

# Kløverhumlesjokk i 2015!

Roald Bengtson, Christian Steel,  
Kjell Magne Olsen og Øystein Røsok

Kløverhumle *Bombus distinguendus* er en stor, vakker og karakteristisk humle – som i tillegg er sterkt truet. Det er følgelig en art med en spesiell «aura», og som kan gi en flott naturopplevelse. En gullfarget dronning av kløverhumle på et rødkløverhode gjør mye av seg! Dessverre er ikke situasjonen for kløverhumle slik den en gang var,

og det er ikke bare i Norge at arten sliter. I denne artikkelen presenterer vi kløverhumle, med hovedvekt på alle funnene i Akershus i 2015 og nyere perspektiver på artens situasjon. Bare i Akershus alene ble det i 2015 faktisk gjort omtrent like mange funn av kløverhumle som det tidligere var kjent fra hele Norge gjennom all tid!



**Figur 1.** Kløverhumledronning i Ullensaker i 2015. Foto: Ove Bergersen (NN).

Kløverhumle er karakteristisk med kombinasjonen av sin vakre gullaktige/brungule farge og et markert svart tverrbånd mellom vingefestene, men likevel kan den av mer uerfarne observatører forveksles med ekstra gule eksemplarer av åkergjøkhumle eller slåttehumlehanner. I noen tilfeller kan også slitte/bleke eksemplarer av bakkehumle, kysthumle og lys form av enghumle være snarlige til kløverhumle. Se bilder av arten i denne artikkelen. Dronningen våkner opp rundt 1. juni, etter å ha ligget i vinterdvale i 8–9 måneder i et kammer hun selv gravde ut. Kløverhumle er en stor og langtunget humle som tilsynelatende er spesielt glad i rødkløver, men som også kan oppsøke en rekke andre planter med dype og smale blomster/kronrør egnet for en lang tunge. Gjerdevikke er et eksempel på en plante som kan gjøre nytten før for eksempel rødkløver, skogkløver, fuglevikke og gulflatbelg kommer i blomst. Humler trenger mye av både nektar og pollen, og planter i erteblomstfamilien har etter sigende gjerne ekstra proteinrikt pollen.

### Utbredelse og status

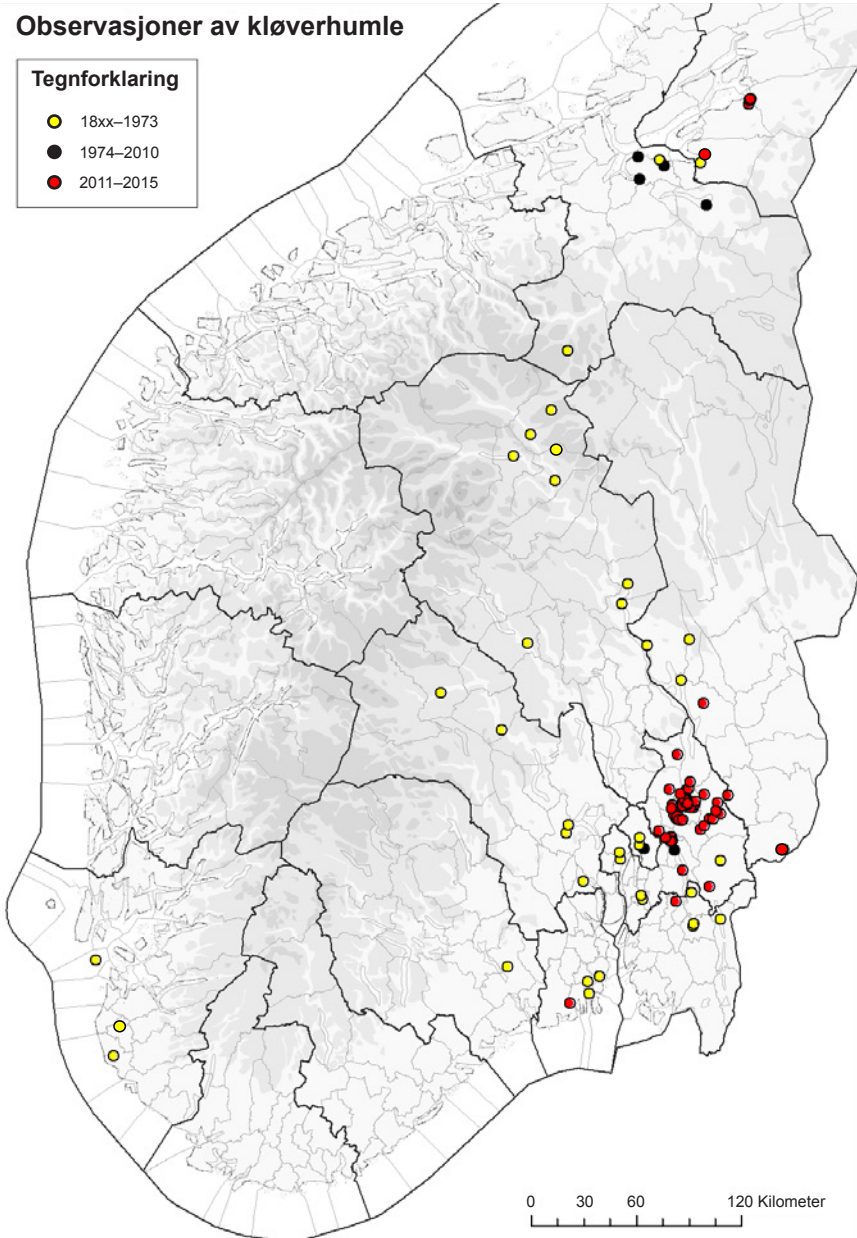
Kløverhumle er utbredt i store deler av Europa, og østover gjennom Russland til Stillehavskysten. Arten har gått kraftig tilbake i Vest-Europa. På De britiske øyer er den nå kun kjent fra Skottland, i Tyskland er det lite av arten, og Danmark har ikke funn av kløverhumle etter 2002. I Sverige er den nesten helt borte fra Götaland, men holder fortsatt bra stand flere steder i landet – inklusive Värmland nær Norge. Finland har godt med kløverhumle.

Arten var mange steder relativt vanlig i lavlandets kulturlandskap øst i Sør-Norge

(inklusive Trøndelag) for rundt 50–100 år siden, men den ser ut til å være forsvunnet over store områder. Gjennom de siste tiårene, til og med 2014, ble det kun gjort noen ganske få funn av kløverhumle i Norge, og det til tross for grundig leting etter arten i flere fylker spesielt i perioden 2011–2014. Etter funn i 2015 og 2016 er det nå imidlertid klart at det er mye kløverhumle i hvert fall i Ullensaker kommune, samt bra også i noen andre kommuner på Romerike. Imidlertid er det samtidig mange kommuner i og utenfor Akershus der vi ikke har funnet/gjenfunnet arten til tross for grundig leting. I Østfold er det kun ett funn fra nyere tid (Spydeberg i 2014), i Vestfold kun ett (Sandefjord i 2013) og i Hedmark bare noen få funn i Magnor i Eidskog i perioden 2009–2014 og ett i Stange i 2015 – til tross for at det ble gjort flere funn i disse fylkene for noen tiår siden. Det er et par nyere funn i Sør-Trøndelag (2010 og 2016). I Nord-Trøndelag er det en spredt forekomst på grensen mellom kommunene Levanger og Verdal, i tillegg til et funn fra Stjørdal i 2015.

Status for kløverhumle er *sterkt truet* (EN) i *Norsk rødliste for arter* (2010, 2015), og av de fem artene av humler på rødlisten fra 2015 er det kun kløverhumle som er tildelt en så høy truethetskategori. Dette fordi den antas å ha hatt en dramatisk tilbakegang i Norge. Det ble i august 2016 publisert et oppdatert faggrunnlag for de truede humlene – inklusive et forslag til handlingsplan med målsetting om å sikre langsiktig overlevelse av kløverhumle, slåttehumle *Bombus subterraneus* (sårbar, VU) og lundgjøkhumle *Bombus quadricolor* (sårbar, VU) i Norge (se Røsok mfl. 2016).

## Observasjoner av kløverhumle



**Figur 2.** Kjente forekomster av kløverhumle *Bombus distinguendus* i Norge fram til og med 2015. Kartet er basert på verifiserte funn med tilstrekkelig lokalisering fra Artskart, supplert med data fra flere museer og egne data. Kartet er utarbeidet av Jon Anders Anmarkrud (FMOA).

De to andre rødlistete artene av humler er kysthumle *Bombus muscorum* og gresshumle *Bombus ruderarius*, begge fortsatt oppført som nær truet (NT). Det er påvist 35 arter av humler i Norge, men vi vet ikke om sibirhumle har en bestand her (kun ett funn av den, i 2013).

### Romerike og vendepunktet i 2015

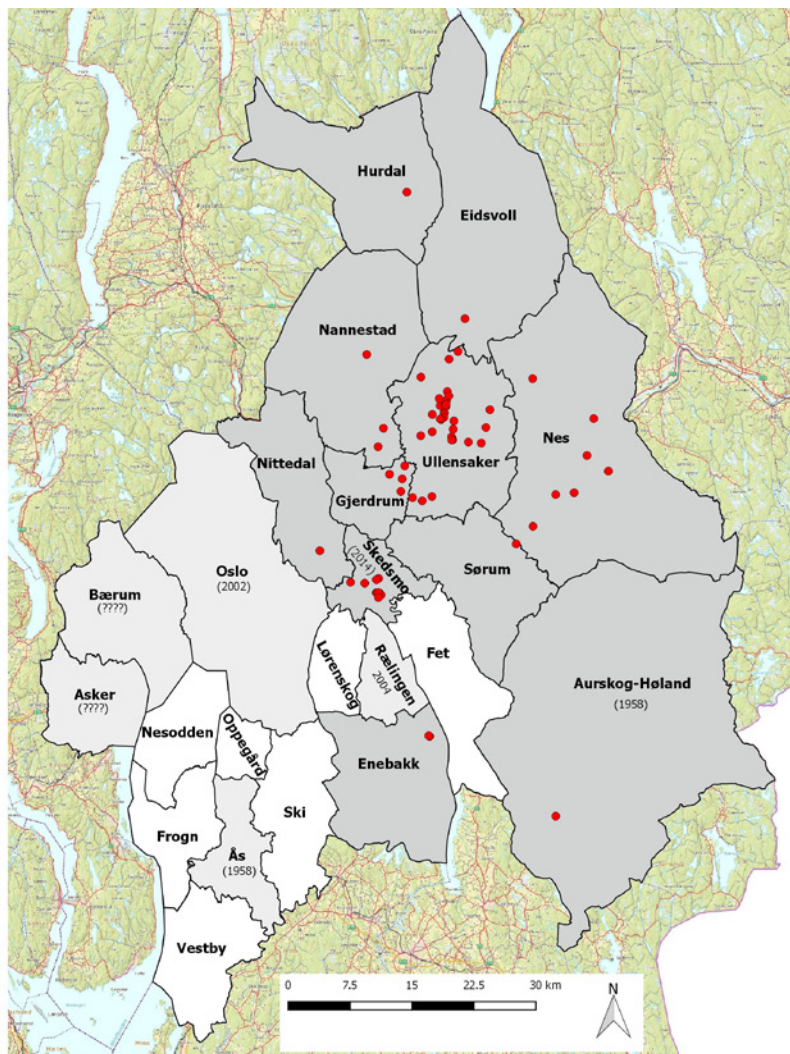
I 2015 ble det funnet kanskje omtrent like mange individer av kløverhumle som det er påvist i hele Norge fram til og med 2014! Da inntraff et meget gledelig og høyst overraskende «kløverhumlejordskjelv» med «episenteret» i traktene Gardermoen–Jessheim i Ullensaker kommune. Det er ikke enkelt å få en totaloversikt over eldre funn (inklusive antall individer), men storparten av dem ligger i Artskart på Artsdatabankens nettsider. Der ligger det opplysninger om rundt 150 eksemplarer av kløverhumle funnet til og med 2014, mens det ble funnet rundt 180 i 2015 og over 120 i 2016. Se også kart og tabeller over funn i denne artikkelen, og Løken (1973).

Romerike utgjøres av 13 kommuner nord og øst i Akershus. Hvis en inkluderer Enebakk (i Follo), ble kløverhumle funnet i hele 11 kommuner i regionen i 2015, og i ni av dem var arten aldri påvist før (se Figur 3). Spesielt i traktene Gardermoen–Jessheim i Ullensaker er det større bestander av kløverhumle i veikanter og på annen skrotemark. Det ble funnet godt med arten der både i 2015 og 2016. På Kjeller og omegn i Skedsmo er arten påvist årlig i perioden 2011–2016, men ikke før i 2015 og 2016 var det et betydelig antall funn der, til tross for utstrakt leting årlig også i perioden 2012–2014. Mye tyder

**Tabell 1.** Antall funnsteder for kløverhumle i hver kommune i 2015. Slikt som «funn» og «lokalitet» er ikke så enkelt å definere, men tabellen gir en oversikt over steder der arten ble påvist én eller flere ganger i 2015. To funnsteder kan ligge fra bare noen titalls meter fra hverandre og opptil flere kilometer og mil. Noen steder ble arten funnet flere datoer og med flere individer. Kommuner markert med \* hadde funn av kløverhumle også i 2016. I tillegg ble arten funnet i Oslo i 2016. I flere av kommunene med funn i 2015 ble det ikke lett nevneverdig etter kløverhumle i 2016.

Kommuner	Antall funnsteder
<b>Akershus</b>	<b>62</b>
Enebakk	1
Aurskog-Høland	1
Skedsmo *	11
Sørums *	1
Nes	7
Nittedal	1
Gjerdrum	4
Ullensaker *	31
Nannestad *	3
Hurdal *	1
Eidsvoll	1
<b>Hedmark</b>	<b>2</b>
Sør-Odal	1
Stange	1
<b>Nord-Trøndelag</b>	<b>3</b>
Levanger *	1
Stjørdal	1
Verdal	1
<b>Totalsum</b>	<b>67</b>

derfor på et oppsving noen steder de siste to årene. Også på rødkløverråke i Holter sogn i Nannestad ble det funnet godt med kløverhumle i 2015 og 2016, men der var det ikke lett tidligere, så en vet ikke om bestanden har økt eller ei.



**Figur 3.** Funn av kløverhumle i Oslo og Akershus til og med 2015. 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 Skedsmo). Hvert plott viser et 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 «????» viser at det bare er udaterte funn fra kommunen. Kløverhumle ble gjenfunnet i Oslo i 2016. Kommuner farget hvite og med kun kommunenavn påført, har ingen funn av kløverhumle noensinne. Kartet er utarbeidet av Anders Endrestøl (NINA).

**Tabell 2.** Antall funnsteder for kløverhumle i ulike biotyper i 2015. Inndelingen er overlappende og ikke strengt faglig. Se også bilder.

Biotype	Antall
Buskeng/skrotemark	1
Eng (strandeng)	6
Eng med hvitkløver og dominans av åkersvinerot	1
Eng med mye rødkløver	1
Eng med mye skogkløver på sandgrunn	1
Eng/skrotemark	1
Rødkløveråker	3
Sand- og grusområde	1
Sand- og grusområde / skrotemark	1
Skibakker/skrotemark	1
Skrotemark	15
Skråning med mye gjerdevikke	3
Skråning/veikant/skrotemark	2
Veikant/plen	1
Veikant/skrotemark	45
<b>Totalsum</b>	<b>83</b>

**Tabell 3.** Antall funn av kløverhumle på ulike plantearter i 2015. Kløverhumle er påvist også på andre planter i Norge, som for eksempel storengkall og svartelisteplantene hagelupin og valurt. Det er en overveldende dominans av funn på rødkløver. Forklaringen er imidlertid ikke kun at kløverhumle er glad i rødkløver, men også at det er lett ekstra mye etter arten der det er rødkløver. Når rødkløver blomstrer side om side med for eksempel fuglevikke og gulflatbelg, velger kløverhumle ganske ofte også de to sistnevnte plantene.

Blomst	Antall
Fuglevikke	2
Gjerdevikke	4
Gulflatbelg	1
Hvitkløver	1
Rødkløver	142
Skjermesveve	1
Skogkløver	4
Åkerdylle	1
Åkersvinerot	2
Åkertistel	2
<b>Totalsum</b>	<b>160</b>



**Figur 4.** Skrotemark ved Brøterkrysset på Kjeller i Skedsmo 30. juni 2015. Meget godt med rødkløver der, og også mye gulflatbelg og fuglevikke. Der ble det sett flere kløverhumler i 2015 og 2016, samt et par eksemplarer i perioden 2012–2014. Foto: Eivind Krey Nitter (*La Humla Suse*).

## Mange områder uten funn/gjenfunn

Det har spesielt i perioden 2011–2016 blitt lett etter kløverhumle i en rekke kommuner i flere fylker uten å gjenfinne arten. I fylkene Oppland, Buskerud og Telemark har vi ikke lyktes med å gjenfinne kløverhumle, til tross for grundig leting på mange lokaliteter. Det må imidlertid nevnes at i Telemark er arten funnet kun én gang, i Skien kommune i 1870. Kløverhumle er aldri påvist med sikkerhet i Agder, og heller ikke på Vestlandet med unntak av noen rundt hundre år gamle funn kystnært i Rogaland. Videre er det ingen funn av kløverhumle i Nord-Norge. Dessverre var det lite oppmerksomhet rundt humlefaunaen i Norge i lang tid etter den unike epoken til vårt lands fremste humleforsker gjennom tidene, Astrid Løken (1911–2008). Spesielt på 1950-tallet gjorde hun mange funn av

kløverhumle. Mellom 1980 og 2010 ble det lett lite etter kløverhumle og andre humler i Norge, men Tor Bollingmo hadde flere funn av arten i Sør-Trøndelag på 1980- og 1990-tallet.

## Ofte vanskelig å påvise

Det kan være vanskelig å påvise kløverhumle i en kommune som kun har spredte og tynne forekomster av arten, og hvis man lykkes er det uansett ikke enkelt å vite hvor lenge den har hatt tilhold der. Habitater skifter stadig karakter, og mobile insekter som humler kan flytte rundt gjennom sesongen og fra år til år. Av og til legger en dronning ut på langtur etter at hun våkner opp av vinterdvalen, og arten kan da bli etablert på et helt nytt sted for den. Vi vet ikke hvor lenge kløverhumle har hatt tilhold på Romerike. Det var lett ganske lite etter arten der før 2015, og



**Figur 5.** Siden humlehanner ikke stikker, kan de holdes forsiktig mellom fingrene. Her en kløverhumlehann ved Kløfta i Ullensaker 9. august 2015. Hannene skiller fra hunnene på en slankere kropp, avrundet bakende, lengre og mer ujevn pels, lengre antenner, gult i ansiktet og fravær av pollenkorger på bakbeinene. Da kløverhumlehanner ble funnet i 2015, var det mange tiår siden forrige gang i Norge. Foto: Christian Steel (Sabima).

knapt noen funn av den ble gjort i regionen før i 2015 (unntakene er kommunene Skedsmo, Rælingen og Aurskog-Høland). I sørvestre deler av Akershus, inklusive Oslo, har det ikke vært mulig å gjenfinne kløverhumle de siste årene – med unntak av et funn i Oslo i 2016. Førrige funn av arten i Oslo var i 2002, og det ble lett forgjeves etter den mange steder der årlig i perioden 2011–2015.

### Situasjonen før og nå

Kløverhumle hadde sin storhetstid under det gamle småskala vekseljordbruket med mange blomsterrike kantsoner og arealer for øvrig, ingen bruk av sprøytemidler, ingen mineralgjødsling, sen slått, et gunstig beiter regime og en utbredt dyrking

av rødkløver for å forbedre jordsmonnet og å øke fôrverdien av engene. I dag er hovedtruslene nedbygging, intensivt jordbruk og gjengroing (inklusive med fremmede planter). Nå har flere arter av insekter knyttet til kulturlandskapet mest tilhold i veikanter og på annen skrotemark i mangel av blomsterrike arealer andre steder, og det er helhetlig betraktet en lite tilfredsstillende situasjon. Veikanter kan slås til ugunstige tidspunkt for humlene. Skrotemark kan bygges ned eller gro igjen. I det gamle jordbrukslandskapet kunne humlene ved behov flytte rundt fra år til år og nesten alltid finne gode vilkår et eller annet sted innenfor en kvadratkilometer.

I hvert fall nå for tiden er det dog bra forhold for kløverhumle over store områder på



**Figur 6.** Blomstrende rødkløver på Erpestad i Nannestad. Flere bønder har dyrket rødkløver i dette landskapet i minst 20 år, men ikke på samme åker to år på rad. Her ble det 3. august 2015 påvist minst 13 arter av humler, inklusive kløverhumle og slåttehumle. Foto: Øystein Røsok (FMOA).

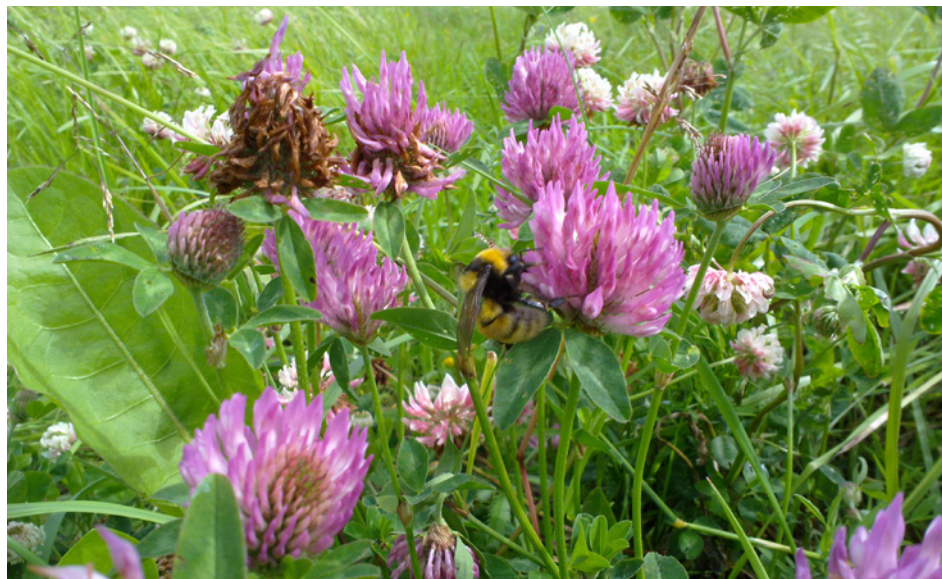


Romerike, med blant annet mye rødkløver i veikanter og på annen skrotemark, i tillegg til rødkløveråkre for frøproduksjon på omgang flere steder. Flyplassområdet på Gardermoen og militære arealer har mye bra habitat for kløverhumle, men det er ikke godt å vite hvordan det blir framover. Slikt habitat kan skifte karakter radikalt bare fra ett år til det neste, både på grunn av naturlig suksesjon/dynamikk og menneskers inngrep.

### Slåttehumle

I blant annet Østfold, i Oslo, og i sørvestre deler av Akershus, er det i våre dager mye enklere å finne slåttehumle enn kløverhumle. Førstnevnte er en nær slektning av kløverhumle (samme underslekt), med

ganske lik biologi og økologi, og den ser ut til å være i ekspansjon. Det er få gamle funn av slåttehumle fra Norge; nesten alle er fra perioden 2012–2016. Et par gåter er hvorfor slåttehumle finnes flere steder der det ikke er kløverhumle, og hvorfor de to artene kan være ganske tallrike på hver sine steder. På Romerike, som virkelig er kløverhumlens rike for tiden, ser kløverhumle ut til å være i stor overvekt – men unntaket er Kjeller og omegn i Skedsmo, der det er klart mest slåttehumle å finne. Det sistnevnte til tross for at slåttehumle ikke ble påvist der før i 2014, selv etter mye leting også i 2012 og 2013. Kanskje konkurransen stedvis kan bli for sterk mellom de to artene siden de har så like livskrav, og tilfeldigheter knyttet til spredning kan selvsagt spille inn.



**Figur 7.** Småflyhavna på Kjeller i Skedsmo 27. juli 2015. En flott arbeider av kløverhumle på rødkløver som er en meget attraktiv plante for arten (jf. humlens navn). Første kull med arbeidere er gjerne på vingene fra rundt en måned etter at dronningen (moren) har våknet opp. Foto: Roald Bengtson (*La Humla Suse*).



**Figur 8.** Ved Instituttveien 8 på Kjeller i Skedsmo 30. mai 2016. Roald Bengtson står i skråningen der det ble funnet kløverhumle og slåttehumle på gjerdevikke både i 2015 og 2016.  
*Foto: Eivind Krey Nitter (La Humla Suse).*



**Figur 9.** Sørvest for Trøgstadmoen i Ullensaker 29. juli 2016. Det ble funnet ti kløverhumler der. Generelt er mange funn av kløverhumle gjort i urbane områder.  
*Foto: Roald Bengtson (La Humla Suse).*



**Figur 10.** Blomsterrikk biotop for kløverhumle nordvest for Rotnebo i Ullensaker 28. juli 2015. Svært mange av funnene av arten er gjort i slike veikanter og på annen skrotemark.  
*Foto: Christian Steel (Sabima).*



**Figur 11.** Hovinmoen grustak, helt i nordvest, i Ullensaker 19. juli 2016. Her ble det funnet både kløverhumle, slåttemhumle, gresshumle og lundgjøkhumle i 2015. Det er ganske unikt med fire rødlistete arter av humler på én og samme lokalitet. I 2016 ble det funnet kløverhumle (mange), slåttemhumle og gresshumle der igjen. *Foto: Kjell Magne Olsen (BioFokus).*



**Figur 12.** Blomsterrik eng med mange funn av kløverhumle NØ for Nafstad i Ullensaker 28. juni 2016. Denne lokaliteten er ikke veikant eller annen skrotemark, men en ravineskråning. Det ble funnet ti kløverhumler der denne dagen. *Foto: Christian Steel (Sabima).*



**Figur 13.** Skråning ved parkeringsanlegg like ovenfor Instituttveien på Kjeller i Skedsmo 27. juli 2015. Enormt med skogkløver, og mye var allerede avblomstret da bildet ble tatt. Kløverhumle er sett der én gang. Også her er gjengroing med blant annet svartelisteplanter og stedege busker en trussel. *Foto: Roald Bengtson (La Humla Suse).*



**Figur 14.** Magnor motocrossbane i Eidskog (Hedmark) 15. juni 2014. Der ble kløverhumle, slåttemhumle og lundgjøkhumble påvist minst ett av årene i perioden 2009–2015. Det er rikelig med svartelisteplanten hagelupin der, men tidligere år i tillegg godt med rødkløver. Bildet er sammensatt av tre fotografier. *Fotos: Kjell Magne Olsen (BioFokus).*



**Figur 15.** Rinnleiret naturreservat med flott strandeng i Levanger kommune i Nord-Trøndelag 3. juli 2013. Der og i omegnen er det påvist kløverhumle flere ganger i perioden 2013–2016. I 2013 ble engen slått i juli som et ledd i å bekjempe svartelisteplanten rynkerose, men nå er det utarbeidet en skjøtselsplan som også tar hensyn til kløverhumle. *Foto: Frode Ødegaard (NINA).*

## Konkurranse om bolplass og næring

Bolplass kan muligens av og til være en like stor utfordring som tilstrekkelig med egnede planter i blomst. Både kløverhumle og slåttemumle foretrekker musebol under bakken. Mørk jordhumle og steinumle er ofte tallrikt forekommende, og er trolig betydelige konkurrenter til både kløverhumle og slåttemumle når det gjelder bolplass. De førstnevnte humlene starter sesongen rundt to måneder før kløverhumle og slåttemumle, og kan dermed okkupere musebol lenge før dronningene av kløverhumle og slåttemumle våkner opp – men vi vet uansett lite om i hvilken grad

bolplasser er en minimumsfaktor. I tillegg er det slik at selv om mørk jordhumle og steinumle er mer korttungete arter, så går de likevel ivrig på også for eksempel planter i erteblomstfamilien, som er blant favorittene til langtungete humler, og dermed kan det bli konkurranse også om næringstilgangen.

## Har tiltakene hjulpet?

Det er ikke enkelt å evaluere effekten av ulike tiltak utført for å øke bestanden av blant annet kløverhumle. I de senere år har det vært et samarbeid mellom foreningen La Humla Suse og Statens vegvesen



**Figur 16.** Kløverhumlearbeider på vei ned i bolet i Ullensaker 1. august 2015. Humlenes bol kan være vanskelig å finne, men avsløres når humlene flyr inn og ut. I 2015 ble det påvist to bol av kløverhumle i Ullensaker. I 2013 ble et bol av kløverhumle påvist i Rinneleiret naturreservat i Levanger kommune. Dette er de bolene vi kjenner til av kløverhumle i Norge gjennom all tid. Foto: Ove Bergersen (NN).

om veikantslåt i Skedsmo og Ullensaker kommuner. Videre har det vært et samarbeid med Skedsmo kommune om skjøtsel. Mye tyder på en bra effekt av noen tiltak, men det er vanskelig å justere for feilkilder som at bestanden av humler kan variere meget fra år til år også på grunn av mer naturlige faktorer som vær, parasitter, sykdommer og tilgangen på egnede blomster og musebol. Flere prosjekter er på gang. Noen rødkløverbønder i primært Nannestad kommune vil tilrettelegge bedre for kløverhumle i tiden før rødkløveren i åkrene blomstrer fra en gang i første halvdel av juli.

## Trusler og veien videre

Trusler mot kløverhumle kan stikkordsmessig oppsummeres som nedbygging, gjengroing, fremmede arter av planter og dyr, gjødsling, sprøyting, ugunstig kantslåt, siloslåt, overbeite, brenning og dyrking av korn og annet som gir store blomsterfrie arealer. Videre medfører et varmere klima andre habitater og konkurranseforhold. Birøkt kan føre til konkurranse og overføring av parasitter/sykdommer til humler. Import av mørk jordhumle fra sørøst i Europa til pollinering av spesielt tomater i norske veksthus de senere år gir muligheter for overføring av parasitter/sykdommer og



**Figur 17.** Kløverhumlebiotop ved Kløfta i Ullensaker 9. august 2015. Kløverhumle ble påvist da bildet ble tatt, til tross for at betydelige deler av veikanten var slått.

*Foto: Christian Steel (Sabima).*



**Figur 18.** Løkendalen-området rundt 1,5 km NNV for Brøterkrysset på Kjeller, og like sør for Skedsmo kirke, 1. august 2015. Etter juni ble det knapt sett slåttehumle i disse traktene, og ikke kløverhumle. Området er nok mest attraktivt for blant annet slåttehumle og kløverhumle tidligere på sommeren mens det er mye gjerdevikke i blomst, og før svartelisteplanter og annen høyvokst vegetasjon har tatt overhånd. På bildet ses store mengder av fremmedarten legesteinkløver (gule blomster) og en del avblomstret hagelupin (svartelistet i kategorien 'svært høy risiko'). Generelt er det for mye gjengroing der og rundt i områdene utenfor bildet. Foto: Roald Bengtson (La Humla Suse).





**Figur 19.** Flott veikant ved Hellesjøvannet i Aurskog-Høland i Akershus 4. august 2015, der det ble funnet kløverhumle på rødkløver da. Dette var første funn av kløverhumle i kommunen siden 1958. Foto: Tor Bollingmo.

andre uheldige interaksjoner med vår stedegne humlefauna. Biltrafikk skader eller dreper mange humler, men det har likevel neppe stor betydning for bestandene.

Det er fortsatt viktig med kartlegging, overvåking og tiltak (som for eksempel skjøtsel). Samarbeid med etater og sektorer som forvalter store grøntarealer er særdeles viktig: Statens vegvesen, Jernbaneverket, Avinor, Statsbygg, Forsvarsbygg, Park- og idrettsvesenet, OBOS, Faglig utviklings-senter for grøntanleggssektoren (FAGUS), Det norske hagelag og ikke minst jordbrukssektoren (skogbruket er lite relevant for kløverhumle). Også bedrifter, boligsameier, borettslag og lignende er aktuelle samarbeidspartnere. Det er et stort potensial med henblikk på å bedre forholdene for kløverhumle, som i private hager og på store offentlige eiendommer,

og flere steder er det allerede tatt grep som ser ut til å ha gitt positive resultater. Utfordringen blir å bevare kløverhumle over tid i et kulturlandskap som har skiftet radikalt karakter og har fått en annen dynamikk i løpet av de siste hundre år. Det er fortsatt mye vi ikke vet eller forstår.

Det hører med til bildet at en stor og langtunget humledronning starter sesongen sent, har en kort sesong og dermed får fram relativt individfattige samfunn (kolonier) som produserer få nye dronninger. Kløverhumle kan derfor aldri oppnå tilsvarende høye bestandstettheter som for eksempel jordhumler. Arten var av samme grunn antagelig ingen steder utpreget tallrik før i tiden heller, men all rødkløverdyrkingen fra en gang på 1800-tallet og gode kår for øvrig kan ha gitt den en nærmest kunstig høy bestand gjennom mange tiår.

**Tabell 4.** Funn av kløverhumle i Norge i 2015 (noen få funn fra Ullensaker mangler). Ofte framstilt litt avvikende fra i Artskart. På flere av stedene ble arten gjenfunnet i 2016. F = dronning, W = arbeider, M = hann. Observatører: Roald Bengtson = RB, Ove Bergersen = OB, Bård Bredesen = BB, Tor Bollingmo = TB, Kristoffer Bøhn = KB, Øyvind Hagen = ØH, Kåre Homble = KH, Helene Lind Jensen = HLJ, Karel Krizak = KK, Are Nakrem = AN, Eivind Krey Nitter = EKN, Kjell Magne Olsen = KMO, Tore Reinsborg = TR, Øystein Røsok = ØR, Trude Starholm = TS, Christian Steel = CS, Jan Inge Svensson = JIS, Halvor Sørhuus = HS, Trond Sørhuus = TSØ, Silja Valand = SV, Tom Roger Østerhus = TRØ.

Fylke	Kommune	Lokalitet	Dato	Ant. og kjønn/ kaste	Obs.
Ak	Enebakk	Gjestang, nær Sikkebøl	22.08	1M+1W	RB
Ak	Aurskog-Høland	Nordsiden av Hellesjøvannet	04.08	1W	TB
Ak	Skedsmo	Brøterkrysset, Kjeller	15.06	1F	RB, BB
Ak	Skedsmo	Brøterkrysset, Kjeller	30.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	13.06	1F	KMO
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	15.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Instituttveien 8, Kjeller	19.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Kirkeveien 50	01.08	1M	RB
Ak	Skedsmo	Kløverenga Terrasse 1, Kjeller	27.07	1M	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Fetvn./Granavn., Kjeller	01.08	1W	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Fetvn./Sletthemvn., Kjeller	27.07	1F	RB
Ak	Skedsmo	Nylendlia skisenter, Kjellerholen	10.08	1M	RB
Ak	Skedsmo	Krysset Instituttvn./Gåsevikkvn., Kjeller	12.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Løkendalen	15.06	1F	RB
Ak	Skedsmo	Småflyhavna, Kjeller	27.07	1W	RB
Ak	Skedsmo	Ø for Kragerud	12.08	1W	CS, RB
Ak	Sorum	NE for Sandnes, langs Borgenvegen	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Bodding	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Hagahaugen, nær Hagavegen	06.08	1W	KMO
Ak	Nes	Holt	20.07	2W	CS, RB
Ak	Nes	Løvengvegen	06.08	1F+1W	KMO
Ak	Nes	Ved Seterstøavegen 187, Runniteiet	06.08	2W	KMO
Ak	Nes	Svanfossen	17.07	3	TS, ØH
Ak	Nes	V for Brutangen	06.08	1W	KMO
Ak	Nittedal	V for Kjonelia	09.08	1W	KMO
Ak	Gjerdrum	Gjerdrum	09.08	1W	CS
Ak	Gjerdrum	Korsmo	09.08	1M	CS
Ak	Gjerdrum	S for Smedhaugen	09.08	1W	CS
Ak	Gjerdrum	Torshaug	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Fonbekk	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Furuset	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Hovinmoen grustak (helt i NV)	30.07	1F+1W	KMO
Ak	Ullensaker	Jessheim nordøst	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Jessheim øst	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Kløfta	09.08	1M	CS
Ak	Ullensaker	Lauten	27.07	1W	CS
Ak	Ullensaker	N for Nygård	20.07	1W	CS, RB

Fylke	Kommune	Lokalitet	Dato	Ant. og kjønn/ kaste	Obs.
Ak	Ullensaker	NV for Rotnebo	28.07	1W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	NV for Svenskestutjernet	20.07	1F+12W	CS, RB
Ak	Ullensaker	NV for Svenskestutjernet	28.07	5W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	NV for Åsmoen	04.08	1M+1W	CS
Ak	Ullensaker	NØ for Nordby	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	S for Averstad	09.08	2M	CS
Ak	Ullensaker	S for Kjøltjerndumpa	24.07	1F+5W	KMO
Ak	Ullensaker	S for Kjøltjerndumpa	30.07	2M+1F+2W	KMO
Ak	Ullensaker	Skibak	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Skryta	04.08	2W	CS
Ak	Ullensaker	Stensrud	09.08	4W	CS
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	20.07	10W+bol	CS, RB
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	24.07	7W	KMO
Ak	Ullensaker	SV for Trøgstadmoen	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	SØ for Sand	27.07	1M+3W	CS
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn.249	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. 400	08.08	1	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. øst, ved Hovimoen	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn. V for E6, Hovimoen	08.08	3	BB
Ak	Ullensaker	Trondheimsvn., ved Hovimoen	08.08	5	BB
Ak	Ullensaker	Trøgstadmoen	20.07	2E+4W	CS, RB
Ak	Ullensaker	V for Hauersetser	28.07	1W	CS, HLJ
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	20.07	11W	CS, RB
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	01.08	1F+5W+2M+bol	OB
Ak	Ullensaker	Vilberg	30.07	1M	KMO
Ak	Ullensaker	VSV for Trandum	30.07	2M	KMO
Ak	Ullensaker	Ø for Baskopp	09.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	Ø for Grønvoll	04.08	1W	CS
Ak	Ullensaker	V for Hovimoen	08.08	1	BB
Ak	Nannestad	Erpestad	03.08	3W	KH,ØR,KB,EKN,RB
Ak	Nannestad	Gangfløtt	03.08	2W	KH,RB,ØR,KB,EKN
Ak	Nannestad	Nordre Skjennum	03.08	2W	KH,SV,ØR,KB,EKN,RB
Ak	Hurdal	Meieriudden	04.09	1M	RB
Ak	Eidsvoll	S for Hjera	09.08	1W	CS
He	Sør-Odal	Ø for Bjørkemyr	23.08	1M	CS
He	Stange	Rogne	29.08	1M	RB
NT	Levanger	Rinnleiret	29.08	1W	KK
NT	Stjørdal	Malmtunet	12.09	1M	JIS
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	21.07	1F	AN
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	28.07	1F	TR, TRØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	01.08	1	HS
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	03.08	1	TSØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	06.08	1W	TRØ
NT	Verdal	Havfrua, Rinnleiret	30.08	1M	AN



**Figur 20.** Kløverhumlearbeider på rødkløver i Ullensaker 23. juli 2015.  
*Foto: Ove Bergersen (NN).*

## Bakgrunn og videre lesning

Mye av grunnlagsmaterialet til denne artikkelen stammer fra prosjekter der endelig sluttrapport ikke foreligger, og bare ferdige publikasjoner er med i litteraturlisten. Både i 2015 og 2016 var det et stort forvaltningsorientert prosjekt på kløverhumle på Kjeller og omegn i Skedsmo, og noe av samme opplegget i kommunene Nannestad (samarbeid med bønder i 2015 og 2016) og Ullensaker (i veikanter og på annen skrotemark i 2016, etter mange funn av kløverhumle i kommunen i 2015). Bare for 2015 foreligger helt ferdigstilte rapporter, men det kommer rapporter også for 2016.

**Takk** til alle som har bidratt med funn av kløverhumle og andre opplysninger, og/eller som har levert bilder og hjulpet med diverse. Navnene deres er nevnt ulike steder i artikkelen og i referansene.

## Litteratur

- 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. og Olsen, K.M. 2013. Kartlegging av rødlistede humler i Sør-Norge i 2011 og 2012. Kunnskapsstatus og forvaltning angående slåttemhumle *Bombus subterraneus*, kløverhumle *B. distinguendus*, bakkehumle *B. humilis*, kysthumle *B. muscorum*, gresshumle *B. rudericus* 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.
- Bollingmo, T. 2012. Norges humler med Humleskolen. BRAINS Media. 295 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. og

- Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim. 210 s.
- Gjershaug, J.O., Ødegaard, F., Staverløkk, A. og Dahle, S. 2013. Kartlegging av slåttemhumle, kløverhumle, bakkehumle og lundgjøkhumle i 2013. NINA Rapport 997. 36 s.
- Goulson, D. 2010. Bumblebees: behaviour, ecology and conservation. Oxford University Press. 317 s.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge. 193 s.
- Løken, A. 1973. Studies on Scandinavian Bumble Bees (Hymenoptera, Apidae). Norsk ent. Tidsskr. 20: 1–218.
- 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*, slåttemhumle *Bombus subterraneus* og lundgjøkhumle *Bombus quadricolor*. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. Rapport 2/2016. 125 s.
- 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.

**Roald Bengtson,**  
Minister Ditleffs vei 5 C, 0862 Oslo,  
r-bengts@online.no

**Christian Steel,**  
Sabima,  
Pb. 6784 St. Olavs plass, 0130 Oslo

**Kjell Magne Olsen,**  
BioFokus  
Gaustadalléen 21, 0349 Oslo

**Øystein Røsok,**  
Fylkesmannen i Oslo og Akershus,  
Postboks 8111 Dep., 0032 Oslo