de smaleste veiene/gangveiene gror ikke helt igjen, samtidig som halve kantsonen bevares for blomster og insekter hele våren og hele veigrøften klippes ikke før i august.

Kenneth Fladby Sørensen (Hurdal):

Det stemmer at Hurdal kommune tar kantklipping litt seint (slutten av august har vært vanlig). Siden vi klipper litt seint klarer vi oss med kun ett kantklipp i sesongen istedenfor to. Dette tar hensyn til pollinatorer/humler + at det er besparende økonomisk for oss med relativt lavt driftsbudsjett. Dette er ikke en bestemmelse, men kun noe driftsavdelingen selv har bestemt. Dette dreier seg da om alle våre kommunale veier hvor kantklipp er aktuelt.

Ken Wiik (Gjerdrum):

Vi samarbeider med Naturvernforbundet og betaler dem for å bistå oss først og fremst med bekjempelse av fremmede/uønskede arter. Det kan være de har innsikt med tanke på det du spør om. Når det gjelder kantslått langs veier og i kryss er vår tilnærming at vi lar det gro ganske langt, men utfører kantslått når det er nødvendig med tanke på trafiksikkerhet/siktlinjer.

Anders Cedell (Gjerdrum):

Oversender rapport fra Naturvernforbundet for arbeider de har utført angående bekjempelse av noen fremmede arter av probleplanter for Gjerdrum kommune i 2023.

Anna Linnea Christina Olsson (Ullensaker):

Ullensaker har ikke hatt noen regler eller føringer for kantklipp av kommunale veier, men i forslaget til kommunens strategi for naturmangfold, som foreningen La Humla Susa har gitt innspill til, er det foreslått å avstå fra kantklipp av kommunale veier før den 1. juli og et par andre pollinatorvennlige tiltak:

https://innsyn.acosky.no/ullensaker/postliste/wfinnsyn.ashx?response=arkivsak_detaljer&arkivsakid=1000046141&

Det arbeides nå med å få et nytt forslag for sluttbehandling, forhåpentligvis før sommeren 2024. I tillegg er ny byplan for Jessheim under utarbeidelse, og der foreslås det «pollinatorkorridorer» gjennom kommunen, hvor vegetasjon skal bevares og ny vegetasjon skal være stedefen, variert og pollinatorvennlig:

<https://www.ullensaker.kommune.no/siteassets/10-tekstbibliotek/byutvikling/byplanlegging/byplan-2050/offentlig-ettersyn-planforslag/horingsutkast---planbestemmelser-byplan-jessheim-2050.pdf>

Kantklipp eller andre pollinatorvennlige tiltak er ikke et tema i kommuneplanen. Angående fremmede arter, gjennomførte kommunen en kartleggingsøkt av kjempespringfrø langs vassdrag i august i 2023, i regi av Rita Romsås Fjeldberg. Vi planlegger også å arrangere dugnad med innbyggere for fjerning av fremmede arter i sommer, men har ikke begynt å planlegge hva og hvor ennå – hvis du har noen tips tar vi dem gjerne imot.

I forbindelse med disse planene kontaktet jeg også Viken Fylkeskommune i mars 2023 for å høre hvordan de jobber med kantklipp på fylkesveiene i kommunen. Jeg fikk dette til svar fra Åsmund Røseid: Kantklipp og veiens frie rom. Det blir kjørt to runder med kantklipp i sesongen. Den første runden er begrenset til «ett drag» der det ikke er nødvendig å ta hensyn til sikt (jf. trafiksikkerhet) eller spredning av fremmede arter. For å hindre gjengroing og frøspredning (av blant annet hagelupin) blir strekninger med kraftigvoksende fremmede arter

klipt i full bredde på begge klipp. I tillegg til kantklipp blir tilveksten til trær og busker maskinelt klippet i en korridor langs veien for å holde vegetasjonen ute der.

Fremmede arter

Vi bekjemper tre fremmede arter aktivt: parkslirekne, kjempebjørnekjeks og kjempespringfrø. Parkslirekne er den mest problematiske, og den eneste som vi sprøyter mot. Kjempebjørnekjeks blir bekjempet ved rotkutting, og kjempespringfrø lukes der vi har en begrenset forekomst som er overkommelig å bekjempe med luking. All bekjemping, men særlig luking av kjempespringfrø, forutsetter at det ikke er spredning til naboeiendom.

Rødlistede arter og artsrike veikanter

Det er kartlagt strekninger med artsrik veikant og rødlistede arter langs veinettet i Viken. Der blir kantslått tilpasset dette, men det er ikke registrert noen slike strekninger i Ullensaker. Det var en periode vi droppet kantklipp noen få strekninger der det var funn av kløverhumle. Det var imidlertid stor usikkerhet om kantklippen var til gagn eller ikke for den arten, så derfor gikk vi tilbake til vanlig skjøtsel. Antakelig var kantklippen mer gunstig for humlenes habitat enn det gjengroing er der – kløverhumle var der nok på grunn av driften og ikke til tross for den. Ellers kan jeg nevne at vi stilte med strekninger/forsøksfelt til NINA som har forskningsprosjekt om bier og blomster i veikantene, men det har ikke kommet noe resultat fra dette prosjektet ennå.

Marlene Wæge Stubberud (Lørenskog):

Jeg fant dessverre ikke noen oversikt over veistrekn timer der det er gjort tiltak i 2023, men jeg har fått hjelp nå til å tegne opp områdene vi vet om i et kart. Se vedlegg for utvalgte områder der kommunen har klippet sjeldnere i 2023. De markerte områdene er ikke nødvendigvis etablerte blomsterenger ennå, men pilotprosjekter som er i prosess med å bli enger gjennom slått og luking av fremmede arter. Områdene varierer mye i størrelse og alle er ikke like lette å se. Det er ganske stor oppløsning, bruk ctrl + scroll for å zoome inn i kartet.

Tor Fodstad (Eidsvoll):

Jeg har sjekket med kommunalteknisk avdeling. Det er ikke gjennomført spesielle tiltak langs kommunale veier med tanke på pollinatorer/humler i 2023 (eller tidligere). I kommunens kommunedelplan for naturmangfold, som ble vedtatt i juni 2023, er det tatt inn et tiltak om å gjennomføre insektvennlig kantslått langs kommunale veier. Kommunalteknisk avdeling vil vurdere hvordan dette kan implementeres i driften. Det er også tatt inn et tiltak om å etablere insektvennlig beplantning i tettstedene, samt å kartlegge «restarealene» i utbygde områder blant annet med hensyn til forekomster av virvelløse dyr.

Therese Børseth (Nannestad):

I Nannestad kommune har vi rutiner for at kantslått ikke skal foregå før etter 1. juli. Ut fra det jeg vet gjelder dette også fylkesveger. Vedlagt ligger en oversikt over områder hvor fremmede arter er bekjempet av Naturvernforbundet i 2023 og hvor kjempespringfrø er bekjempet av kommunen i 2023 (Økri og Maura).

Gry Støvind Hoell (Forsvarsbygg):

Jeg måtte høre med drift på Kjeller angående hva som har vært dyrket, og fikk til svar at siste året med korn/erteplanter var i 2013/2014, og at det etter dette kun har vært gressproduksjon. Det nevnes en del kløver (antar at det menes rødkløver, hvitkløver og alsikekløver) langs åkerkantene, men det er ingen store områder. Det er jo et stort problem med fremmede arter på Kjeller – særlig kanadagullris, men også en del lupin. Mye humler ses i disse også, men

ideelt hadde vi sett at dette hadde blitt slått ned. Deler av området har vært skjøttet med tanke på fremmede arter, men dessverre langt fra alt – jf. kapasitet, tilgjengelig utstyr og penger for dem på drift. Nå blir det et oppryddingstiltak på Kjeller høsten 2024 (fjerning av forurensing) som berører skrotemarksområdet på sørsiden av flyplassen i vest. Her vil det etter tiltak legges opp til blomstereng, så forhåpentligvis vil det bli et positivt tiltak på sikt. I forbindelse med tiltaket vil det også bli en nøyere rydding av kanadagullris og så videre i 2024 for å unngå spredning under tiltak.

Anette Rognan (Avinor) angående Gardermoen:

To av de fire arealene som vi vektlegger (og som vi søker støtte til skjøtsel av for å forbedre habitater for pollinerende insekter) er innenfor gjerdene på selve flyplassen. Undersøkelser der krever besøkskort og følge av autorisert personell. Våre søknader og rapporter til Statsforvalteren er enkle og har vært stort sett like for de fire årene vi har søkt. De fire lokalitetene utgjør totalt rundt 140 dekar. Tiltakene er disse:

- 1) Fjerning av bestander av fremmede, skadelige arter og andre høyt- og kraftigvoksende plantearter i og ved de fire utvalgte pollinatorområdene slik at ikke slike planter sprer seg og ødelegger habitatet. Dette krever spesiell kompetanse og innebærer en ressurskrevende manuell arbeidsoperasjon med kutting med gresstrimmer av hver enkelt fremvekst av fremmede arter da fjerning ikke kan skje med sprøytemidler som skader pollinatorene. Operativt arbeid foregår i flere runder fra mai/juni til september.
- 2) Tilpasset slått på de utvalgte pollinatorområdene. Oslo lufthavn Gardermoen vil selv gjøre slått som del av vanlig drift og søker derfor ikke midler til dette. Slått foregår sensommer når det meste av blomstene er avblomstret og har sluppet frøene.
- 3) Fjerning av fremmede arter på lufthavnområdet *generelt*. Egeninnsats samt innleid tjeneste til bekjemping i henhold til skjøtelsesplan.
- 4) Informasjonstiltak. Utplassert skilt om pollinering og pollinerende insekter som informasjon til besøkende ved inngangene til spesialanlagt park utenfor Terminalen på Oslo lufthavn Gardermoen hvor det er sådd blomsterengfrø og er en trivselsplass for pollinatorer. Dette er *Lokalitet 14* ved Radisson Blu Airport Hotel. I tillegg er flere småskilt om tilpasset skjøtsel for pollinatorer plassert inne i blomsterengområdene.

Roald Bengtson i en e-post til Ingunn Saloranta (Avinor): Den 31. mai 2022 tippet jeg innom igjen der det var godt med kløverhumle og slåttemumle på haugene fulle av rødkløver ved Bussplattform 48 ved Terminalen og Radisson-hotellet like ved der sommeren 2020 (også 21. juli 2021 hadde jeg kløverhumle og slåttemumle der). Nå var det imidlertid mest bare forglemmegei (sådd, antar jeg) av blomster der, og det passer absolutt ikke for disse to humleartene. Hadde det vært slikt som gjerdevikke eller engkall der 31. mai (dronningene av de to artene burde ha våknet opp av vinterdvalen da), hadde det passet ypperlig før rødkløveren blomstrer. Nå så det vel ut til å komme lite med planter i erteblomstfamilien der, men forhåpentligvis antagelig bedre forhold i nærheten.



Nær Oslo lufthavn Gardermoen Ullensaker-delen), der kartet viser to lokaliteter som skjøttes av Avinor med tanke på blant annet kløverhumle. Lokaliteten markert med blått i sør på dette kartet er benevnt «S for Lundby i Gardermovegen 201» i denne rapporten. Lokaliteten markert med blått i nord på dette kartet er benevnt «Edvard Griegs vei» i denne rapporten. Lokaliteten i sør ble undersøkt grundig noen datoer i 2023, mens lokaliteten i nord ble undersøkt en del 14. juli 2023. Inntegninger: Avinor.

De 21 datoene med feltarbeid i kløverhumleprosjektet i 2023 – oversikt

30. mai: Kjeller ved Lillestrøm, og dette ble første dagen i felt i det store prosjektet med overvåking av EN-arten kløverhumle på Romerike (elleve kommuner) i Akershus i 2023. På Kjeller og omegn i tidligere Skedsmo kommune har enkelte av oss nesten årlig jobbet med humler siden 2011. Jevnt over står det ikke så bra til med habitatene for kløverhumle på Kjeller lenger. Gjevest denne dagen ble en dronning av slåttemumle (NT) på gjerdevikke.

15. juni: Kommunene Gjerdrum og Nannestad. Denne gangen sammen med Liv Bente Dervo som tidligere var miljørådgiver i Nannestad, men nå er ansatt i Akershus fylkeskommune. I Gjerdrum undersøkte vi blant annet fire lokaliteter der kløverhumle ble funnet 9. august 2015, men jevnt over ikke så fint der nå. I Nannestad kommune fikk vi undersøkt tre lokaliteter, men vi fikk også regnbyger der. Den siste lokaliteten var en eng som var med i et «utmagringsprosjekt», og der en kløverhumle ble fotografert på hvitkløver 8. juli 2020.

26. juni: Dal-traktene i Eidsvoll kommune sammen med Lise Merete Brekke (nå ansatt i Akershus fylkeskommune) for å tittle på de to kjente lokalitetene for kløverhumle der. Den første av dem måtte hun sjekke i jobbøyemed fordi det er utredning av et prosjekt på en gang- og sykkelvei der. På denne lokaliteten, sør for Hjera, med funn av kløverhumle i 2015, så det nå ganske håpløst ut med intensiv jordbruksdrift. På den andre lokaliteten, sørøst for Dalkryset og ved Circle K, med funn av kløverhumle og slåttemumle i 2020, så det fortsatt lovende ut for kløverhumle – men blant annet mye hagelupin og mulige prosjekter på gang der (Ørn industriområde). Vi hadde funn nummer to av NT-arten slåttemumle (en dronning på hvitbladtistel) i kommunen denne dagen, og for øvrig første funn av rødknappsandbie (CR) og gulstripet bjørneblomsterflue (VU) i kommunen.

28. juni: Tur nummer to til Kjeller i prosjektet, men stort sett dårlige habitater der det var fint i hvert fall i noen år i perioden 2012–2018. Det mest positive var fortsatt store felt med skogkløver noen få steder, men ikke altfor mye humler der heller. Et generelt problem er næringsrike forhold og gjengroing med både stedegne (mye nitrofile) og fremmede problemplanter som har konkurrert ut særlig stedegne planter i erteblomstfamilien.

8. juli: I Aurskog-Høland med Bjørn Einar Sakseid, primært for å lete etter rødknappsandbie – men det ble samtidig lagt merke til egnet habitat for kløverhumle, og vi var på utkikk etter også den arten. Lundgjøkhumle (VU) og rødknappsandbie (CR) ble funnet denne dagen.

13. juli: Kommunene Gjerdrum, Rælingen og Lørenskog. Igjen med Liv Bente Dervo. En del lovende habitat for kløverhumle ble sett rundt forbi. Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) ny for Gjerdrum kommune denne dagen.

14. juli: Gardermoen-traktene (Ullensaker og noe i Nannestad) med Christian Steel i Sabima. Noen steder bra og noen steder ikke bra med tanke på kløverhumle. Godt med gulstripet bjørneblomsterflue (VU) denne dagen, lundgjøkhumle (VU) et par steder og vortebiter (VU).

2. august: Nylendlia skisenter og omegn vest for Kjeller i tidligere Skedsmo kommune, delvis sammen med Susanne Zazzera (da vikar i La Humla Suse). Jevnt over ikke så bra habitater for kløverhumle der lenger, men brukbart noen steder.

3. august: Gardermoen-traktene etter kløverhumle. En del fine habitater for kløverhumle. Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) ble funnet et par steder, samt et funn av vortebiter (VU).

- 4. august:** Nylendlia skisenter og Kjeller i Skedsmo i Lillestrøm kommune igjen.
- 6. august:** Fjerdingby og Marikollen i Rælingen kommune. Med noen unntak jevnt over ikke så lovende, men blant annet en eng med godt potensial i form av planter i erteblomstfamilien. Kløverhumle er det i Rælingen kun et funn av fra 2004, og det er lett mye forgjeves etter arten siden 2012 der.
- 11. august:** Gardermoen-traktene. Mye spennende av habitater sør for flyplassen, som i Sandområdet, og så sent som 30. juli 2020 fant undertegnende godt med kløverhumle der. Gulstripet bjørneblomsterflue (VU) ble funnet et par steder den 11. august.
- 17. august:** Gardermoen-traktene nok en gang. SØ og Ø for flyplassen, som i området Hovimoen–Vilbermoen med både godt habitat og uegnet habitat for kløverhumle. Lundgjøkhumle (VU) og gulstripet bjørneblomsterflue (VU) ble funnet i løpet av dagen.
- 18. august:** Gardermoen-traktene igjen. En del overlapp med tidligere turer. Vortebiter (VU).
- 19. august:** Nittedal kommune og Gardermoen-traktene med Kjell Magne Olsen (KMO) i Biofokus. Veldig bra habitat der KMO fant kløverhumle vest for Kjonelia i Nittedal i 2015. I Gardermoen-området var vi mye øst for flyplassen, som i enorme grus- og industriområder (Vilbergmoen og Hovimoen). Mye er nedbygd eller uegnet for kløverhumle av andre årsaker, men også fortsatt mye godt habitat for kløverhumle. Et problem med særlig hagelupin der. Lundgjøkhumle (VU), gulstripet bjørneblomsterflue (VU) og vortebiter (VU) i Ullensaker da.
- 21. august:** Kjeller-traktene igjen. Jeg besøkte utearealet til Justervesenet, der jeg også var innom i 2019 (hadde en slåttemumle der den gang). De har lagt til rette for pollinatorer, ved såing og ved å la plen gro. Ikke så lovende for kløverhumle der ennå, men det kan bli bra. Jeg tok også Løkendalen-området nord for Kjeller, men noen år siden det var bra for kløverhumle der (godt i 2015–2016 med blant annet store mengder av gjerdevikke).
- 22. august:** Hurdal kommune. Fortsatt gode muligheter for kløverhumle der, både på de to lokalitetene vi har funnet arten før i kommunen og flere andre steder med kløverenger. De to VU-artene praktdroneflue og rustkjeglebie ble funnet nye for Hurdal denne dagen.
- 31. august:** Befaring med Svein Rune Ussberg i Lillestrøm kommune med henblikk på kløverhumle i Kjeller-området og andre steder i tidligere Skedsmo kommune. En del lokaliteter som jeg ikke visste om, så bra ut for kløverhumle. Dette ble en meget nyttig runde. Ussberg har lenge vært en sentral person når det gjelder å tilrettelegge for humler/pollinatorer i spesielt tidligere Skedsmo kommune, og jeg hadde kontakt med ham allerede for ti år siden.
- 1. september:** Hurdal igjen. Godt med rødkløverenger oppdaget også på denne turen, men i tillegg store arealer holdt som plen i Bogen-området der det fortsatt bygges.
- 2. september:** Kjeller nok en gang, og jeg tittet blant annet på Småflyhavna der med Lars Brede Grøndahl som jeg hadde kontakt med allerede for ti år siden. Ikke så bra der lenger. Jeg sjekket også Solåsen ved Kjeller gård, og der kan det være kløverhumle.
- 10. september:** Nes kommune i Akershus med Kjell Magne Olsen i Biofokus. Vi sjekket lokaliteter der kløverhumle ble funnet i 2015/2018, men jevnt over ikke så bra der nå. Lundgjøkhumle (VU) ble funnet to steder nær hverandre på turen, i skogsterreng.