

Skoghagen – tilbake til naturens teknologi

Av Guren Efferus & Elin T. Sørensen

Skoghagen, som en av flere aktuelle vegetasjonsstrategier, underbygger tankegods fra økosystem-tilnærming og en økosystembasert forvaltning. Eksempelvis setter *Naturmangfoldloven* (2009) mål for forvaltning av naturtyper, økosystemer og setter bestemmelser for tema som biotopvern. Dette skrivet går ikke i dybden på overordnede føringer, men på skoghagen som designprinsipp. Spørsmål om hvilke artssammensetninger som er gunstige, og hvordan plantematerialet kan skaffes kommer opp med dette tema. Kunnskapsbladet går inn på aspekter som bruk av såkalt *viltvoksende vegetasjon* og oppbygning av skoghagen som funksjonelt og dynamisk natursystem.



Asparges med jorddekke av halm, halmen fungerer som ugresskontroll og vekstsubstrat for råtesopp (t.v.). Silkekjuke kan benyttes aktivt for å fortrenge parasittsopper (t.h.). Foto Guren Efferus 2015.

Markens grøde

Hva kjennetegner en *skoghage*? Første tanke er spiselige vekster. Da er det vanskelig å komme utenom Stephen Barstows hage på Malvik i Trøndelag, der det gror mer enn 2000 spiselige plantesorter. En kuriøs historie fra Malvik er familiens verdensrekord i 2003 – en salat komponert av 537 nyttevekster. Barstows hage er kanskje ikke en skoghage men definitivt en inspirasjonskilde for de som ønsker å lære mer om nyttevekster.

Funn fra Osebergskipet fra år 834 og våre eldste lovtekster forteller at nytteplanter som kvann, villeple, løk, hestebønne, dodre, kål, hamp, karse, vaid og lin ble samlet inn og dyrket i inngjerdede parseller. Skoghagen, eller matskogen kan sies å være et av de eldste formene for landbruk – som i våre dager kan peke mot en mer holdbar praksis.

Skoghagen er en nyttig hage. I spennet fra storskala landbruk til private nyttehager kan det dyrkes mat, ved, fiber, dyrefôr, naturlig

gjødsel med mer. Skoghagen bygger på funksjoner og kretsløp i skogen som natursystem. I retur gir den en mer tilpasningsdyktig og holdbar grønnstruktur. Matskogen representerer et paradigmeskifte – hvor forståelse for økosystemets sykliske bevegelser danner grunnlag for en adaptiv tilnærming til etablering, vegetasjonsbruk, skjøtsel og drift.

Egentlig bør konseptet kunne romme naturhermende plantebruk mer generelt. Det handler om en forenkling av et natursystem i større eller mindre grad – og utformingsmulighetene er mangslungne. Fra svært stilisert mosehage med et enhetlig uttrykk – til et variert, fler-sjiktet skogsfelt. Viltvoksende vegetasjon og/eller (re)etablering av stedlige biotoper i nye grøntanlegget er uansett gunstig for økt biologisk mangfold, bedre forbindelse mellom fragmentert blågrønn struktur – og ikke minst økt opplevelseskvalitet.

Form, struktur og utvikling

En måte å forstå skoghagens produktivitet er å dele den inn i flere horisontale lag. I toppsjiktet finner man typisk nitrogenfikserende trær over sjiktet med frukt- eller nøtteproduserende trær med behov for mye nitrogen. Slike nitrogenfikserende trær dekker ofte mange funksjoner. De plasseres over kronelaget til trær med størst nitrogenbehov og gir samtidig ekstra vind- og frostbeskyttelse for disse trærne. Lavere greiner med god plukkhøyde kan fungere som klatrestativ for andre avlinger som eksempelvis kiwi, druer eller andre klatrende vekster.

I en skoghage så langt nord som Norge, gir det mest mening å benytte nitrogenfikserende trær med tynn krone som slipper til lys slik at mer solkrevende planter kan etablere seg i større områder av skoghagen.

Mellom trærne, som gir skoghagens hovedavling, plasseres gjerne busker. Avlinger i busksjiktet avhenger av lysforhold. Eksempelvis tåler rips mer skygge enn solbær. Rips gir brukbare avlinger og strekker seg dessuten til en mer behagelig plukkhøyde der den står skyggefullt. I prinsipp benyttes arts materiale som tåler lite lys, samtidig som åpninger mellom trærne gir tilstrekkelig lysinslippet for god vekst i busk-, felt- og bunnsjiktene.

Nitrogenfikserende vekster er sentrale i skoghagen. Eksempelvis egner nitrogenfikserende tindved seg som en lav vindskjerm ytterst i hagen. Busken har stor tiltrekningskraft på pollinerende insekter på våren, samtidig som den gir rike avlinger av bær med betydelig innhold av vitaminer og mineraler.

I felt- og bunnsjiktene benyttes gjerne et stort utvalg flerårige arter som tilsammen har mange funksjoner, og med mulighet for store avlinger. Mange flerårige grønnsaker er egnet for norsk klima. Sammen-setningen svartrot, karve, søtkjeks, eller andre rotavlinger som kan høstes året rundt, kan brukes som alternativ til kjente grønnsaker som gulrøtter. Noen sorter jordbær er egnet som jorddekke for større staudeavlinger. Ramseløk er en velegnet jorddekker i dypere skygge som i de senere år er hentet frem fra glemselen for fullt.

I bunnsjiktet er såkalte systemplanter viktige. Det vil si planter som tiltrekker seg bier og fordelaktige rov-insekt, trekker mineraler opp fra dypere jordlag, får fart på kompostering i bunnsjiktet - og ikke minst planter som lager et jorddekke som fungerer som ugress-kontroll. Et mål med å dyrke opp skoghagen slik er at den i stort grad skal bli selvopprettholdende på samme måte som en skog. Hovedtyngden av arbeidet kan da skyves i retning innhøsting fremfor våronn.



Tindved i Rådyrveien 20.
Foto Elin T. Sørensen 2015



Nitrogenfikserende gyvel i forkant av storhassel (øverst). Nitrogenfikserende tiriltunge som lavt jorddekke (nederst). Tiriltunge er langt mer permanent enn kløver og tiltrekker seg også fordelaktige insekter.
Foto Guren Efferus 2015.

Moser på skogbunn

Mosehagen sies å ha beroligende effekt på oss mennesker. Utvalget mose er mangfoldig, artene har mange bruksformer. I grøntanleggsammenheng er mose allikevel lite utbredt som kilde til beriket biomangfold og opplevelse.

Moser mangler ledningsvev og rotsystem slik at næring opptas via vann, direkte over bladene. De fleste artene trives derfor best i noe fuktig miljø, mens enkelte krever kontinuerlig høy fuktighet for å overleve. Bregner som sisselrot hører naturlig til sammen med moser. Aktuelle plantemetoder er transplantering av voksne individ som tuer, såing eller utlegging av mosefragmenter og såing eller spredning av sporer. Påkrevd skjøtsel er luking av gras, lyng og vegetasjon som «trenger seg på».

I tre lysgårder på Nye Ahus sykehus i Lørenskog utførte Skrindo & Hanslin planteforsøk i 2009. Her ble mose testet ut som alternativ til mer kostnadskrevende løsninger som skyggetålende markdekkere og sedum-matter. Artene ble samlet inn fra naturen etter avtale med grunneier. Eksempelvis ble engkransmose, tuer av bjørnemose og nikkemose etablert som heldekkende felt, enten på ett lag naturtorv på sand eller rett på sand. Moser etablert på vekstmedium som holdt godt på jordfuktighet og som ikke sto i direkte sollysklarte seg best.

I Rådyrveien 20 er det gjort forsøk med etablering av mosefragmenter på opphakk, råtnende ved. For god etablering er en tommelfingerregel å observere naturen der hagen skal etableres og søke å gjenskape et tilsvarende miljø. Nettartikkelen *Dyrkning av moser* (Universitetet i Bergen) fremmer mosene som med «*alle sine egenskaper og muligheter kan tenkes å få den plass i hagen som poteten har i husholdningen – de kan brukes til nær sagt hva som helst*».

De underjordiske

Grunnlagene for høy produktivitet i skoghagen er mange, men den viktigste forklaringen ligger likevel i mikrobiotaen. Ved å unngå jordbearbeiding legger man til rette for at symbiotiske forhold i jordlivet består og utvikler seg. Sopprot kompenserer for mangel på fotosyntese. Når et stort mykorrhiza-mycelnettverk er til stede i jorda henter soppen fotosyntetiserende stoffer fra rotsonen til vekster med høy soltilgang som overføres til vekster som får lite lys. Eksempelvis er ung bøk i bøkeskog lite skygetolerant uten sopprot.

I skoghagesystemet er det gunstig å tilrettelegge for typer symbiotiske sopper som stimulerer til mer vekst og skaper forsvarsallianser mot patogener. Sopp er nemlig skoghagens immunsystem mot patogener. I stedet for å fjerne syke trær, eksempelvis epletrær med epleskurv, kan det podes inn endofyttisk sopp som fortrenger skurven. Problemer med ugress som vokser opp mellom bunndekkerne kan kompenseres ved et organisk jorddekke som brytes ned av råtesopp. Organisk jorddekker gir både et godt næringsgrunnlag og god jordstruktur for videre vekst. Råtesoppene kan gjerne være spiselige og danne avlinger i seg selv.



Utpøving av moser i Rådyrveien 20, etablert på vekstmedium av råtnende ved. Foto Elin T. Sørensen 2015.



Råtesopp i skog (øverst.). Mykorrhiza drar også god nytte av næring skapt av råtesopper i organiske jorddekker (nederst). Foto Guren Efferus 2015.

Gode og dårlige naboer

Skoghagen innebærer bevisst arbeid med mangfoldige plantesamfunn og optimalisert samhandling mellom vekstene. *Samplanting* eller *ledsagervekster* er et tilbakevendende tema i en slik design. I tillegg kan skoghagen med fordel romme biotopforbedrende løsninger som insekthotell, flaggermusbolig og fuglekasser.

Et nytt forskningsprosjekt på Aarhus Universitet undersøker ledsagervekster som er vanlige i økologisk planteproduksjon med overføringsverdi til konvensjonell dyrking. Forskerne her ser samplanting som «et nyttig verktøy for håndtering av næringsstoffer, skadedyr, ugras og plantesykdommer».

En annen fagfelleavurdert studie, fra forskningsinstituttet Agroscope i Zürich, har testet samplanting med blomster og urter i åker. De fant at strategien reduserte skadedyrangrep og avlingstap. Deres konklusjon er at denne type naturteknologi kan erstatte bruk av sprøytemidler, som blant annet bidrar til jordforurensing og insektdød.

Når det gjelder heldige vegetasjons-sammensetninger er forhold som lys- og rotkonkurranse viktigst. Noen planter er «allroudere» som alle naboer virke å like – som legevendelrot. Motsatt likes valnøttrær av de færreste. Enkelte planter slipper ut mye eteriske oljer, som rent intuitivt virker å være bra for nabovekstene.

Et uforstyrret jordliv og bruk av sopp, er uten sammenlikning viktigste suksessfaktor i skoghagen. Da må det brukes stedegen sopp som kan konkurrere med stedegen mikroflora. En annen suksessfaktor er bruk av variert plantemateriale.

Samplanting har stort potensial for å berike og styrke biologisk mangfold. Foreløpig er kunnskap om planters heldige og uheldige innflytelse på hverandre et kunnskapsfelt som bør utvikles og formidles bedre – og skoghagen er en ypperlig kontekst for slike undersøkelser.

Arter og etableringsmetoder

Det er ingen oppskrift på en skoghage. Den kan etableres med nyttevekster etter mønster av en skog, som et samspill mellom ville vekster og nyttevekster og/eller ved å bringe nyttevekster inn et eksisterende skogsmiljø.

Norge sitter på et rikt sortsutvalg av flerårige staudegrønnsaker som er odlet frem over lang tid, i noen tilfeller helt fra vikingtiden. Dette er ofte sorter som er mer konkurransedyktige og langt mer egnet enn importerte varieteter. Det kan være fordi de tåler mer skygge, er mer vinterherdige eller er egnet mot norsk ugress. I ulike skoghageforsøk har disse artene vist seg å være veldig godt egnet. De bør så absolutt løftes frem fra glemselen slik at det igjen kan skapes et grunnlag for omsetning, og bidra til at grøntanleggsektorens standardiserte plantepalett utvides som vegetasjon med historisk sus.

NIBIO – Apelsvoll driver blant annet forsøk med ramsløk som ulike kloner med forskjellig utviklingshastighet samt arter som humle, rosenrot og strutseving. I forsøk med strutseving ble planten «dyrket» i et skogsmiljø der naturlige forhold la til rette for at planten skulle bre seg fra etablerte bestander. Så langt har dyrkningsforsøkene gått ut på undersøkelser omkring gjødsling, jorddekke, sorter osv. På Apelsvoll drives det ikke med kommersiell planteproduksjon men de er åpne for å se nåværende eller nye forsøk i lys av konkrete sammenhenger som en skoghagedesign.

Varierte plantefelt kan oppnås ved å flytte matter og tuer fra nærliggende naturlig skog. På lang sikt vil stedegne arter som sprer seg fra tuene bidra til et naturlig, stedegent vegetasjonsdekke som kan gi selvgående biotoper. En slik praksis faller inn under *restaureringsøkologi* som beskrives godt i *Håndbok i økologisk restaurering* (Forsvarsbygg 2010). Erfaringer og metodeutvikling herfra er nyttig lesning for den som planlegger en skoghage.

En vellykket flytting av tuer gir, ifølge rapporten, «*umiddelbar visuell og økologisk effekt*». Jo større tuer, jo større effekt.

I Rådyrveien 20 er det gjort forsøk med flytting av blåbær. Planten har sterke røtter som det er vanskelig å få med seg, derfor har det ikke lyktes med å få plantene til overlever gjennom sesongen. Flytting av naturmateriale må bygge på faglig vurderinger om naturen tåler uttak av plantemateriale, og grunneieravtale. En forutsetning bør være stor sannsynlighet for naturlig gjenvekst.

Faktorer som jordstruktur, humusinnhold og pH-nivå påvirker hvor egnet en art er til å vokse på et spesifikt sted. Skal en skoghage etableres der det er en naturlig flora til stede, kan det gi stor gevinst å observere arts-sammensetningen som allerede er på plassen. Overraskende ofte kan og bør eksisterende flora integreres i skoghagen. Benyttes et organisk jorddekke for å fjerne uønsket vegetasjon fremfor jordbearbeiding, beholdes i tillegg mye av den stedegne soppfloraens mycelnettverk intakt.



Skvallerkål er med sitt grunne rotsystem egnet som jorddekke for store stauder, busker og trær med dypere røtter. Her med styvet lind og bærbusker. Foto Guren Efferus 2015.

Invitere inn – luke ut

Korsmo definerte ugras som: «*alle de paa dyrket mark opptredende planter som man ikke tilsigter at have der*». Felles for ugras er at de vokser på steder der vi ikke vil at de skal vokse. Plantens opptreden som ugras er altså relativ og kontekstavhengig, ut fra stedet planten vokser og vokseplassens funksjon. Kveke regnes som brysom i åkeren men i en vegskråning kan planten binde jord og spille rollen som erosjonsforebyggende nyttevekst. Motsatt kan kulturplanter i visse situasjoner opptre ugrasaktig og være uønsket, som oljevekster i en kornåker. Poenget er at mange planter som vi regner for ugras også kan være ressurser i riktig sammenheng.

Skvallerkål er en typisk uønsket plante som hageeiere bruker betydelig tid og ressurser på å fjerne. Ved mekanisk fjerning eskaleres ofte problemet siden mange av de fordelaktige

forbindelsene i jorda er de som ender opp med å bli ødelagt. Med organisk jorddekke er det relativt lett å fjerne skvallerkål. Men hvorfor fjerne den? Dette er en god matplante. Skvallerkåls tette bladverk og grunne rotsystem gjør den til et svært effektivt jorddekke for større planter med et dypere rotsystem. Martagonliilje er en god kandidat til å vokse i en eng av skvallerkål der den får stå passe skyggefullt.

Slirekne er en annen kandidat som invaderer norsk flora. Den er nær umulig å fjerne. Høster man imidlertid de velsmakende skuddene hver vår utgjør den et minimalt problem. Derfor kan faktisk flere såkalte ugras og svartelistede arter vurderes å utnyttes som ressursplanter hvis de allerede er etablert. Eksempelvis blir det årlig brukt store summer på å bekjempe den svartelistede rynkerosen. Det er stort sett i sanddyner ved kysten at planten fortrenger stedegne arter. Mot patogener derimot, er rynkerosen helt overlegen og nypene er av bedre kvalitet og størrelse enn fra den «naturlige» bestanden av nyperoser som ble innført noen århundrer tidligere. Innen nøtteproduksjon kan man tenke seg at det vil oppstå liknende dilemmaer. Norge er svært egnet for dyrking av visse typer nøtter og har også en viss historie med hasselproduksjon. Eksempelvis er sortstrær fra sydlige strøk overlegen i avlingsstørrelse, smak og resistens mot patogener, sammenliknet med mye stedegen villhassel.

Plantearter i bevegelse er selvsagt ikke uproblematisk. Et skogsparti nær elva Tista i Halden ses på som mulig prøvested for en skoghage. Vurderingen er i tidlig fase, og det er ikke etablert avtale med grunneier. Skogen er preget av store bestander kjempespringfrø (*Fremmede arter i Norge 2012: SE - Svært høy risiko*), og innslag av andre «hagerømlinger» som kirsebær. Hvis dette skogsfeltet skal bli utgangspunkt for en matskog, er håndtering av kjempespringfrø første ledd i utviklingen. Her er elva en opplagt transportåre for både naturlig og uønsket materialforflytning. Et faktum som tilsier at vegetasjon i skoghagen må velges med omhu, ut fra stedlige forutsetninger og ikke minst fagkompetanse.

Veien videre

Skoghagen oppfyller mål om å ivareta økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet. Det er et designprinsipp med rike muligheter for bruk av norsk og ikke minst viltvoksende plante-materiale. Skoghagen er en fortelling som utfoldes over tid – og en vellykket design er gjerne basert på observasjoner av form, funksjon, struktur og utvikling i naturlige økosystem. Ikke minst er det som skjer under jorda sammen med samplanting og vårt rike, historiske utvalg av flerårige staude-grønnsaker noen aspekter som bør løftes opp og frem.

Det å få fatt i viltvoksende plantemateriale for å bygge biotophermende design er imidlertid utfordrende. Forarbeid, planer og gode hensikter har dessverre en tendens til å reduseres i realiseringsfasen, når standardiserte sortslister og anleggs- og skjøtselpraksiser blir overstyrende.

Hele grøntanleggsektoren oppfordres derfor til å tørre å eksperimentere mer. Planleggere, utbyggere, designere, planteprodusenter og anleggs-gartnere bør forenes om grøntanlegg som fungerer som utprøvingsfelt for et levende materiale som kan observeres, justeres og optimaliseres over tid – i opplevelsesrikdommens og biomangfoldets tjeneste!



Rødneende parasollsopp på vekstsubstrat av granflis og gressavklipp fra forsøksfelt i Tønsberg.
Foto Guren Efferus 2015.

Noen aktuelle fagmiljø for skoghagedesigneren

Efferus veksthus: Veksthuset driver frøavl og planteproduksjon av flerårige matvekster som er spesielt egnet for et nordisk klima. Mye produksjonsmateriale er hentet fra Norsk genressurssenter. Selskapet driver småskala forskning på sopp og har utviklet en online ressurside for hageentusiaster som ønsker å dyrke etter skoghageprinsipper.

NIBIO – Apelsvoll: Forskningscenterets hovedarbeidsområde er korn, oljevekster, poteter, grønnsaker og urter, sammen med bær og sportsgress. Forskingen omfatter hele produksjonsregisteret, som sortsspørsmål, jordarbeiding, næringsforsyning, driftssystem, plantehelse, økologisk produksjon, avrenning og utvasking fra jordbruksareal. Apelsvoll har spesialisert test-felt for sportsgress, veksthus for oppal av planter, med mer.

Planteklubb for grønnsaker, potet og urter: Etablert på initiativ fra Norsk Genressurssenter. Prosjektets hensikt er å ta vare på og oppformere sorter og genetiske varianter av grønnsaker som risikerer å forsvinne. Klubben har over 5000 medlemmer på facebook. Det publiseres årlig en årbok med oppsummering om tilgjengelige grønsakssorter. Barstows hage på Malvik er del av planteklubben.

Norsk genressurssenter: Senteret ble opprettet 2006, og koordinerer et nasjonalt program for bevaring og bruk av plantegenetiske ressurser.

Kort om skribentene:

Guren Efferus driver et skoghagefirma i Vestfold. De siste årene har han jobbet med å se på muligheter for å nyttiggjøre seg av ulike typer sopp i allianse med planteavlinger. Guren er utdannet sosialfilosof ved Universitetet i California og Universitetet i Oslo.

Elin T. Sørensen er for tiden i en stipendiatstilling (Ph.D.) ved Institutt for landskapsplanlegging (ILP), Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Elin har lang erfaring innen klima-, miljø- og økologirelatert planlegging og design fra offentlig og privat sektor. I Rådyrveien 20 på Nesodden eksperimenterer hun med småskala skoghagedesign.

Kilder:

Klima- og miljødepartementet. LOV-2009-06-19-100. *Lov om forvaltning av naturens mangfold* (naturmangfoldloven). Ikrafttredelse 2009-07-01.
https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100/KAPITTEL_5#§34.

FAGUS (2015). *Viltvoksende vegetasjon til parker og hager*. Artikler og plantelister. FAGUS rapport 2015, 107 sider.

NRK Livsstil, artikkel (2008). *Fosterfar for grønnsaker*. <http://www.nrk.no/livsstil/fosterfar-for-gronnsaker-1.5382738>. Publisert 2008-04-14.

Museumsnett.no. Publisert 2008-04-14.

Mette Goul Thomsen, Ph.D. /forskerNIBIO– Apelsvoll. Personlig kommunikasjon, e-post 2015-11-11.

Fykse, H. (2009). *Ugress*. I Store norske leksikon.
<https://snl.no/ugress> Publisert 2009-02-15.

Korsmo et al. (3. oppl. 2001). *Korsmos ugrasplansjer*. Landbruksforlaget 2001. ISBN 8252904629. 309 s. ill.

Røhme, M. (2013). *Danske forskere tester samplanting av grønnsaker*.
<http://www.norsklandbruk.no/norsk-landbruk/danske-forskere-tester-samplanting-av-gronnsaker/>. Publisert 2013-01-12.

Gerritsen et al. (2015). *Færre skadedyr med blomster i åkeren*. <http://www.oikos.no/aktuelt/faerre-skadedyr-med-blomster-i-aakeren>. Publisert 2015-10.

Hagen & Skrindo (red. 2010). *Håndbok i økologisk restaurering*. Forebygging og rehabilitering av naturskader på vegetasjon og terreng. Forsvarsbygg, 95 sider.

Skrindo, A. & Hanslin, H. (2009). *Etablering av mosehager på Nye Ahus*. Bioforsk Vest. Park & Anlegg 2009|8-2.

Tollefsrud, M. (2010). *En tidlig og høyt skattet innvandrer*. Skogeieren 4/2010.

Universitetet i Bergen. *Dyrkning av moser*.
http://www.uib.no/arboretet/innhold/botanisk_hage/mosedyrking.htm.

Universitetet i Bergen. *Mosehagen på Milde: Norges første offisielle mosehage*.
http://www.uib.no/arboretet/innhold/botanisk_hage/Mosehage.htm.

Om FAGUS Fakta:

FAGUS Fakta gis ut cirka 6 ganger i året og er et tilbud som er rettet til abonnenter hos FAGUS Rådgivning.

Som oftest er FAGUS Fakta-utgavene skrevet av FAGUS-rådgiverne. Enkelte utgaver er skrevet av andre fagfolk, eller den aktuelle rådgiver har fått med flere på laget. Uansett finner du her en samling med stoff fra våre fremste eksperter.

Temaene kan dekke et vidt område. Ofte handler det om ting det er vanskelig å finne stoff om andre steder eller temaer som er av høy aktualitet for grøntanleggssektoren det året kunnskapsbladet utgis. Mange utgaver av FAGUS Fakta har kommet til på grunnlag av interessante spørsmål som er stilt av FAGUS Rådgivning sine abonnenter.

I hver utgave av FAGUS Fakta vil du finne informasjon om forfatteren(e), så du har mulighet til å ta direkte kontakt dersom du har flere spørsmål etter å ha lest stoffet. Med kunnskapsbladene følger også kildehenvisninger slik at du vet hvor du kan hente mer kunnskap hvis du ønsker dette.

Utvalgte eksempler på FAGUS Fakta relatert til tema:



NATURMANGFOLDLOVEN OG GRØNTANLEGGSSSEKTOREN
- av Chatrine Aulie



URBANT LANDBRUK
- av Pernille Leivestad



DYRKING AV MAT I BYER
- av Marianne Leisner



BIE SØKER BLOMST
- av Agnes Lynche Melvær, Ragna Ribe Jørgensen og Sigrid-Ann Mortensen