

La Humla Suse  
2020

# Kantsoneprosjektet i Buskerud

2018-2020



La  
Humla  
Suse

# Kantsoneprosjektet i Buskerud

Oppsummering ved Monica Marcella Kjærstad

«Det mest vellykkede ved prosjektet har vært samspillet mellom dyktige fagpersoner og oss som praktikere. Tradisjonelt er det en stor grad av interessekonflikt mellom naturvern og landbruk. La Humla Suse har vist oss respekt på en måte som gjør at god dialog og samhandling har vært mulig. Naturvernere generelt har mye å lære av La Humla Suse når det gjelder samarbeidsform og dermed muligheten til å få til positiv endring av praksis.»

Per Olav Krekling, bonde i Kantsoneprosjektet i Buskerud

Styringsgruppa har bestått av:

LHS Toril Mentzoni 2018- våren 2020/  
erstattet av Monica Marcella Kjærstad

Roald Bengtson LHS, entomolog

Ann Norderhaug, botaniker og  
skjøtselsveileder

Anne Bjørg Rian, Landbrukskontoret Øvre  
Eiker kommune

Anna Arneberg, Landbrukskontoret Modum  
kommune

Per Olav Krekling, bonde



Takk til :	4
Utdrag fra prosjektsøknad	5
Finansiering	6
Intervju med Toril Mentzoni	7
Kulturlandskapet i Norge	9
Kartlegging	10
Humler kartlagt i løpet av prosjektperioden	11
Dragehode	12
Beitepusser og såmaskin	13
Beitedyra	13
Halfdan Lie Svalheim og Jostein Svalheim, Kongsberg kommune	15
Per Runar Lia, Kongsberg kommune	17
Lars Halvard Wettestad, Kongsberg kommune	19
Rune Eid, Kongsberg kommune	21
Svenn Anstensrud, Flesberg kommune	23
Edvard Lundteigen, Øvre Eiker kommune	25
Jan Helge Lunde, Øvre Eiker kommune	27
Anna Arneberg, Modum kommune	29
Nils Kristian Aker, Øvre Eiker kommune	31
Per Olav Krekling, Øvre Eiker Kommune	33
Per Aker, Øvre Eiker kommune	35
Nils Mikael Wikheim og Eivind Wikheim, Øvre Eiker kommune	37
Avslutningsvis	39



### Takk til :

Landbrukskontorene i Øvre Eiker og Modum, ved Landbrukssjef Anne Bjørg Rian og Anna Arneberg, for alt de har lagt inn i prosjektet av humør, tid og krefter. De har vist en vilje og gjennomføringsevne som gir forhåpninger til videre skjøtsel, og til at flere arealer med stedegenflora og pollinerende insekter blir ivaretatt i regionen.

Ann Norderhaug og Roald Bengtson for engasjement og generøs tidsbruk og oppfølging. Evnen til å lytte og skape gode samtaler og for utveksling av verdifull kunnskap.

Bondelaget i Øvre Eiker ved Per Olav Krekling, for videreformidling gjennom ulike kanaler.

Bøndene på de 12 gårdene med sine mer og mindre involverte familiemedlemmer for gode samtaler, praktisk gjennomføringsevne, humør og åpenhet.

Toril Mentzoni for prosjektledelse frem til våren 2020.

Landbruksdirektoratet, Klima- og Miljøverndepartementet, Fylkesmannen Oslo og Viken, Sparebankstiftelsen DNB for finansiering.

Geiter, sau og fe som har bistått skjøtselen på de enkelte gårdene.

Foto: Per Olav Krekling



## Utdrag fra prosjektsøknad

På mange gårder i Norge er det dårlig tilrettelagt for humler og andre pollinerende insekter. Det er ofte langt mellom hver pollenbærende blomst, noe som gjør at det er lite mat for humlene. Humlene trives ikke på gressenger og kornåkre, men kan derimot finne mat og bolig i kantsonene rundt åkerlapper dersom de er skjøttet riktig. La Humla Suse har i tre år driftet et kantsoneprojekt med tolv bønder og i nært samarbeid med landbrukskontorene i Modum og Øvre Eiker, og botaniker/skjøtelsesveileder Ann Norderhaug og entymolog Roald Bengtson. Målet med prosjektet er å finne enkle og effektive metoder som bønder kan ta i bruk for å skape grønne og blomstrende korridorer i landskapet til nytte for bier (inklusive humler) og andre pollinerende insekter. Generelt er prosjektet en oppfølging av aspekter i Nasjonal pollinatorstrategi.

De involverte gårdene har nå åkerkanter med blomsterrik engflora med stedegne arter, og det er observert mange ulike typer humler gjennom nøye kartlegging. (Kunnskapen som opparbeides gjennom dette prosjektet skal legge grunnlag for videreførelsen av arbeid med kantsoner i andre fylker).

### Hovedmål

Sikre bedre kår for og sterkere bestander av humleartene ved å sørge for blomsterrike arealer og grønne sammenhenger/korridorer/kantsoner i landskapet på egen gård.

Kantsoner vil innbefatte skogkanter, åkerkanter, engkanter, småveikanter og åkerholmer.

Forventede resultater

- at bøndene motiveres til å gjøre forholdene bedre for humlene og andre pollinatorer.
- at bøndene lærer å kjenne humleartene på gården og deres behov og utfordringer på de respektive gårder.
- at bøndene lærer å kjenne navnet på de vanligste villblomster på gården.
- at kantsoner blir kartlagt på gårdene (deres plantemangfold og potensielle betydning for humler og andre pollinatorer).
- at noen seljetrær fristilles.
- at det lages en plan for restaurering/skjøtsel av noen egnete kantsoner på hver gård.
- at det gjennomføres restaurering/skjøtsel av kantsoner..
- at praktiske erfaringer sammenstilles.

## Finansiering

Ved Frauke Heivand, Daglig leder i La Humla Suse

Hovedfinansieringskilden til Kantsoneprosjektet har gjennom alle tre årene vært Landbruksdirektoratet. Rundt 600 000 kr har hvert år vært tildelt gjennom *Klima- og miljøprogrammet*. Pengene har gått til prosjektledelse, veiledning- og rådgivningstjenester fra fagpersoner, honorere involverte bønder for arbeidsinnsatsen, utarbeidelse av dokumentasjonsfilmer, arrangere markdag, innkjøp av stedeegne frøblandinger og kartleggingsutstyr, samt noe reise- og møtevirksomhet.

Midler til kartlegging i kantsonene har blitt tildelt av Fylkesmannen i Oslo og Viken gjennom søkeordningen *Tiltak for ville pollinerende insekter*, Miljødirektoratet. Midlene har gått til både insekts- og plantekartlegging, i tillegg til registreringer i Artsdatabanken og rapportering.

Etter oppfordring fra involverte bønder i prosjektet gikk vi til innkjøp av to landbruksmaskiner som kunne benyttes til skjøtselen på noen av gårdene – en beitebusser og en såmaskin. Kostnaden for disse maskinene ble dekt av Sparebankstiftelsen DNB.

De to første årene ble det søkt om og bevilget midler til et tilleggsprosjekt – en observatørordning for unge biologer og øvrige fagpersoner som hadde interesse av å se og lære av hva som ble gjort på de involverte gårdene med henblikk til skjøtsel av kantsoner.





## Intervju med Toril Mentzoni

Toril Mentzoni er grunnlegger av La Humla Suse og Styreleder fra 2013 til april 2020. Hun er på alle måter kvinnen bak Kantsonprosjektet i Buskerud, og en oppsummering av prosjektet ville ikke være fullstendig uten hennes stemme.

**Kan du si litt om inspirasjonen til Kantsonprosjektet, hvor kom ideen fra?**

I 2016 holdt La Humla Suse humlerelaterte kurs i Akershus og Buskerud. Her møtte vi engasjerte bønder og folk fra landbruksavdelingen i kommunene. Jeg hadde tidligere jobbet med bønder i Russland og liker den direkte kontakten med denne yrkesgruppen. Jeg tenkte at det ville være givende og relevant for La Humla Suse sitt formål å utarbeide et prosjekt nært knyttet opp til landbrukssektoren.

Like etter humlekurset møtte jeg Ann Norderhaug på et seminar som ble arrangert i forbindelse med utarbeidelsen av Nasjonal pollinatorstrategi. Ann er kjent for sitt arbeid med kulturlandskap gjennom årtier, og hun har erfaring og faglig tyngde på skjøtsel og restaurering av blomsterrike arealer. Vi hadde begge innlegg på seminaret, og jeg forsto at vi måtte få henne med på humle-laget. Jeg spurte «vil du jobbe med oss i et prosjekt?» og hun sa ja allerede den kvelden. Sammen begynte vi å utforme ideen til Kantsonprosjektet, laget en plan og sendte søknader.

**Har du hatt en overordnet visjon for prosjektet?**

Vi ønsket å lage et pilotprosjekt som demonstrerte hvordan man enkelt kan skape blomstrende sammenhenger i jordbrukslandskapet. Visjonen er at alle fylker skal ha et kantsonprosjekt og at landbrukskontorene skal få kompetanse på skjøtsel for å restaurere sin lokale eng-flora.

**La Humla Suse er eier av prosjektet, hvordan gjorde dere plass til humlas formidlingen ?**

Dette er kanskje den viktigste rollen til biologene. Å formidle betydningen av flora og fauna og vekke entusiasme for insektene. Alle bøndene fikk humleplakater og ble oppmuntret til å lære seg noen arter. I 2019 hadde vi en konkurranse om hvem som hadde funnet flest arter på gården sin og Svern Anstensrud vant og fikk boka «Norske humler» i premie. Noen hadde interesse for villblomster fra før av og var mer interessert i arts kunnskap enn andre, men alle har nok fått en dypere forståelse for hvorfor det er så viktig å ta vare på humla og hva som må til.

**Styringsgruppa inneholder et bredt utvalg fagkompetanse, hvordan gikk du frem for å finne egnede personer?**

Ann Norderhaug møtte jeg som sagt på møte om Pollinatorstrategien. Anne Bjørg Rian og Anna Arneberg er representanter fra kommunen og sitter på landbrukskontorene i Øvre Eiker og Modum, de hadde vært med på humlekurs tidligere. De fikk fra starten ulike oppgaver knyttet til skjøtelsesplanen og befaringene, og Anna skrev referater slik at det skulle være lett for dem og videreføre etter endt prosjektperiode. Roald Bengtson, er entymologen i prosjektet. Ha har vært med siden La Humla Suse ble stiftet og er en av de sterkeste faglige kreftene i organisasjonen. Han skulle bidra med kartleggingen og rapportering av insektene i kantsonen. Funnene han har gjort er blitt lagt inn på Artsobservasjoner og er derfor blitt en del av kartlegging av artsmangfoldet i Norge og er tilgjengelig på Artskart. Ann sine funn har også blitt lagt inn i Artsobservasjoner. Per Olav Krekling er bøndenes representant i styringsgruppen, og har vært en stor ressurs som formidler prosjektet til fagmiljøene i landbruket. Denne fusjonen av ulik kompetanse, var helt vesentlig for at prosjektet skulle lykkes.

### Hvordan har du opplevd gjennomføringen av prosjektet?

Det første jeg gjorde var å lagre nummeret til hver bonde på telefonen. Jeg ringte dem hver og en før befaringene, slik at vi fikk god kontakt helt fra starten av, og for at de fikk være med å påvirke. Prosjektet var lett å selge inn, dette er et vinn-vinn-prosjekt for alle. Anna Arneberg og Per Olav Krekling var med på møter med politikere og ministre når vi skulle promotere prosjektet hos beslutningstagerne, og vi hadde god og nær kontakt med fylkesmannen i Buskerud ved Åsmund Tysse som deltok både på befaringer og julemøter.

På befaringene var tonen lett og humoristisk. Dette var noe vi gledet oss til; det var sosialt og berikende å se resultatene sammen med bøndene. Den direkte kontakten vi har hatt er det ingen ting som slår.

### Nå når prosjektperioden er over, føler du at du har lært noe gjennom perioden?

Jeg har lært veldig mye. Ikke minst har vi fått gode erfaringer fra bruk av ulike husdyr i skjøtselen. Prosjektet har involvert sauer, geiter og kyr. Vi har også forsterket kontakten med et viktig miljø, ikke bare de lokale bøndene, men også med Norges Bondelag som organisasjon. I tillegg har jeg lært at det er viktig å kartlegge humler og villblomster på samme befaringer. Humlene og plantene er gjensidig avhengig av hverandre og det er behov for større oppmerksomhet på dette feltet.

Toril Mentzoni og Roald Bengtson med humlefunn, foto: Anna Arneberg







## Kulturlandskapet i Norge

Ann Norderhaug

Den sterke tilbakegangen av pollinatorer i Norge og Europa beror først og fremst på forandringene i jordbruket særlig etter 1950. Krav om rasjonalisering og effektivisering har ført til at vi har fått større sammenhengende arealer med monokulturer, men også til gjengroing av naturbeitemarker og blomsterrike slåttemarken som ikke lenger blir sett som produktive nok. Landskapet har blitt mer ensrettet, noe som har ført til tilbakegang både av pollinatorer, plantearter og andre organismer. Dette kan få store konsekvenser. 75% av vår matproduksjon er avhengig av pollinatorer og 85% av de ville planteartene er insektpollinerte.

For å motvirke tilbakegangen av pollinatorer er det viktig å ivareta artsrike naturbeitemarker og slåttemarken. Det er imidlertid et stort problem at gjenværende områder med slike habitater ofte er fragmenterte og ligger som isolerte øyer i landskapet. Vi trenger derfor et nettverk av kantsoner som kan knytte dem sammen og gjøre det mulig for pollinatorer og andre organismer å forflytte seg mellom slike gunstige leveområder.

I dagens jordbrukslandskap er kantsonene ofte bortdyrka eller gjengrodde med noen få næringskrevende arter eller busker og trær. For å legge til rette for pollinatorer har man derfor flere steder sådd til ytterkanten på åkeren med en frøblanding av fremmede arter som er attraktive for pollinatorer. Det kan være bra der det ikke finnes andre alternativer. Kantsoneprojektet viste imidlertid at gårdene fortsatt ofte har en eller annen kantson med stedegen engvegetasjon. Gjennom å restaurere og skjømte slike kantsoner kan man legge til rette for flere pollinatorarter enn man kan ved å så frøblandinger med noen få fremmede arter. Hvis kantsonene ikke er for smale kan de ikke bare tilby nektar og pollen, men også boplasser. I tillegg kan de bidra både til å ivareta plantearter som er på tilbakegang og gi plass for fiender til skadeinsekter og derved redusere behovet for plantevernmidler. Med andre ord en vinn-vinn situasjon.

## Kartlegging

Monica Marcella og Roald Bengtson

I løpet av perioden 2018–2020 i Kantsoneprojektet er det blitt gjort kartlegging av både planter og insekter gjennom midler fra Miljødirektoratet. Dette har vært helt avgjørende for å kunne dokumentere effekten av skjøtselstiltakene. Tre år er imidlertid for kort tid for å kunne trekke endelige slutninger, men kan vise tendenser i utviklingen. Både plante- og dyreliv blir påvirket av værforhold, som for eksempel tørkesommeren i 2018 og frostnetter i mai både i 2019 og 2020 – og i tillegg en tørkeperiode i juni 2020. Hvilke endringer som er et resultat av restaurering/skjøtsel og hvilke som er forårsaket av naturlige variasjoner er derfor for tidlig å si, og dessuten vanskelig å avklare også på sikt. Flere kantsoner var slått eller beitet like i forkant av registreringene, og dermed lite blomster og insekter i disse da. Også værforholdene under selve kartleggingene påvirker resultatene sterkt angående funn av insekter, og det samme gjør dato og klokkeslett (og hvor lenge registreringene varer, og hvor mange ganger de utføres hver sesong). Kartleggingen har imidlertid uansett resultert i viktig dokumentasjon av arter som finnes på/i arealene i prosjektet. Insektregistreringene er gjort gjennom observasjoner og i en del tilfeller fanging med håv. Det ble i 2018 og 2019 også samlet inn en del blomsterfluer på sprit for artsbestemmelse. I tillegg er det gjort noen registreringer av fuglearter tilknyttet kulturlandskapet. Hovedvekten har vært på humler og andre pollinérende insekter, men også andre arter som lett lar seg verifisere i felt er tatt med i kartleggingen. Arbeidet har kunnet dokumentere flere rødlistede insekter og fugler. Hele 20 av Norges 34 humlearter er funnet i kantsonene (se egen illustrert oversikt) i løpet av de tre årene prosjektet har pågått. Generelt er det slik at restaurering og skjøtsel medfører større mangfold og tetthet av blomster, og dermed også et større mangfold og en større tetthet av blant annet pollinatorer.



## Humler kartlagt i løpet av prosjektperioden

Lys jordhumle

Mørk jordhumle

Kragejordhumle

Lundhumle

Taigahumle

Lynghumle

Hagehumle

Åkerhumle

Bakkehumle

Trehumle

Lushatthumle

Markhumle

Tyvhumle

Enghumle

Slåttehumle (rødlistet som sårbar)

Steinhumle

Steingjøkhumle

Jordgjøkhumle

Åkerjøkhumle

Lundgjøkumle (rødlistet som sårbar)



(Se kartleggingsrapport v. Bengtson og Norderhaug 2020 for kantsone og år)



## Dragehode

Rødlistet og kategorisert som sårbar

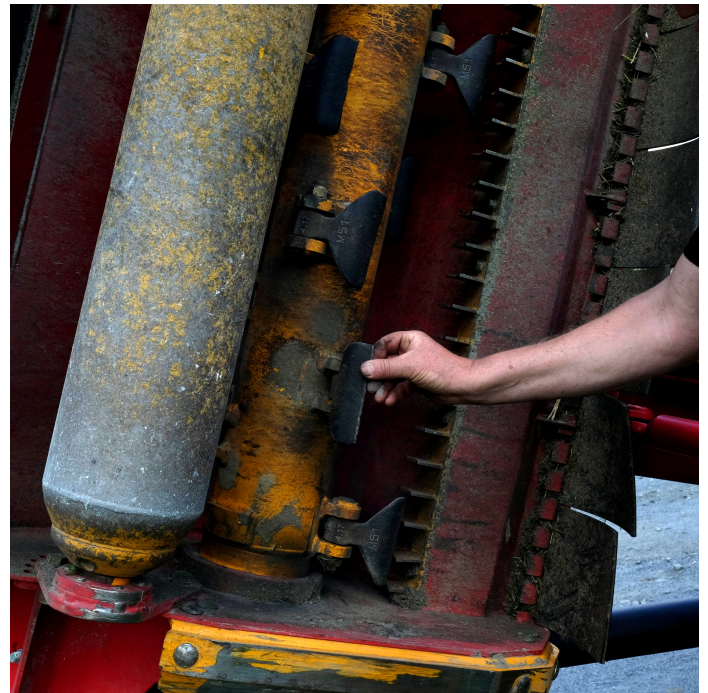
Hver av gårdene har sine engplanter å hegne om, men to av gårdene har forekomster av dragehode som er en iøynefallende vakker og sjelden plante. \*Dragehode vokser på grunnene kalkmark og tilhører leppeblomstfamilien sammen med urtene salvie og isop. Den bestøves først og fremst av humler og er en plante som raskt vil bli utkonkurrert om jordsmonnet blir for næringsrikt. Planten har i Buskerud en lang, blå blomstring i juni og er hjemmet til den enda sjeldnere arten dragehodeglansbille som mest sannsynlig også bidrar til pollinering i tillegg til å bruke knoppene som ynglekammer. (\*Fritt fra faktaark utarbeidet av Artsdatabanken)

## Beitepusser og såmaskin

Særlig på de større arealene har maskinene vært en avgjørende faktor. Jan Helge Lunde i Hokksund er kanskje den som har mest erfaring med bruke ettersom han ryddet hele åkerholmen under strømmastene brakk og tilrådte med NIBIOS stedegne friskeng-frø.

Det er viktig både å ha kontroll over hvor beitepusseren er brukt, og gjennomføre grundige reinhold mellom flytting for å forhindre spredning av uønskede frø fra masser. Skjøtsel av typiske kantsonerealer krever en fleksibel arm som også kan jobbe på siden av kjøretøyet, ikke bare bak, og at den kan stilles inn for flere høyder. Frøblandingene med engflora er tildels utfordrende for såmaskinen, da noen av disse frøene er veldig små og mye av tilsåingen blitt gjort manuelt.

Beitepusser BPA 180 og Direkte Såmaskin UM 7921 25 m er kjøpt med støtte fra Sparebankstiftelsen DNB.



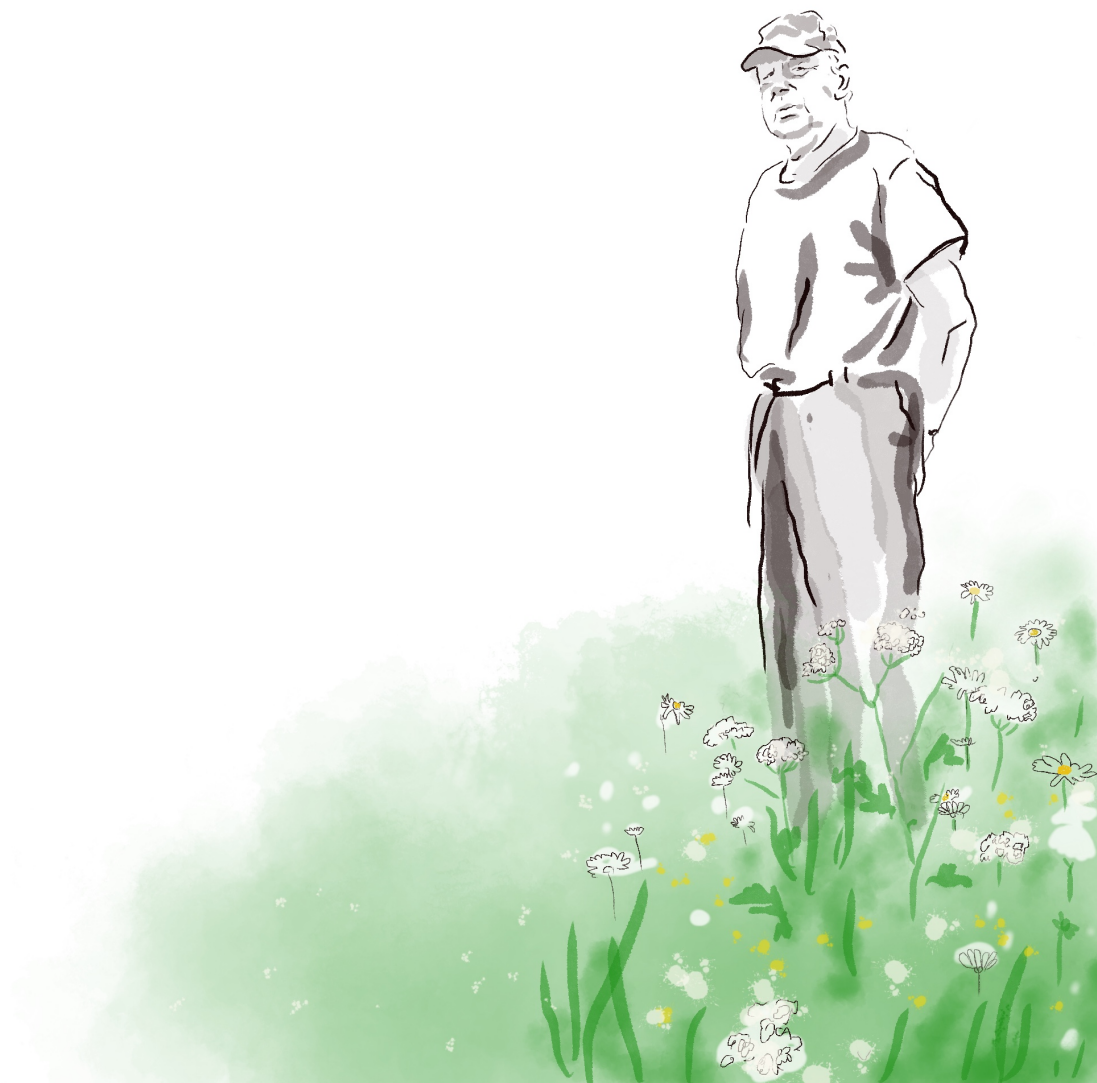
Per Olav Krekling med spælsau på Enebærhaugen, foto: Anna Arneberg

## Beitedyra

Flere av kantsonene er blitt beitet som endel av skjøtselen, og både styringsgruppa og bøndene har høstet verdifull kunnskap om hvordan dyra bidrar og forenkler arbeidet med restaurering og vedlikehold av gjengrodde areal. Sau, spælsau geiter og fe har ulikt beitetrykk og preferanser som er med på å forme landskapet deretter. Dette er egenskaper som kan brukes bevisst i skjøtselen. Ulike løsninger med flytting, gjerning og NoFence-teknologi har gitt bøndene og styringsgruppa nye erfaringer.

Tekstene om de ulike gårdene er ført i pennen av Monica. Skjøtselsplaner, befaringer og muntlige evalueringer er utgangspunktet for disse. Ann har gått igjennom beskrivelsene i etterkant for oppdatering og kvalitetssikring.

Foto og illustrasjoner: Monica





## Halfdan Lie Svalheim og Jostein Svalheim, Kongsberg kommune

### Øvre Li

Gården ligger i det rike jordbrukslandskapet langs Lågen. Kantsonene på gården er to areal på 1 dekar som ligger like ved tunet. Det ene ligger langs en gammel gårdsvei/traktorvei og det andre er en skråning ved kårboligen.

Her vokser det allerede mange engarter, og potensialet for biologisk mangfold er godt, men restaurering og skjøtsel er nødvendig hvis den pollinatorvennlige vegetasjonen skal utvikle seg og uønsket vegetasjon bli holdt i sjakk.

Skjøtselen har gått ut på en sein slått, bakketørk og deretter fjerning av plantemateriale. I begynnelsen har det vært bra med en tidlig og en sein slått for å redusere næringskrevende vegetasjon. I 2019 ble små arealer også tilsådd med NIBIOs frøblanding for å øke artsmangfoldet. Jostein og Halfdan er i ferd med å etablere en ny kantsone litt lengre unna gården.



### Befaringsbetraktninger

Svalheims gård er første stopp på befaringsrunden. Både Jostein og Halfdan følger oss rundt, og samtalen avslører fort både nysgjerrighet og helhetstenking. Her finnes det stor vilje til å satse på nye driftsformer og nå skal jorda drives regenerativt. Jeg tenker det kan bli spennende å se om dette på sikt vil vise seg på flora og fauna. Kantene tett på gården er artsrike og både Anne Bjørg og jeg fråtser i motiv med macro objektivene våre.

MM



«Prosjektet har gjort opp mer oppmerksomme på insektene, og gitt oss mer kunnskap om ulike arter. Man blir glad når man ser humlene om våren. Vi har fått øynene opp for mange flotte kanter og mer respekt for gresskanten.»  
Halvdan Svalheim





## Per Runar Lia, Kongsberg kommune

### Efteløt

Kantsone til Per Runar består av en skrånende kant mot dyrka mark på 0.2 dekar og en sone på 7 dekar bestående av en smal etablert kantsone mellom saubeite og åker som har blitt utvidet på dyrket mark. De to områdene har sandjord.

I begge kantsonene vokste det alt flere engarter, men vegetasjonen i skråningen med tørre forhold var ganske glissen. I skråningen ble det ryddet litt og artsmangfoldet siden forbedret ved tilsåing med stedegent frø. Også den utvida kantsonen på åkerjord ble tilsådd med stedegent frø, men det er vanskelig å etablere artsrik eng på åkerjord. Siden det er sandjord der kan det utvidede arealet med tålmodighet og tid kanskje likevel utvikle seg til mer artsrik engflora. Foreløpig domineres den av næringskrevende vegetasjon med mye pollinatorvennlig oksetunge. Etablert engvegetasjon skjøttes med sein slått der høyet får ligge noen dager før det fjernes for å fremme frøsetting. Skråningen blir slått med ryddesag, mens beitepusser har vært brukt på jordet. På åkeren må den næringsrike vegetasjonen tynes ut eventuelt med mer enn en slått per sesong, i skråningen må liljekonvallen holdes i sjakk.



### Befaringsbetraktninger

Oksetunge-enga på Sandbakken gjør inntrykk. Jeg ser botanikeren, Ann, forsvinne oppover i det blå-lilla blomsterhavet, vassende til knes, mens vi insektnerder dykker ned mellom blader og stengler. Her finner vi skorpionflue, gresshoppnymfer, sommerfugler i mange artsutgaver, og plutselig roper Roald som er spesialist, også på dagsommerfugler, - jammen er det ikke den rødlistearten kløverblåvinge (ill).

Vi som kommer på besøk merker interessen for humlene hos familien, ikke bare henger det humleplakat på toalettet, men her husker de hvilke arter som besøkte rododendronbusker når den blomstret.

MM



«Det har vært bra at prosjektet har fått mye publisitet, at interessen fra media har vært stor. Vi har hatt glede av å snakke med ekspertene og møte kunnskapsrike folk. Det har åpnet øynene våre for det rundt oss, gitt oss økt artskunnskap og hevet bevisstheten rundt mangfoldet.» Per Runar Lia



## Lars Halvard Wettestad, Kongsberg kommune

### Passbekk

Kantsonene ved Passbekk er et areal langs gårdsveien ned mot Lågen på 0.5 dekar og en skråning mot elva på 0,4 dekar. De to sonene ligger nært hverandre i landskapet som er formet av breelv eller elveavsetninger og har svært god jordkvalitet. Landbrukseiendommen har vært drevet med husdyr i mange år, noe som har resultert i dominans av gras.

I kanten langs elva måtte man fjerne den svartelistede hagelupinen. I 2018 ble arealet slått og høyet fjernet, mens det i 2019 og 2020 har gått sau på beite der. Sau holder enga åpen, men beiter også gjerne blomster som pollinatorene trenger. Det er derfor viktig å justere beitetrykk og beiteperiode på en måte som er tilpasset til ønsket om blomster til pollinatorene.

Området langs veien består av høyvokste gjengroingsarter. Flere av disse artene er attraktive for pollinatorer. Hvis man passer på at arealet ikke gror igjen mer med trær og busker vil det også ha en nyttig funksjon som habitat for humler og andre pollinatorer, selv om det ikke består av engvegetasjon.

### Befaringsbetragtninger

Det er en blanding av overveldende og idyllisk å besøke Passbekk. De store formatene lyser av effektivitet. Blanke maskiner og utstrakte jorder. På rusleturen ned mot elva hilser vi på kyr med kalver. Vegetasjonen i grøftkanten rager høyt, og selvom det er arter her som ikke vil slippe den sarte engfloraen til, er det et yrende liv av blomsterfluer og små sommerfugler. En tillitsfull søye med to lam rusler langs elvebredden, og i sivet får vi øye på en flott øyenstikker som jakter på mindre insekter.

MM





«Prosjektet har gjort meg mer bevisst på humler og blomster, og jeg har lært mye av biologene. Der ble avholdt humlekurs og markdag 1. året som var interessant. Nå ser jeg på insekter som nyttedyr og terskelen for å bruke sprøytemidler er blitt høyere.» Lars Halvard Wettestad

## Rune Eid, Kongsberg kommune

### Grønnvoll

Rune driver med birøkt. Det gir ekstra motivasjon til å øke blomstringen på gårdens arealer, men det gir også utfordringen med at honningbier generelt fortrenger humler. Behovet for å kunne tilby pollen og nektar til den store skaren tambier gjør at bonden i tillegg til å delta i kantsoneprojektet har sådd ekstra kantsoner med pionerblanding med bokhvete. Kantsonene i prosjektet består av en tradisjonell åkerkant som grenser mot skogen og en bratt tilgrodd skråning ned mot en av Numedalslågens sideelver.

### Søndre Moen

Skjøtselen i åkerkanten har bestått av rydding av blant annet bringebær, gran og einstape, samt slått.

I skråningen ned mot elva har en del trær og busker blitt fjernet for å slippe inn lys til engvegetasjonen, men noen trær må stå igjen for å forhindre rasfare. Seljen har fått ekstra oppmerksomhet og rom, både hann- og hunntrær er viktige matkilder for humler og tambier tidlig i sesongen. Rogna blomstrer noe seinere, men gir også god næring til vill- og tambier. I 2018 gikk det sau på beite i skråningen. For å forhindre ny gjengroing må skråningen enten bli slått eller beites årlig.

### Befaringsbetraktninger

Rune er ny som jordbruker. Han startet som økologisk bonde samtidig med prosjektet. Han er tydeligvis ikke typen som kvier seg for å prøve ut nye ting og jobber etter innfallsmetoden, sier han selv. Tambier og humler er i utgangspunktet utfordrende å skulle kombinere og våre anbefalinger har nok måtte vike for de honningproduserende insektene på Grønnvoll og Søndre Moen.

MM







### Gåseberg

## Svenn Anstensrud, Flesberg kommune

Bruket ligger kun 2-4 meter over Numedalslågens naturlige vannstand i et kombinert jord- og skogbrukslandskap. Kantsonene til Svenn er et område mellom riksveien og det gamle hovedhuset på 0,2 dekar, samt en kantsoner på sammenlagt 2 dekar mellom jordet og skogen.

Den lille enga ved veien er artsrik, men restaurering gjennom fjerning av lauvtreoppslag og små gran- og furutrær samt gjengroingsarter som bringebær og geitrams måtte til for på nytt å få nok lys til engfloraen. Etter restaurering har arealet blitt skjøttet som tradisjonell slåttemark med sein slått, bakketørk og fjerning av høyet.

Kantsonen mellom skog og jordet har også blitt restaurert gjennom at trær og busker er blitt fjernet og kanten siden slått årlig etter kornhøsting. I tillegg har seljetrær andre steder på eiendommen blitt fristilt til glede for pollinatorer.

### Befaringsbetragtninger

Når vi kommer til Gåseberg kan man både se og kjenne at man har kommet høyere over havet. Her renner elva raskere og luften har et annet drag enn det vi opplevde på gårdene langs lågen i Buskerud og Kongsberg. På himmelen så vi sirkende rovfugler begge gangene vi var på befarings i 2020, og skinnende grønnstjertvinger blaffer i blåbærlyngen. Fra tidligere kartleggingsrapporter kan man lese om et rikt fugleliv rundt Gåseberg med taksvale og tårnseilere. Det er spennende at prosjektet inneholder såpass ulike lokaliteter. Flesberg er så absolutt verdt den lange kjøreturen, ikke minst på grunn av Svenns tydelige engasjement og den hyggelige praten ved lunsjbordet. MM





«Det man interesserer seg for blir man opptatt av. Dette prosjektet har forandret tankegangen min. Når en ser på hvordan man skjøttet gårdsarealene tidligere føler en at man i ny tid burde gjort ting annerledes. Jeg husker hvordan besteforeldrene mine drev, og det er mye å hente i det arkivet. De hadde respekt for naturen,- den skulle ikke tukles med.» Svern Anstensrud







## Edvard Lundteigen, Øvre Eiker kommune

### Aspeseter (Lurdaln)

Aspeseter er en gammel gård som ligger i et skog- og myrområde. Den er ikke lenger bebodd, men har vært brukt til beite de 25 siste årene. Jorda her er skrinn med fjell opp i dagen, og arealet er på hele 14 dekar. Aspeseter skal fremdeles skjøttes gjennom beiting, helst med storfe, men der gjøres også en del manuell rydding av einstape, busker og trær. Her finnes artsrik engflora fra gammelt av. Kanten langs en nyanlagt vei inn til Aspeseter ble tilsådd med NIBIOs stedege frøblanding.

### Darbu (Fiskum)

I prosjektet er også en kantsone på gården i Darbu inkludert. Det arealet er en skråning på 1.5 dekar bak gårdstunet ned mot en bekk. Jorda her er næringsrik med høytvoksende arter av både engarter og næringskrevende arter, noen med spredningsfare. Det næringsrike jordsmonnet gjør det krevende å utvikle arealet til en artsrik eng selv med gjentatt slått og fjerning av biomassen mer enn en gang i sesongen.

### Befaringsbetraktninger

Det første Anna fikk øye på da vi steg ut av bilen på Aspeseter i juni var en humlesvermer. Hun løp av gårde med håven parat og fanget den vakre humle-mimeren i et kyndig sveip. Den er sjelden vare. Rødliste-sjelden. På setra blir vi møtt av både herr og fru Lundteigen. Av alle bøndene vi møter i prosjektet er det bare hun, utenom Anna som stiller med håv. Hun har alltid hatt interesse for floraen og det skinner gjennom når vi vandrer rundt blandet gamle tjærebredte trehus og kyr på jakt etter flere skatter.  
MM



*«Prosjektet har gjort oss mer bevisst i forhold til arealene/landskapet. Biologene har vært avgjørende for prosjektet. Det har vært god kjemi og mye erfaring å ta del i og det har vært morsomt. Kunnskapen har gått begge veier, det å takle bønder må være en øvelse i seg selv ;)»Edvard Lundteigen*



## Jan Helge Lunde, Øvre Eiker kommune

### Skarrenga

Jan Helge i Vestfossen har gjort mye ut av kantsonene sine, spesielt på åkerholmen under høyspenningsmastene. Den har virkelig vakt oppmerksomhet, og var ett av to arealer fra prosjektet som ble filmet i NRK programmet «Natur i endring» om kulturlandskap. Arealet her er på 1,5 dekar og ligger i et jordbruksområde med store sammenhengende arealer og med god jordkvalitet. I tillegg har kornbonden en randsone mellom åker og gårdsvei på 0,5 dekar som slåes årlig.

På åkerholmen fantes det både mindre trær, busker, stein, stubber og jord som tidligere var lagret her. Derfor gikk Jan Helge drastisk til verks og ryddet og brakkla hele arealet for å så til med engfrøblanding fra NIBIO-Landvik.

Området mellom åkeren og veien skal fortsatt slåes seint i sesongen, eller kanskje to ganger årlig for å holde burot og rødhyll i sjakk. Graskanter mot bekken som skal forhindre avrenning har forsøksvis fått tilskudd av frø av gjerdevikke og rød jonsokblom. Rød jonsokblom har klart seg fint, men ikke gjerdevikke. Vinterkarse forekommer her og der i veikantene. Det er en plagsomt lettspredt fremmedart som må bekjempes.

Videre skjøtsel av åkerholmen, som altså er i nyetablering, er sein, ankelhøy slått der høyet må få ligge noen dager for å avgi nye frø før de fjernes.

I samarbeid med en annen bonde har Jan Helge også engasjert seg i rydding for tilsåing og skjøtsel i et nærliggende område under kraftlinjene.



### Befaringsbetraktninger

Åkerholmen er et spektakulært syn i det monotone landskapet som ellers består av rektangler i ulike grønne og gule nyanser ettersom sesongene og sortene skifter. Her vaier prestekrager, ormehoder nikker og vi dukker ned i Tommelise-Verden på leting etter blomsterbukker, dronefluer, humler og små dagsommerfugler. Jan Helge og Ann står og prater på toppen av holmen og i bakgrunnen står den nye beitepusseren med arbeidsarmen hevet, i hvilestilling for anledningen. Det er ingen tvil om at den maskinen har jobbet hardt for drivstoffet sitt her. Jan Helge har imponert med innsatsen sin selv om den i første omgang må ha virket brutal. Det store engasjementet kan gi verdifulle tilføyelser til området som ellers er preget av monokultur med lite rom for artsmangfoldet.

MM

## Anna Arneberg, Modum kommune

### Øvre Hovenga

Kantsonene på Bingen består av en åkerholme på 0,2 dekar og en kant mellom skog og åker på 0,5 dekar. Matjorda består av strandavsetninger med mye siltig sand og sand. Områdene er blitt ryddet for oppslag og andre gjengroingsarter. Her finnes hjertegras og flekkgrisøre som begge er karakteristiske slåttemark-planter. I skogkanten er det litt forekomster av blåknapp, som er viktig for pollinatorer. Den blomstrer seint og den lille populasjonen bør ikke slås før etter blomstring.

Kantsonene skjøttes videre gjennom sein slått og gjødsling må ikke forekomme. Anna leier sau for beiting av inntilliggende havnehager og har gjort en stor jobb med inngjerding.



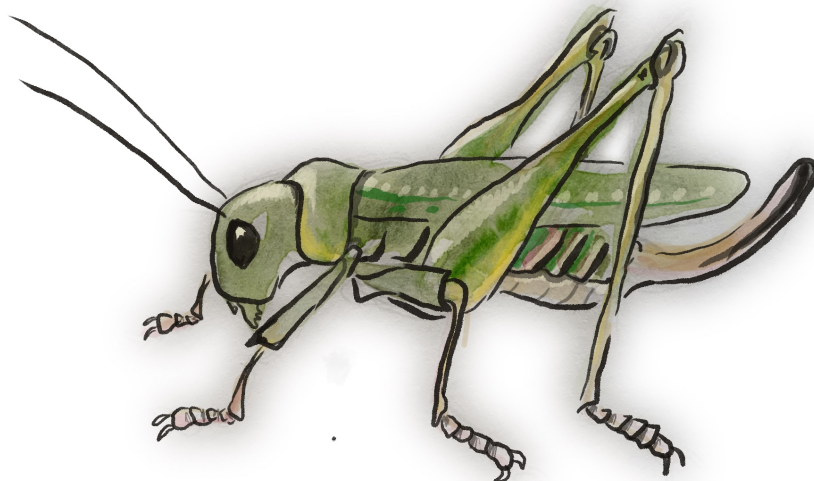
### Befaringsbetraktninger

Anna stiller alltid i t-skjorte med humle- eller biemotiv. Hun må ha en stor samling. Jeg tror ikke det finnes større insektsentusiasme hos noen bonde jeg har møtt og hun har skaffet seg imponerende artskunnskap om flora og fauna. Jeg har en mistanke om at Anna alltid har en håv og et insektsglass tilgjengelig hvorhen hun befinner seg. Anna har et kunnskapsbasert engasjement for både det ville og det kultiverte, og viser hvordan dette fint kan forenes i praksis. MM





«Det har vært givende å lære mer om insekter og botanikk og skjøtsel av kulturlandskapet. Helheten er viktig. Humlekurset i 2016 gav mersmak på artskunnskap om insekter og nå er hele familien engasjert.» Anna Arneberg



## Nils Kristian Aker, Øvre Eiker kommune



### Aker

Arealene her tilhører Aker-Smørgrav området med store sammenhengende jordbruksarealer der den gode matjorda er dannet av hav- fjordavsetninger med mye lettleire. Den unge, driftige Hokksund-bonden har sammen med skjøtselsveileder, Ann, funnet frem til to arealer for prosjektet: En smal skogkant mot jordet på 0,5 dekar, og en fin skråning inne på tunet på 1,5 dekar.

Arealet ved låven har vært brukt både som adkomstvei, oppbevaringplass for materialer og plenområde. Skjøtselen har bestått av å rydde unna småbusker, oppslag av trær etterfulgt av årlig, sein slått. Skogkanten har blitt inkludert i permanent eng og skogen innenfor har blitt hogd. Sau beiter nå både eng og hogstfelt.

### Befaringsbetraktninger

Det er alltid ekstra hyggelig å besøke gårder med dyr på beite tett på. Her har sauene et nydelig lite skogsområde å boltre seg i. Den lille enga ved låven blomstrer sjenert i Veronika-blått, gult og hvitt og ser ut til å sette pris på mer lys og fravær av gressklipper. På vei tilbake ser jeg dunkjempe i veikanten som får besøk av en jordhumle. Den er overlesset med hvitt pollen som et melisdryss og blomsterhodet bøyes under vekten av den velfødde arbeideren. Nils Kristian er en av dem som fortsatt beskjeftiger seg med frødyrking, og jeg håper og tror at innsatsen hans vil gi resultater i årene fremover.

MM



«Prosjektet har økt min bevissthet rundt insektene. Grunntanken er at det er lite som skal til for å få til positive endringer. Det er gøy at ekspertene er med og kartlegger det som finnes på gården. Jeg har fått en mer helhetlig plan for å lykkes med kløverdyrking, og ønsker å ekspandere kantsoneareal. Erfaringene har gitt meg et blikk for nye muligheter.» Nils Kristian Aker







### **Per Olav Krekling, Øvre Eiker Kommune**

#### **Enebærhaugen**

Haugen som er Per Olavs bidrag til Kantsoneprojektet er også (N.Kr. Aker, over) en del av Aker—Smørgrav området og er på hele 6.5 dekar. Området ligger inntil dyrka mark og er et gammelt beiteområde for storfe med en gravhaug og kulturhistorisk verdi. Den hadde grodd igjen. Skjøtselen har derfor bestått av massiv rydding i starten, fulgt opp av geiter i 2018 og spelsau i 2019 og 2020.

Fordi lokaliteten har et stort artsmangfold kreves det ekstra kontroll på beitingen hvilket bonden løser gjennom å ha flere inngjerdede områder slik at han kan flytte sauen ved behov. Spesielt ømfintlig flora (dragehode, nasjonalt viktig art) har blitt beskyttet mot sauebeiting gjennom hele sesongen.

### Befaringsbetraktninger

Det er en helt spesiell stemning på Enebærhaugen. Her har vært folk og fe tilbake i uminnelige tider. Høye trestammer rager over oss og titter vi ned er det et vell av forskjellige planter og småkryp. Sauene ligger i skyggen, den gamle rasen har en svær, tjukk innpakning i rødbrun og grå ull når vi besøker dem i august. Jeg lurer på om de vet hvor heldige de er som får bo her?

Per Olav fikk snakke litt om prosjektet vårt i programmet om kulturlandskap i NRKs «Natur i Endring», da står han midt på Enebærhaugen. Her får han også formidlet viktige tanker som flere av bøndene har gitt uttrykk for når de har evaluert prosjektet; behovet for forutsigbare, gode støtteordninger for å kunne prioritere skjøtsel og fortsatt ha mindre produktive beitedyr nær gårdene slik at vi kan bevare artsmangfoldet.

Per Olav er også med i styringsgruppa, han er en ressursperson uten like, det synes også på arbeidet med kantsonen. MM



«Prosjektet har gitt faglig utbytte. Jeg har oppdaget nye sammenhenger og fått utnyttet brakklagte ressurser på gården, det har stor følelsesmessig verdi. At biologene har vært med har vært helt avgjørende. Prosjektet har generert mye interesse, jeg har fått en humle- og blomsterradar som har gitt meg et nytt blikk på omgivelsene.» Per Olav Krekling

## Per Aker, Øvre Eiker kommune

### Skogro

Pers gård ligger i samme jordbruksområde som de to foregående (Aker-Smørgrav). Kantsonen her heter Tørrberget og er et 3 dekar stort kalkrikt fjell med dyrka mark rundt. På stedet vokser det furu, lauvtrær og busker som har vært ryddet sporadisk opp igjennom. Arealet har en flott lokalitet av Dragehode som enkelte år er så spektakulær at folk går på tur ens ærend for å se på den.

Skjøtselen har bestått i ytterligere rydding for å gi engfloraen mer lys, og sein slått blir det videre, årlige arbeidet.



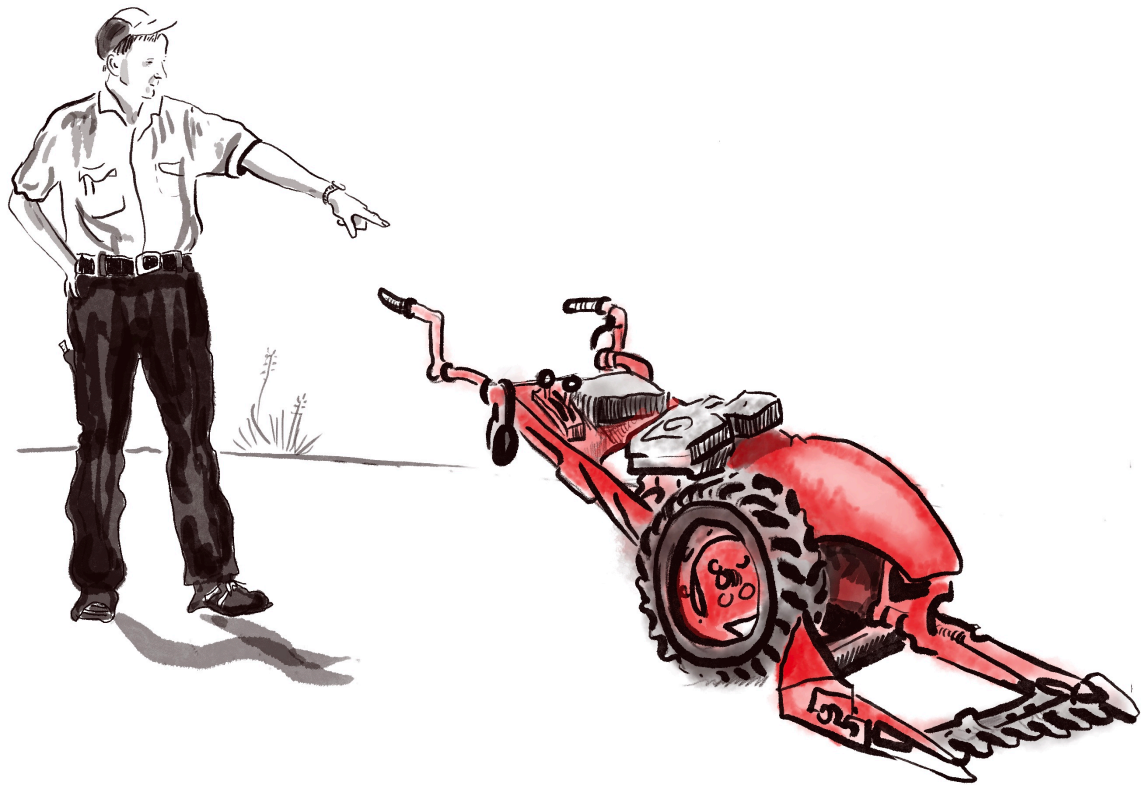
### Befaringsbetragtninger

Jeg skulle ønske jeg hadde vært her når dragehodeblomstringen var på sitt flotteste. Det må ha sett helt magisk ut. Tørrberget er ellers en nydelig knaus i silhuett mot skogen. Det sitter en gul, liten kameleon krabbeedderkopp på vakt i en blomst jeg bøyer meg over. Nå er befaringsrunden nesten over og praten og is-spising på trappen til Per er veldig velkommen. I juni satt jeg her og så på rødvingetrosten som fløy frem og tilbake til reiret i den svære hengebjørka mens vi satt her og snakket om skjøtsel og gjengroing både på jordbruksland og i skog. Nå, i august, har ungene fløyet for lengst og de første gule bladene skimtes innimellom i den fortsatt ganske grønne kronen. Per er glødende engasjert på en mild, fin måte, og erfaringen skinner gjennom dialogen. Alt er påfallende velstelt rundt oss og byggene er tradisjonsrike og utstråler verdighet og stolthet. MM



«Jeg har hatt interesse for skjøtsel i forkant for prosjektet og det har vært stimulerende å møte fagfolk med ekspertise. Det har vært et generelt manglende fokus på denne type areal i jordbruket og det er enkelt for alle å komme i gang med noe lignende. Interessen for hver enkelt blomst og insekt er ikke så viktig for meg som betydningen av å skjømte kulturlandskapet. Det har vært avgjørende for meg at dette har vært fokuset i prosjektet.» Per Aker





## **Nils Mikael Wikheim og Eivind Wikheim, Øvre Eiker kommune**

### **Vølstad**

Dette er den fjerde og siste gården i prosjektet som tilhører Aker-Smørgrav området, og også den siste gården i Kantsoneprojektet i Buskerud. Nils Michael har to areal med i prosjektet med ganske forskjellige kvaliteter.

Den første er en trebevokst skråning mellom et jorde ned mot Vestfosselva. Jorden her er næringsrik, og trærne er viktige for å forhindre erosjon og ras. Arealet er på 1,5 dekar og her skjøttes området ved å holde kanten fri for oppslag av lauvtrær, mens selje gis litt ekstra plass. I starten er det blitt slått to ganger for å få bukt med uønskede arter. Rød jonsokblom er sådd på et lite areal.

Den siste kantsonen er en jordekant som tidligere delvis har vært dyrka mark. Arealet her er på 1.5 dekar og er blitt fint ryddet for å gi engfloraen lys. Oppslag må videre holdes nede og sein slått i ankelhøyde følges videre opp hvert år.



### Befaringsbetraktninger

Nils Michael har restaurert en fantastisk kul to-hjuls beitepusser, og bygget humlekasse i noen gamle pallekarmer. Ingen tvil om at det er en ingeniør på lur i denne jordbrukeren. Han er også en av de få bøndene i prosjektet som fortsatt dyrker kløver, og vi kjørte forbi jordet på vei mot den siste kantsonen. Kanskje gjemmer den en av de sjeldne slåtthumlene som Roald har funnet her i dag også? Eller enda bedre en hel koloni! MM

«Som kløverdyrkere har vi vært bevisst betydningen av pollinerende insekter forut for prosjektet. Sånn sett har det ikke forandret tankegangen. Insektene er på vikende front, og vi har nå fått fokus på humlene og ulike minimumsfaktorer.» Nils Michael Wikheim

## Avslutningsvis



Tilbakemeldingene fra både de medvirkende bøndene og styringsgruppa har i hovedsak vært over forventning positive, med tanke på at dette er et pilotprosjekt.

Etter evalueringene kan vi si at vi har lært mye om hva tiltakene krever av tid og ressurser, delegering av arbeidsoppgaver, prosjektledelse og kostnadsrammer.

Det er gledelig at alle ønsker å fortsette med det praktiske arbeide samt engasjere seg for at erfaringene deles med andre bønder slik at flere areal kan tas i bruk på denne måten. Dessverre har vi ikke mulighet til å intervju en annen viktig gruppe i prosjektet, -humlene og de andre pollinerende insektene som berøres, men utviklingen av kantsonene og

floraen skulle tilsi at de også bifaller prosjektet.

Tre år er kort tid til å forandre et landskap, om dog i små biter, men tendensen fordrer stor optimisme, -ikke minst fordi så mange av de involverte bøndene setter i gang nye prosjekt på egenhånd, eller i samarbeid med nabogårder.

At både landbrukskontorene og biologene fortsatt vil engasjere seg i oppfølging av arealene, er til også til stor glede for La Humla Suse. Vi håper å få summe videre til nye fylker for å katalysere nye møter mellom biologer og bønder, og restaurere flere areal med bugnende engflora og bestøvende beboere.

Tusen hjertelig takk til alle som har bidratt.

Vennlig hilsen

Monica Marcella Kjærstad

Styreleder og prosjektleder for

Kantsoneprosjektet i Buskerud 2020

La Humla Suse



Foto: Geir Dokken



Kontaktinformasjon :  
[post@lahumlasuse.no](mailto:post@lahumlasuse.no)

Se film fra Kantsonprosjektet <https://www.lahumlasuse.no/aktiviteter/kantsonprosjektet>

