

# TEMA: VERDENSMÅLENE OG BIAVLEN

FN's udviklingsorganisation, UNDP, har udvalgt fem af verdensmålene som værende centrale for biavlere verden over.

AF HANS PEDERSEN  
agent.green@stofanet.dk

Den danske udgave af verdensmålene indledes med at fastslå "hvor rablende galt det kan gå, hvis vi ikke ændrer kursen for den globale udvikling NU" [1]. Og fortsat "der er brug for en ny økonomisk politik, der er gennemsyret af både miljømæssig og social bæredygtighed."

Det er Mogens Lykketoft, der kridter banen op. Men hvis man – og vi – vil gøre noget seriøst for at fremme



verdensmålene, er det som branche eller organisation nødvendigt at koncentrere sig om udvalgte verdensmål. Det arbejde har UNDP, der er FN's udviklingsorganisation, gjort for verdens biavlere ved at udvælge verdensmålene 1: Fattigdom, 2: Sult, 8: Bæredygtig økonomisk vækst, 13: Klima og 15: Biodiversitet.

Men hvad betyder verdensmålene for danske biavlere?

## FATTIGDOM

Målet er klart: Vi skal afskaffe alle former for fattigdom i verden. Men ressourceforbruget er skævt fordelt. Det er de rige lande, der forbruger langt størstedelen af klodens ressourcer. Det betyder, at det først og fremmest er os i de rige lande, der skal begrænse vores forbrug af ressourcer og dermed mindske vores miljøbelastning. Som Jann Sjursen og Knud Vilby skriver i "Bæredygtig global udvikling": "Da ukritisk materiel vækst ikke længere er en mulighed, handler det om at skabe en udvikling, der er langt mere inkluderende for alle, om at omfordele den velstand, der allerede findes, om at skabe en vækst, der er mere kvalitativ, og om at genbruge sparsomme ressourcer" [1]. Det vil sige, at gedigne ressourcebesparelser og effektiviseringer skal være i fokus. Og da de laveste frugter nu en gang hænger lavest, vil det være fornuftigt at starte hårdt for ikke at få håbløst vanskeligt med at nå målet i løbet af de kommende år.

Det er tydeligvis befolkningerne i den tredje verden, der lider mest under fattigdom og ulighed. Verdensbanken har opgjort, at mens befolkninger af oprindelige folk blot udgør 5% af verdens befolkning, så udgør de 15%



Kunstneren Hans Tyrrestrup fra Vestjylland har malet 17 malerier - et for hvert verdensmål. Her verdensmål nr. 1, der handler om ulighed inden for landene og mellem landene i en verden, hvor 60 milliardærer tjener lige så meget som resten af menneskeheden.

af de fattige. I Tidsskrift for Biavl er der gennem årene bragt beretninger om dansk indsats for at fremme biavl i verdens fattigste lande. Biavl er sjældent et bærende erhverv, men typisk et tilskud i en økonomisk sårbar situation, hvor det drejer sig om at overleve.

At der tillige er ulighed inden for det enkelte land, belyses med et eksempel fra Tanzania, hvor Verdensbanken på et tidspunkt opgjorde den årlige økonomiske vækst i samfundet til 7%, uden at der skete nævneværdig ændring i antallet af fattige.

Bekæmpelse af fattigdom er ikke blot vital for de direkte involverede men tillige for naboer til fattige, fordi fattigdom ofte fører til, at landbefolkningen søger mod byerne eller videre mod de rige lande. Derfor er det ikke en sikring af fremtiden, når danske regeringer skærer ned på ulandsbistanden.

### Socialt arbejde for bier og mennesker

”Det er bare dejligt at have noget at stå op til om morgenen.” Sådan siger en 48-årig førtidspensionist, som møder tre gange om ugen på BISTAD, en socialøkonomisk virksomhed, der beskæftiger udsatte borgere inden for alle dele af biavl. Det er nok så meget det, at det er noget meget håndgribeligt, der er at stå op til, der er drivkraften. I vinterhalvåret kan det være rengøring af materiel, lysestøbning eller produktion af wrap (se senere) eller pasning af bier i sommerhalvåret.

BISTAD har omkring 50 bistader forskellige steder i byen. Tidligere stod der en hel del bistader i flere af byens parker, men nu er det ganske overvejende bistader placeret ved virksomheder med 1-2 bistader hvert sted.

”Vi er helt afhængige af virksomhedsaftalerne,” siger Lene Kiel Jensen, der er leder af BISTAD. ”Vi tager os af at holde bierne. Virksomhederne kan bruge sponsoratet i deres markedsføring og får et antal glas honning fra deres egen bigård.” Man er meget omhyggelig med at slynge honningen særskilt fra den enkelte bigård, så det kan garanteres, at det er smagen af de lokale blomster og træer, der er i honningen. Lene Kiel er ansat i flexjob. Det er tre andre også. Fire er ansat i skånejob. Og der er typisk en ansat i virksomhedspraktik. Dertil kommer et antal frivillige. Alle kommer på faste tidspunkter i løbet af ugen. Alle får frokost på BISTAD. ”Hovedsagen er, at det er socialt arbejde, hvor vi har tid til hinanden. Styrken er, at det konkret drejer sig om biavl. Enten ved at fortælle



*Arbejdet på BISTAD er i høj grad afhængigt af frivilliges indsats. Foto BISTAD.*

om at bier er betydningsfuld for landbrug og gartneri eller ved at arbejde med bier.”

Omkring 2/3 af indtægterne udgøres af virksomhedsaftalerne, resten er indtægter fra salg af bl.a. bivoksløs samt produktion af wrap. Wrap er et alternativ til aluminiumsfolie og husholdningsfolie. Det består af en bomuldsduk af økologisk bomuld, som er imprægneret med bivoks. Wrapstykkerne kan fæstnes over glas eller fade alene ved håndvarme. Når wrapstykkerne er blevet knækket en del gange, kan de glattes ud ved at blive lagt kort tid på en bageplade i ovnen.

Der er yderligere en indtægt i BISTAD: Man kan adoptere en bi. Det koster blot 10 kroner. Derefter får man et adoptionsbevis, og det er tillige muligt at navngive bierne, hvilket mange har gjort. (Adopter en bi. MobilePay 33139.) Verdensmål nr. 1 er koncentreret om fattigdom i denne verden. Vi har helliget os at beskrive den kæmpemæssige forskel, der er i forbruget af ressourcer i den rige del af verden sammenlignet med forbruget af ressourcer i den fattige del af verden. Denne forskel giver ulighed både mellem de rige og de fattige lande og inden for de enkelte lande. På BISTAD er der i høj grad tale om at hjælpe folk, der er blevet ramt af denne ulighed i vores land. Med hensyn til verdensmålene er BISTAD involveret i endnu flere af de 17 verdensmål end de fem mål, som FN foreslår, blandt andet verdensmål nr. 10, der decideret fokuserer på ulighed samt ved at virksomhederne, der støtter BISTAD, er partnere (verdensmål nr. 17).

## SULT

At der er 800 millioner mennesker, der sultner i en verden, hvor der andre steder er decideret overernæring, er et præcist udtryk for uligheden i verden. Der er en klar sammenhæng mellem verdensmål nr. 1 fattigdom og verdensmål nr. 2 sult. Men tillige mellem sult og en række af de andre verdensmål f.eks. klima (verdensmål nr. 13). Vejret og klima fører til tørkekatastrofer og erosion af landskaber, til oversvømmelser og tropiske storme. Ofte med klimaflygtninge til følge. Når dertil kommer flugt fra krig samt gedigent spild af mad og vand er kampen for at bekæmpe sulten central for genopretning af denne skæve verden.

Det hjælper den globale statsstøtte til landbrug ikke til. De fattige lande modtager årligt i omegnen af 13 milliarder dollars. De rige lande modtager 350 milliarder dollars. Et af de nye danske ord er ordet "kødskam." Det vil sige skammen over at spise kød, fordi kød bruger langt flere af klodens ressourcer sammenlignet med grøntsager. Og rigtigt er det, at "hvis verdens befolkning i 2030 skulle have et forbrug som USA og Europa, vil det kræve mere end en tredobling af kød og mælk" [1].

Det er efterhånden almenviden, at der er størst udledning af drivhusgasser ved produktion af oksekød sammenlignet med produktion af kød fra svin og fjerkræ. Imidlertid nuanceres sammenligningen ved at køer æder græs specielt i udviklingslandene. Og det er for længst slut med, at grise og høns lever af spild fra andre produktioner. Svin og høns får i høj grad forædlet foder.

Samtidig er der på andre måder rift om de vegetabiliske



*Verdensmål nr. 2 handler om de 800 millioner mennesker, der ikke får tilstrækkelig ernæring og dermed indsatsen for at opnå fødevarer sikkerhed.*

afgrøder. Mere end en tredjedel af USAs produktion af majs går til bioethanol som anvendes til biobrændstof. Endelig er decideret madspild stort. Det engelske WRAP Institute er nået frem til at 19% af de fødevarer, der købes i den rige del af verden, går til spilde. Heraf kan blot 4% regnes som uundgåeligt spild. Dertil kommer spildet i produktionsleddet. FAO har opgjort, at det samlede fødevarerspild i Europa og Nordamerika er 280 kg pr. person om året. I Afrika syd for Sahara og i Sydøstasien er tabet 120-170 kg. pr. person pr. år [1].

Der er således al mulig grund til i kor at råbe: STOP SULT.

### Den professionelle bestøver

Kaffe, mandler, kakao, appelsiner og andre citrusfrugter ville have trange kår, hvis der ikke var insekter. I alt afhænger 75% af verdens afgrøder i hvert fald delvist af bestøvning af insekter [2]. Den langt overvejende andel af bestøvende arter er vildtlevende insekter, inkl. 20.000 arter af bier [3]. Dermed er bierne, både de vilde bier og de domesticerede bier, afgørende for at mindske sulten i verden. Og dermed har de biavlere, der sætter bifamilier ud til bestøvning af bestemte afgrøder, afgørende betydning for udbyttet for landmænd, gartnere og frøavlere. For eksempel Nicki Toftum fra Glumsø. Han har 500 bifamilier, som han sætter ud på godser og til landmænd, der måtte ønske det. Fra nærområdet og helt ned til Lolland-

Falster. Om vinteren er en stor del af bierne placerede i godsernes skove. Her kan bierne hente nogen pollen, men når der kommer blade på træerne, bliver der mørkt og køligt i skoven, hvilket passer med at bifamilierne flyttes ud til de afgrøder, som skal bestøves. Først og fremmest hybridraps og hvidkløver. Som regel er det blot en enkelt afgrøde, som bierne bliver placeret ved, men omkring en tredjedel af Nicki Toftums bier bestøver først raps og siden hvidkløver.

Nicki tager 600 kr. plus moms pr. bifamilie om året. Og det har han gjort i mange år. Der er i det hele taget mangel på bier til bestøvning, hvorfor Nicki har let ved at få aftaler med godsejere og landmænd. Og "hvis vi leverer et godt produkt, er kunderne meget trofaste,"

konkluderer han. Han har forbløffende lidt kontakt med "kunderne i butikken." Måske fordi han gerne flytter bierne om natten, men samtidig betragter han det som et udtryk for tilfredshed fra kundernes side.

## Udbyttet

Bibestøvning giver bedre udbytte og større holdbarhed for afgrøderne. Forsøg med vinterraps har vist en udbyttestigning på mellem 5 og 30% på grund af biernes bestøvning [4]. På landsbasis er det anslået, at bestøvning via bier giver et samlet merudbytte for godsejere, landmænd og gartnere i størrelsesordenen 1,3 - 3 mia. kr. [5].

Nicki Toftum er afhængig af salget af honning. Desværre er det kun 20%, han har kunnet afsætte. Resten er sat på lager. Blandt andet derfor er han begyndt at interessere sig for afsætning af pollen- og propolisprodukter, som han sælger på torvet i Næstved. Det er ikke de store mængder, der afsættes, men til gengæld er kiloprisen større.

Tidligere var Danmark domineret af mange mindre eller halvstore landbrug. I takt med at gårdene bliver slået sammen og markerne større, bliver det vanskeligere for de vilde bier at klare bestøvningen. Her er honningbierne afgørende.

Amerikanske undersøgelser tyder på, at det giver en endnu bedre befrugtning af planterne, hvis de besøges af både vilde bier og honningbier. Det er derfor af vital betydning med skovbryn og bevaring af læbælter, for at de vilde bier kan understøtte honningbiernes bestøvningsindsats.



*Omkring en tredjedel af Nicki Toftums 500 bifamilier flyttes to gange om året – først til rapsmarker siden til kløvermarker.*



*Bæredygtig økonomisk vækst er temaet for verdensmål nr. 8. Men er det muligt? Når træerne ikke kan vokse ind i himmelen, hvordan kan forbruget så vokse i en verden, hvor der er en endelig mængde ressourcer?*

## VÆKST

For en del år siden var jeg til en konference i fællessalen på Christiansborg. Anker Jørgensen var statsminister og residerede i midten af panelet, der tillige bestod af Gro Harlem Brundtland, der på det tidspunkt var Norges miljøminister og siden blev formand for FNs Miljø- og Udviklingskommission. Bag paneldeltagerne hang et kæmpebanner med inskriptionen VÆKST PÅ NATURENS VILKÅR i meterhøje bogstaver. Langt inde i konferencen var der en fra publikum, der stillede spørgsmål ved, om der overhovedet fandtes vækst på naturens vilkår. Det kom der ikke noget svar på. Så spørgsmålet er stadig aktuelt: Kan væksten fortsætte i en verden, hvor der er en endelig mængde ressourcer? Eller er det pinedød nødvendigt at finde frem til en bæredygtig økonomisk omgang med naturen og dens ressourcer?

I bogen "Bæredygtig global udvikling" fastslår Jesper Jespersen med syvtommer søm, at global solidaritet er uomgængelig. "Opfyldelsen af de 17 verdensmål kan således kun ske gennem en international koordineret indsats, der omfatter alle lande, hvoraf de rigeste må være villige til at afgive nogle af deres absolutte fordele." (...) "Det giver således ikke mening at have som mål i sig selv at fremme økonomisk vækst, hvis den ikke er bæredygtig på globalt plan" [1]. Jesper Jespersen foreslår derfor en anden formulering af FNs verdensmål nr. 8: "Sikring af en bæredygtig produktion med fuld beskæftigelse og anstændige arbejdsforhold."

## Det danske honningmarked er i bund

"Der er nu kun én grossist tilbage på honningmarkedet i Danmark. Og der er rigtig mange erhvervsbiavlere, der har honning på lager." Sådan siger Henrik Kjeldkvist, der selv er erhvervsbiavler.

Årsagen til ophobningen af dansk honning er, at markedet er overvældet af honning, der er importeret fra Kina og andre asiatiske lande samt fra Sydeuropa.

Det vil sige, at værdikæden for produktion af dansk honning er sprunget af. Og kædens svageste led er: prisen på honning.

## Pris og kvalitet

Når prisen på udenlandsk honning er så langt lavere, skyldes det, at man i f.eks. Kina har en anden holdning til produktion af honning. Man kan med føje mistænke kinesisk honning for at være et blandingsprodukt med indhold af sirup og sukker. Det kan imidlertid være ganske vanskeligt at bevise. "Det kan minde om doping i cykelsporten," siger Henrik Kjeldkvist. "Så snart det er blevet afsløret, bliver metoderne ændrede." Dertil kommer at importvejene tillige bliver ændrede. Import af kinesisk honning kan nu finde vej til det europæiske marked via Singapore eller Ukraine.

I 2019 medførte dårligt vejr, at der var nedgang i produktionen af honning i Østeuropa. Normalt vil en sådan

nedgang medføre en stigning i prisen på honning, men i stedet skete der en stigning i import af billig honning fra tredjelande.

Honningkrisen drejer sig ikke alene om selvforsyning med honning i Europa men om overlevelse for europæiske biavlere og dermed bestøvning af Europas landbrugs- og gartneriafgrøder. Import af kinesisk honning giver nu en gang ikke bestøvning af raps og kløver i Danmark. Og de vilde bier kan ikke klare den samlede bestøvning. På lang sigt er der kun én mulighed for et modangreb, nemlig at bevare dansk honning som et kvalitetsprodukt. Det kræver selvjustits blandt biavlere samt kontrol med produktet. Sidstnævnte foregår i Danmark ved, at Fødevarestyrelsen analyserer honning ved stikprøver i butikker. Det vil sige både honning fra erhvervsbiavlere og private biavlere, der leverer til butikker.

For at sikre den fremtidige biavl i Europa har de europæiske biavlsorganisationer derfor henvendt sig til EU med forslag om kontrol med import af partier af honning til EU på mere end 20 ton. Kontrollen skal sikre, at importen matcher med definitionen af honning i Europa. Etiketten skal vise, om det drejer sig om honning eller et blandingsprodukt.



## KLIMA

Den danske regering har sat som mål, at de danske udledninger af drivhusgasser skal reduceres med 70% inden år 2030. Så vidt, så godt. Men det haster med at komme i gang. Før industrialiseringen var koncentrationen af CO<sub>2</sub> i atmosfæren 280 ppm. I 1959 blev den målt til 313 på Mauna Loa observatoriet på Hawaii. Nu er den 415 ppm. Og hvad værre er, koncentrationen er fortsat stigende. Dertil kommer at temperaturen allerede er steget 1 grad siden industrialiseringen begyndte, hvilket vil sige, at der blot er en halv grad tilbage at tære på, inden vi når den kritiske globale temperaturstigning på 1,5 grad. Hidtil er omkring halvdelen af den mængde CO<sub>2</sub>, der er kommet ud i atmosfæren fra afbrændingen af kul og olie, blevet opløst i havet. Imidlertid er der grænser for hvor store mængder, der vil kunne opløses i havvandet. Hvornår grænsen er nået, ved man ikke. Havvandet bliver surere af at få tilført CO<sub>2</sub>, med temperaturstigningen bliver det vanskeligere at opløse CO<sub>2</sub> i havet.



"Nu skal de pæne ord omsættes til hurtig handling." Således indleder Connie Hedegaard verdensmål nr. 13, der handler om klimaforandringerne og deres konsekvenser.

IPCC, FNs klimapanel, har sat en ramme for, hvor meget vi kan tillade os at udlede af drivhusgasser. Hvis vi reducerer med ca. 20% pr. år, når vi ikke regeringens mål med en 70% reduktion af drivhusgasser i 2030. Vi skal starte hurtigere for dermed at have bedre mulighed for at hente de højere hængende frugter.

Hvis man kigger IPCCs opgørelser efter, er der store usikkerheder forbundet med deres rapporter. Usikkerheder, der alle sammen er håndteret konservativt, og dermed med rette kan kritiseres for at være for forsigtige [6,7].

### ”Bier er en del af løsningen”

Hvidkløver har decideret brug for bier til bestøvning. Og det sørger biavlerne for. Men hvad med for eksempel raps, der er selvbestøvende? Her er bierne med til at give både højere udbytte og bedre frøkvalitet. Om nogen ved landmændene dette og efterspørger bierne.

”Man får mere, uden at bruge flere sprøjtemidler eller mere gødning,” siger Lise Hansted, der er konsulent i Danmarks Biavlerforening. Det samme gælder for hestebønner, som er en stigende afgrøde i Danmark både til foder og til menneskeføde. Hestebønner har lige som raps selvbestøvning, men når man sår næste generation af frøene ud, får man et ringere udbytte, hvis ikke blomsterne har været krydsbestøvede. Også her kan bierne have en mission. ”Bier er en del af løsningen,” som Lise Hansted udtrykker det. Der er mellem 5 og 45% merudbytte at hente. Rent praktisk er det ikke rentabelt at sætte bier ud, hvis der kun er ekstra 5% at hente, men er det 45%, det drejer sig om, er det en helt anden sag. Lise Hansted henviser til, at der allerede findes både en dansk og en svensk undersøgelse af biernes betydning for frøsætningen. Her kan man læse, at modningstiden er kortere, og at afgrøden kan høstes i mere ens tilstand. Kort sagt: Bedre kvalitet [8,9]. Der således god grund at undersøge bibestøvning af hestebønner endnu grundigere [10].

### Kloden og køkkenet

I den vestlige verden udgør fødevarerforbruget 25% af en persons samlede klimabelastning, hvis man opgør klimabelastningen i udslip af CO<sub>2</sub>. Klimaaftrykket for vegetarer er markant lavere end for kødspisere. Og endnu lavere for veganere. Arealanvendelsen er ligeledes markant lavere ved produktion af føde til mennesker, der fortrinsvist lever af vegetabiliske fødevarer sammenlignet

At CO<sub>2</sub>, der tilføres atmosfæren, i høj grad kommer fra afbrænding af skov, kul og olie ved enhver. Men at hver kineser udleder mere CO<sub>2</sub> end en europæer var nyt for mig. Det skyldes selvfølgelig, at en pæn del af de forbrugsvarer, der forbruges i Europa produceres i netop Kina. Men det er samtidig et præj om, at opdelingen mellem I- og U-lande hele tiden rykker sig. Samtidig skal det påpeges, at en kineser stadig kun udleder halvt så meget som en amerikaner.



*Bestøvning af hestebønne øges i områder, hvor variationen i landskabets bevoksning er størst. Foto Rasbak.*

med kødspisere [11]. Bestøvning ved hjælp af bier øger jordbærs holdbarhed og mindsker derved madspild. Madspild kan mindskes betydeligt ved noget så simpelt som at lave en madplan og købe ind efter en huskeseddel! Hjemme i køkkenet kan man sikre sig fuldlødige måltider ved at bruge opskrifter fra kokebogen ”Geniale grønne proteiner” [12]. Her dokumenteres det, at blot man sammensætter sin kost med lidt forskellige bønner og ærter kan man opnå en perfekt kost.

En varieret kost gælder også for bier. Ikke mindst de vilde bier. Og det skal være gennem hele flyveperioden. De vilde bier er generelt mest skrøbelige. Bare et år uden fødegrundlag kan være katastrofalt. Nogle af de vilde bier er specialister og afhængige af en enkelt plantearart, hvilket selvsagt gør dem meget sårbare.

Honningbier har en længere aktionsradius og er dermed knapt så sårbare.

## MANGFOLDIGHED

I en verden hvor Brasiliens regnskov brændes af bid for bid, hvor der er massive brande i Californien og hvor i skrivende stund to gange Danmarks areal brænder i Australien, kan man synes, at det vigtigste element for at bevare naturens mangfoldighed er at hindre afbrænding af skov. Men så vigtigt det end er at dæmme op for afbrænding af skov, er det endnu vigtigere at hindre yderligere afbrænding af græsarealer. På et besøg i Ecuadors højland var der til min overraskelse konstant afbrændinger et eller andet sted inden for synsvidde. Indsatsen for at hindre yderligere tab af planter og dyr er genetablering af skov, begrænsning af ørkendannelse, genopretning af ødelagte landområder samt bevaring af økosystemerne i bjergområder. Dertil kommer bekæmpelse af krybskytteri og smugling af beskyttede arter. Og endelig skal der tages højde for indvandring af invasive arter i takt med temperaturstigningerne. Denne indvandring kan ændre den hidtidige balance i økosystemerne.

Tabene i antallet af plante- og dyrearter er nu så store, at man med føje kan tale om den sjette masseuddøen i klodens historie. Gennem hele evolutionens historie er der opstået og uddøde plante- og dyrearter. Men hastigheden hvormed arterne uddør i disse år overstiger langt det naturlige. I perioden 1970 til 2010 er antallet af individer af verdens pattedyr, fugle, krybdyr, padder og fisk blevet halveret [13].



*Hvordan forhindrer vi afbrænding af skov?*

*Hvordan bekæmper vi ørkenspredningen?*

*Hvordan hindrer vi yderligere forarmning af landområder?*

*Verdensmål nr. 15 beskriver problemerne med at dæmme op for det fortsatte tab af dyr og planter.*

### Verden set i insektperspektiv

”Vi kan ikke bare klare det hele med et fix,” siger Maria Gram, biavlerv ved Faaborg. Hun er stærkt kritisk over for tanken, at krisen for insekterne kan klares med at bygge nogle bihoteller. Det kan være sjovt og berigende for dem, der gør det. Men batter det for alvor noget? Det svarer til at have et fuglebræt til vinterfuglene.

Tidligere havde kulminearbejdere et fuglebur med en kanariefugl med sig ned i minen. Hvis kanariefuglen faldt ned fra sin pind, var det en advarsel for minearbejderne. Nøjagtigt den samme advarsel kan vi få fra bierne. Hvis bierne ikke trives, er der et problem. Det kan være, at gyllen har svedet jorden. Det kan være pesticider, der har dræbt bier og andre insekter. Honningbierne er generalister og kan flyve længere strækninger end de vilde

bier. Men dels er det en urimelig arbejdsbyrde at lægge på honningbierne, dels kan honningbierne ikke klare alle opgaverne. ”Hvis man iagttager en Kællingetand, kan man nogle gange se at honningbier på det nærmeste bliver fanget i blomsten. Her er vilde bier nødvendige for plantens formering,” fortæller Maria Gram.

### Det sjældne og det almindelige

Alle arter er unikke. Der er en vis forståelse for at sjældne planter og dyr, skal have særligt forvaltede områder. Men hvad med alle de almindelige arter? Hvad skal vi gøre for dem, inden de også bliver sjældne? Det taler for, at vi skal have naturen ind overalt, hvor det er muligt. I byernes haver og parker. I forbindelse med veje og jernbaner. Og ikke mindst i landbruget, hvor de enorme marker

## JORDENS RESSOURCER ER BEGRÆNSEDE

De fem verdensmål UNDP lancerede, er ledsaget af eksempler fra Uganda, Usbekistan, Guatemala, Kosovo, Indonesien og Algeriet. Alle lande hvor de tre førstnævnte verdensmål (fattigdom, sult, job) er langt mere fremtrædende end hos os. I Danmark er det mest relevant at hellige sig de to sidstnævnte verdensmål: klima og mangfoldighed.

Uligheden i verden kan illustreres med statistik: Der er 1,5 milliard fejlernærede mennesker og 2 milliarder voksne samt 40 millioner børn under fem år, der er overvægtige.

Verdensmålene er en vision for, hvordan vi gerne vil fordele de begrænsede ressourcer blandt verdens voksende befolkning samt alle andre levende organismer [15].

Du kan læse mere om biavl og verdensmålene på [www.bees.undp.org](http://www.bees.undp.org)

er rene ørkener for insekter. For år tilbage lancerede skovbruget, at der fremover skulle være tale om flersidig skovdrift. Efter samme logik skal landbruget fremover være domineret af flersidig landbrugsdrift med en livskraftig bestand af naturligt levende insekter. Dette kan ske ved at fremme blomsterrigdommen, bevare småbiotoperne og ved at genskabe hegn, diger og alleer [14, 15].

Man kan betragte honningbien som en nøgle til vurdering af, hvordan naturtilstanden er i Danmark. Som det er netop nu, er det frivillige biavlere, der sørger for en væsentlig del af bestøvningen af nationens planter. Hvad skal der ske, hvis biavlerne opgiver ævret, samtidig med at de vilde biers indsats er ophørt?

Mangfoldigheden er en nødvendighed.

## Kilder:

1. Steen Hildebrandt, red.: Bæredygtig global udvikling. FN's 17 verdensmål i dansk perspektiv. Jurist- og økonomiforbundets forlag, 2016.
2. UN Environment.
3. FN.
4. Tidsskrift for Biavl, februar 2018 side 46-51.
5. Eigil Holm: Lærebog i biavl, side 10, 2018.
6. Stig Melgaard og Palle Bendsen: En dansk klimalov. NOAH Friends of the Earth, 2019.
7. Stig Melgaard og Palle Bendsen: Reduktionsveje i klimaloven. NOAH Friends of the Earth, 2019.
8. Orla Svendsen og Camilla J. Brødsgaard: Betydningen af bibestøvning for to sorter af hestebønner. SP rapport nr. 5, 1997.
9. Georg K.S. Andersson et al: Diversified farming systems at field- and landscape for pollination in faba beans.
10. Sabina Gaba et al: Bee pollination outperforms pesticides for oilseed crop production and profitability. The Royal Society, 2019.
11. Råd om bæredygtig sund kost. DTU Fødevarer-instituttet, 2020.
12. Christina Bille og Anders Nedergaard: Geniale grønne proteiner. Politikens forlag, 2019.
13. Walter Jehne: Regenerate Earth. <http://www.globalcoolingearth.org/>
14. Maria Gram-Jensen: Bestøvende insekter som indsatsområde, 2010. al: Vildbin och fragmentering. Uppsala 2004.
15. Katherine Richardson: Hvordan skaber vi bæredygtig udvikling for alle? Informations forlag, 2020.