



1. Velkommen til Biodiversitetsruten

Biodiversitetsruten tager dig på en rundtur gennem et spændende og varieret landskab. Her kan du opleve naturen omkring Gram Slot og blive klogere på et landskab, hvor der er økologisk fødevareproduktion- Du kan også se konkrete eksempler på nogle af de mange initiativer som Gram Slot har iværksat for at skabe mere natur og mindre klimabelastning.

Rute: Starter og slutter nær Gram Slot

Længde: 3,8 km

Terræn: let kuperet

OBS: Ikke egnet til gangbesværede

Landskabet her er et agerlandskab. I bred forstand er agerland opdyrket jord, som er adskilt i marker. Dyrkningen af jorden har sat sit præg på landskabet og tilsammen udgør markerne, de levende hegn og andre faste elementer omkring den opdyrkede jord, det vi kalder for agerlandskabet.

Den primære årsag til tabet af natur og biodiversitet i agerlandskabet er intensivning af landbruget. I mange år har fokus været på at dyrke mest muligt pr. hektar og pr. dyr, hvilket har resulteret i en forsimpning af landbrugssystemerne. Blandede landbrug er blevet specialiserede, marker er blevet større, levende hegn og træer fjernet og småbiotoperne blevet færre. Sammen med gødskning og brug af pesticider gør det, at levestederne er få og variationen i landskabet er lav. For at vende tilbagegangen for de vilde planter og dyr der lever i landbrugslandet, skal vi skabe bedre levevilkår.

Følg den markerede rute og lær mere om hvilke tiltag der er lavet for at skabe bedre forhold for biodiversiteten her på Gram Slot. Husk at holde øje med harer, agerhøns og råvildt ude på markerne.

God tur!



STØTTET AF

Fonden for **økologisk landbrug**



Biodiversitetsruten er udarbejdet af Innovationscenter for Økologisk Landbrug og Gram Slot i projektet Organic+, der har til formål at optimere tiltag til at fremme biodiversitet i økologiske landbrug og landskaber. Projektet er en del af Organic RDD 7-programmet, som koordineres af ICROFS (Internationalt Center for Forskning i Økologisk Jordbrug og Fødevare-systemer) i samarbejde med GUDP.

Kort over biodiversitetsruten. 3,8 km.



1. **Start og infotavle**
2. **Gram å er sluppet løs igen**
3. **Kvier afgræsser de vedvarende enge**
4. **Slyngende vandløb skaber liv og engene rensr drænvandet**
5. **Økologisk landbrug bidrager til natur og biodiversitet**
6. **Levende hegn hjælper både dyr og planter**
7. **Bunker af sten og kvas er gode levesteder**
8. **Gram Slot omlægges til skovlandbrug**
9. **Laksen lægger æg i åen ved den gamle bro**
10. **Gram Slot planter ny skov**
11. **Skjul til skadedyrenes naturlige fjender**
12. **Agerlandets fødekæde**
13. **Bevar de store, gamle træer**
14. **Dyrs forskellige behov**
15. **Rigt og varieret fugleliv ved Gram Å**
16. **Aktiviteter i området ved Gram Slot**

2. Gram Å er sluppet løs igen

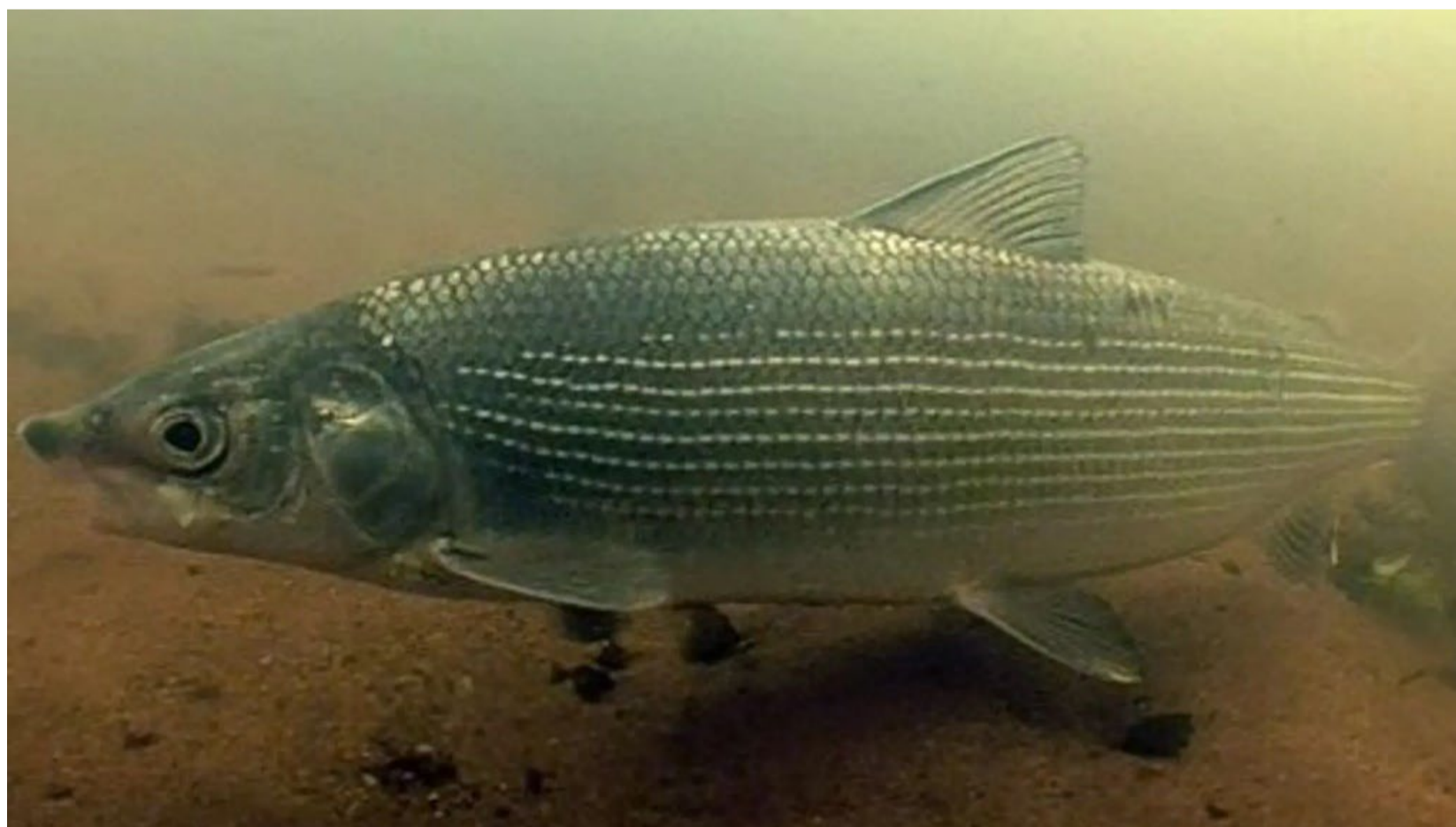
I Danmark er der en lang tradition for at "tæmme" vandløbene, b.la. ved at lave dæmninger, f.eks. til brug i mølledrift. Også her ved Gram Slot blev der for mere end 500 år siden anlagt en dæmning, der stemmede vandet fra Gram Å op i Gram Slotssø og op i voldgraven ved Gram Slot. Dæmningerne har haft store konsekvenser for livet i vandløbene. For eksempel er mange arter af ferskvandsfisk afhængige af, at de kan svømme langt op i vandløbene for at lægge deres æg. En dæmning fungerer som en spærring i vandløbene og forhindrer fiskene i at komme op og lægge æggene, hvilket hurtigt kan resultere i at fiskene forsvinder.

Gram Å blev i 2014 sluppet løs på ny, da den sidste spærring i hele Ribe Å systemet blev fjernet. Under et naturgenopretningsprojekt, ledt af Naturstyrelsen, blev vandet i Gram Å ledt uden om slotssøen i et helt nyt å-løb. Nu kan fiskene komme forbi Gram Slot og kan svømme frit, helt fra udspringsområderne i Taps, i det østlige Sønderjylland, til Ribe Ås udløb i Vadehavet.

Snæblen – den sjældne, fredede laksefisk

Den frie passage med det nye å-løb hjælper en lang række arter, f.eks. odder, den oprindelige danske laks og den utroligt sjældne laksefisk snæblen.

Snæblen findes kun i Danmark og har sit sidste naturlige levested i det danske Vadehav, Vidåen, Brede Å, Varde Å, Sneum Å, Kongeåen – og her i Ribe Å, som Gram Å er en del af. Snæblen er en laksefisk som har en fin, spids og karakteristisk overlæbe, eller "opstopper-næse". Det er den eneste fisk i Danmark som er totalfredet.



Fototekst: Snæbelen er den eneste totalfredede fisk i Danmark. Den kan især kendes på sin lange, spidse og mørke snude. Ellers er fisken sølvskinnende med store skæl og en sideline. Fiskens ryg er høj og munden er ret lille med overbid. Derudover har snæblen en lille fedtfinne bagest på kroppen.



Billede af det nye åløb der blev etableret udenom søen

Biodiversitetsruten



3. Kvier afgræsser de vedvarende enge

Omkring Gram Å findes der både moser og enge. Området du ser her, er en eng. Jorden på en eng er som udgangspunkt altid fugtig eller våd, fordi den grænser op til et vandløb. Enge indeholder tit rigtig mange forskellige arter. Det betyder at enge har en høj biodiversitet. Man kan være heldig at se fantastiske plantearter på en eng, som den danske orkide Maj-gøgeurt, den smukke gule Engblomme og den karismatiske Kærtidsel. Kan du få øje på nogen af planterne?

Græssende dyr, så som køer, er gode at have gående på enge, fordi de er med til at skabe variation og forstyrrelser. Variation er som hovedregel en god ting for biodiversiteten, for det gør, at der er flere forskellige levesteder og dermed plads til flere forskellige arter. Køerne er b.l.a. med til at forhindre at engen gror til i krat og højt græs. Græs har det med at vokse hurtigt og højt og kan derfor nemt skygge for andre planter. Køerne æder græsset og er på den måde med til at sørge for, at der kommer lys til de planter, som ikke vokser så højt og hurtigt (de blomstrende urter).

Køerne skaber også forstyrrelser og variation bare ved at gå rundt på engen, både fordi de laver kokasser og fordi deres klove skaber huller i jorden. Hullerne giver gode levesteder for planter, insekter og padder, imens kokasserne både er mad og levested for biller, fluer, svampe og bakterier.

På den måde laver græssende dyr, det man kalder for naturpleje på engen, da de er med til at skabe en høj biodiversitet og fastholde at engen forbliver en eng og ikke f.eks. gror til i skov. Økologiske køer, som dem der går her, er på græs fra april til oktober.

Gram Slot har 1.250 økologiske malkekøer og 1.400 økologiske kvier som alle kommer på græs i sommerhalvåret.





Maj Gøgeurt



Gule Engblomme



Kærtidssel



Engkabbeleje



Engnellikerod



Nyse røllike

Biodiversitetsruten



4. Slyngende vandløb skaber liv og engene renses drænvandet

Åstrækningen, du ser på her, er et eksempel på et vandløb, der er blevet rettet ud for at føre vand væk fra markerne. Lidt længere henne ad Gram Å er der derimod et af de længste stykker å-løb i Danmark, der aldrig har været rettet ud. Her slynger åen sig naturligt gennem landskabet og det er med til skabe variation, med plads til mange forskellige arter.

Variationen kommer af, at vandets hastighed i slyngede åer er forskelligt, forskellige steder i åen. Vandet løber hurtigt lige inden en krumning og langsommere lige efter. Der hvor vandet løber hurtigt, bliver jord, sand og sten ført med og senere falder det til bunds igen, hvor vandet løber langsommere. Det er med til at skabe dybe og lave områder i åen, og altså flere forskellige levesteder, til gavn for arterne i åen.

Åer og enge har igennem lang tid været tæt forbundne, fordi de grænser op til hinanden, og åen har på forskellige tidspunkter af året oversvømmet engen, når der er faldet meget regn, hvilket også har skabt variation på engen. Omvendt er vandet fra de omkringliggende marker, først løbet gennem engen. Engen har på den måde fungeret som et filter, da store dele af næringsstofferne i vandet er blevet tilbageholdt på engen og skabt bedre levevilkår for arterne i åen.

Gennem de sidste 200 år, har der været fokus på at udrette åer og lægge drænrør i markerne, for at få vandet væk fra markerne hurtigst muligt. Drænrørene har skabt en motorvej for det næringsholdige vand fra marken til åen. På den måde er det næringsholdige vand løbet lige ned i åen, hvilket har skabt udfordringer for mange arter i de danske vandløb. For at genskabe det vigtige samspil mellem åen og engen har Gram Slot her på engen, kappet drænet under engen, så vandet igen kan sive ud over engområdet, i stedet for at løbe direkte ud i åen.

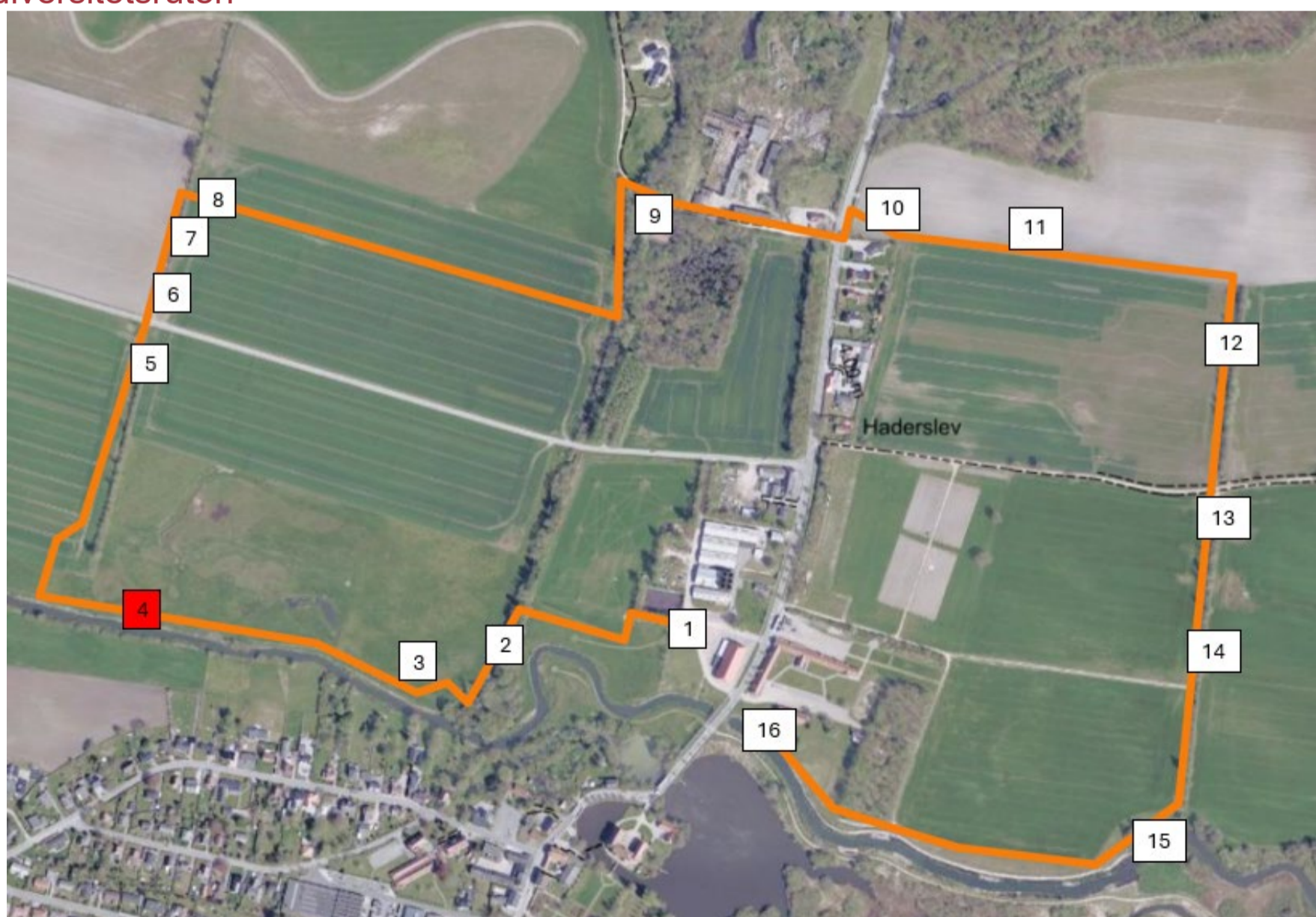


Gram Slots enge vest for dette punkt udgør det længste stykke å i Danmark der aldrig er blevet rettet ud. Her er det Nybøl Gods enge som også tilhører Gram Slot.

Om vinteren oversvømmes enge med vand fra Gram Å



Biodiversitetsruten



5. Økologisk landbrug bidrager til natur og biodiversitet

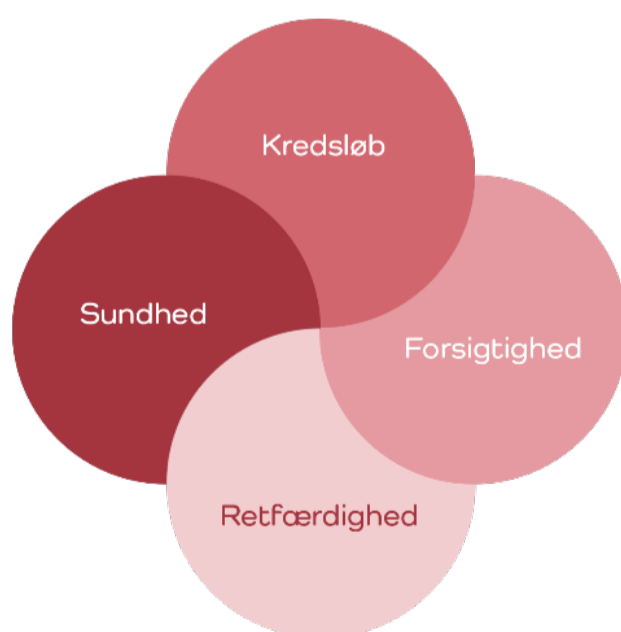
En af de primære målsætninger for økologisk landbrug, er at dyrke jorden med størst mulig hensyntagen til miljø og natur. I gennemsnit er der 30 pct. flere vilde plante- og dyrearter i og omkring marken i det økologiske landbrug, end i det konventionelle landbrug. De organismer, som har gavn af den økologiske måde at drive landbrug på, er fx mikroorganismer og andre dyr nede i jorden, bestøvende insekter og naturlige fjender af skadedyr (altså nyttedyrene).

Der er mange grunde til, at der er mere biodiversitet i og omkring økologisk landbrug. For det første bruger man ikke kemiske pesticider og der er også plads til ukrudt på marken (altså andre planter end afgrøden). For det andet dyrker man flere forskellige afgrøder i rotation på markerne, man har flere græsmarker, flere dyr på græs, flere randarealer og flere uopdyrkede mindre områder, så som markhjørner. For det tredje er der en lavere gødningsmængde.

Økologisk dyrkning er dog også landbrugsdrift – hvor landmandens primære formål med at dyrke sine marker, er at få et fornuftigt udbytte. Der skal nemlig mad på bordet til en voksende befolkning, og for Gram Slot er det vigtigt at produktionen kan eksistere sammen med naturen på de arealer der dyrkes.

På Gram Slot dyrker vi 3500 ha. jord økologisk. Det svarer til 6.300 fodboldbaner. Derudover er der også 1.250 malkekøer. Der produceres årligt 11 mio. liter økologisk mælk, 10 mio. kg økologiske kartofler, 1,5 mio. kg økologiske løg, 2 mio. kg økologisk havre, 2 mio. kg korn til spelt-, ølands-, rug- og hvedemel. Gram Slot producerer også selv det foder der bliver brugt til malkekøerne. Det er mest kløvergræs men også luserne, hestbønner, ærter og lupiner.

Gram Slot arbejder aktivt med mange forskellige tiltag, som kan gavne og øge biodiversiteten på slottets jorde.



Økologisk landbrug bygger på 4 etiske principper, som skal inspirere til handling. Her har kredsløbsprincippet fokus på at give plads til og samarbejde med naturen på vores landbrugsarealer.

Grafik: Innovationscenter for Økologisk Landbrug.



Spelt



Rug



Ølandshvede



Hestebønner



Kløvergræs



Lupiner

Biodiversitetsruten



6. Levende hegn hjælper både dyr og planter

Levende hegn bruges til at skabe læ for markens afgrøder, men de kan også blive enormt gode leve- og overvintringssteder for dyr, der bor i området. De fleste levende hegn i Danmark består af høje træer, hvor der er klippet og pløjet helt ind til træernes stamme. Det giver ikke meget plads til de dyr og planter, som trives bedst i den bevoksning, der ellers ville have været under træerne, nemlig i græs, urter og buske.

Gram Slot har valgt at tage den del af marken ud af drift, som støder op mod det levende hegn. Denne del af marken giver sjældent et stort høstudbytte, da træerne fra læhegnet skygger for afgrøderne. Derfor koster det ikke landmanden meget at tage denne del af sin mark ud til natur. Dyr og planter vil nyde godt af at området har fået ro fra pløjning. Med tiden vil både blomstrende urter, andre plantearter, insekter, fugle og mindre pattedyr, slå sig ned eller benytte området. På den måde bliver det levende hegn udvidet, med større variation og bliver mere artsrigt. Striben med urørte, flerårige planter, som ligger op mod det levende hegn, kaldes også for en fodpose.

Et af de dyr, man ofte møder i fodposen, er dværgmusen. Den lever, hvor græsset- og urterne er høje, og hvor der også er buske og træer. Den lille, gyldenbrune dværgmus er en af verdens mindste gnavnere. Den er en dygtig klatrer, og lever det meste af sit liv oppe i planterne, hvor den bruger sin hale til at klatre rundt i de tynde græsstrå. Dværgmusen har en kuglerund rede, som er kunstfærdigt sammenflettet af græsblade og tynde stængler og omhyggeligt fastgjort til strå eller grene. Se om du kan finde dens rede i fodposen!



Fodpose



Dværgmusen

Biodiversitetsruten



7. Bunker af sten og kvas er gode levesteder

Det behøver ikke at være svært eller dyrt, at give biodiversiteten en hjælpende hånd. I bund og grund handler det om at give naturen plads, ro og skabe variation, så der bliver skabt flere forskellige levesteder til flere forskellige arter.

Store sten og grene som ligger på marken, bliver fjernet af landmanden, da de er i vejen når der skal dyrkes afgrøder. Det kan dog gavne biodiversiteten rigtig meget hvis de ikke bliver fjernet helt fra området, men i stedet bliver samlet i bunker ved siden af marken. En sådan bunke kvas eller sten, kan nemt og billigt fungere som fine levesteder for mange arter. Stenbunker skaber gode forhold for firben og er gode overvintringssteder for padder og insekter.

Kvasbunker er gode for svampe og som ly til små pattedyr, fugle og insekter. På den måde kan en simpel bunke af sten, være med til at både at sørge for at fastholde de nyttige insekter ved marken, som er gavnlige for landmandens afgrøde, og også skabe levesteder for mange andre, og endda en del truede, arter.



Rovbiller er et af de insekter, der nyder godt af sten- og kvasbunker, da den overvintrer under sten, under løs bark på gamle træer og i hulrum i træer. Samtidig er den værdifuld for landmanden, da den spiser skadedyr på marken. Rovbiller holder til på jorden, hvor den spiser stort set alt, der er mindre end den selv: springhaler, trips, bladlus, fluelarver og pupper. Grafik: Innovationscenter for Økologisk Landbrug



Kvas og sten samles i bunker i markskel og levende hegn på Gram Slot.
 Foto: Maja Eline Petersen

Biodiversitetsruten



8. Gram Slot omlægges til skovlandbrug

Ved Gramgård er der etableret skovlandbrug i form af dobbelt rækker af frugt- og nødde-træer, som overvejende er til pluk-selv, hvorefter resten høstes. Skovlandbrug ligger i et skæringspunkt mellem skovbrug og landbrug med enten afgrøder, husdyrhold eller begge dele sammen med træer.

Træer i markfladen på Gram Slot kan bidrage til en større biodiversitet på grund af øget mulighed for bestøvning, flere fødekilder og bosteder for flere vigtige arter. Blomstrende frugttræer tiltrækker bier og andre bestøvere som sommerfugle og svirrefluer. Også biodiversiteten under jorden har gavn af flere arter over jorden. Med "mikrolivs-banker" placeret med et fast interval i markerne vil et gavnligt netværk af svampe hurtigere kunne sprede sig på ny efter jordbearbejdning, så samarbejde mellem træer og markafgrøder kan sikre udveksling af ressourcer (vand og næring) og advare om patogener (sygdomme og skadedyr). På den måde bidrager træerne til en bedre jord- og plantesundhed. Men skovlandbrug er også med til at øge bestøvningen af andre planter og forbedrer også luft- og vandkvaliteten.

Træerne bidrager også til en gavnlig modvirkning af global opvarmning, ved at fange drivhusgassen CO₂ gennem processen fotosyntese. Træerne binder kulstoffet i sin biomasse, og i jordens dybere lag ved at fodre det mikroliv som er omkring deres rodsystemer. Det øverste muldlag tilføres løv, der nedmuldes af orme, bakterier og svampe, som skånes for jordbearbejdning, og dermed forebygger erosion.

Den øgede diversitet af plantearter i markfladen og træernes effekt på mikroklimaet, forbedrer også modstandsdygtigheden for Gram Slots afgrøder, når klimaforandringernes ekstreme vejr viser sig (tørke og oversvømmelse). Jo flere forskellige afgrøder på marken er derfor med sikre mere stabile høstudbytte.

På Nybølgård og de øvrige marker til kvæg, bidrager træerne med dyrevelfærdsegenskaber som læ, ly, skygge, og naturlige omgivelser for de græssende malkekvæg.

Skovlandbrugskonceptet på Gram Slot er udviklet i samarbejde med August Søndergård fra Øm Klostergård.



På billedet er det August Søndergård fra Øm Klostergård og Svend Brodersen fra Gram Slot, der er i gang med at plante frugttræer.

De mange frugt- og nøddetræer plantes i enten en mark udlagt med kløvergræs eller en blomsterfrøblanding. Der bores et hul til træet med et pælebor på en traktor, der styrer efter gps. Det tager ca. 35 sekunder at bore et hul.



Derefter plantes træerne med hånd og der monteres en støttepæl, en kokusmåtte og et beskyttelsesnet rundt om træet.

Kokusmåtten hjælper med at holde området lige rundt om stammen rent og nettet forhindrer harer og rådyr i at grave bark og skud af de små planter.



Biodiversitetsruten



9. Laksen lægger æg i åen ved den gamle bro

Den oprindelige danske laks har mange steder været tæt på udryddelse, men der findes en mindre bestand her i Ribe Å-systemet, som Gram Å er en del af. I foråret og hele sommerhalvåret svømmer laksene op i åerne for at kunne gyde (lægge æg). Gydningen sker om vinteren, og laksene er kræsne med hvor det skal foregå. Laks vil helst lægge æg på steder i vandløbet, hvor der er frisk strøm, lavt vand og en god grus- eller stenbund. Prøv om du kan se et godt sted hvor laksen ville lægge sine æg her i åen?

I foråret klækker laksenes æg, og de små fisk spredes omkring udklækningsstedet (også kaldet gydebanken). De vokser op i vandløbet og i løbet af opvæksten gennemgår de en stor forvandling. Forvandlingen kaldes *smoltifikation* og består af en lang række adfærdsmæssige og kropslige forandringer, som skal gøre laksen i stand til at leve i det salte havvand. Perioden hvor fiskene kaldes *smolt* tager mellem et og tre år.

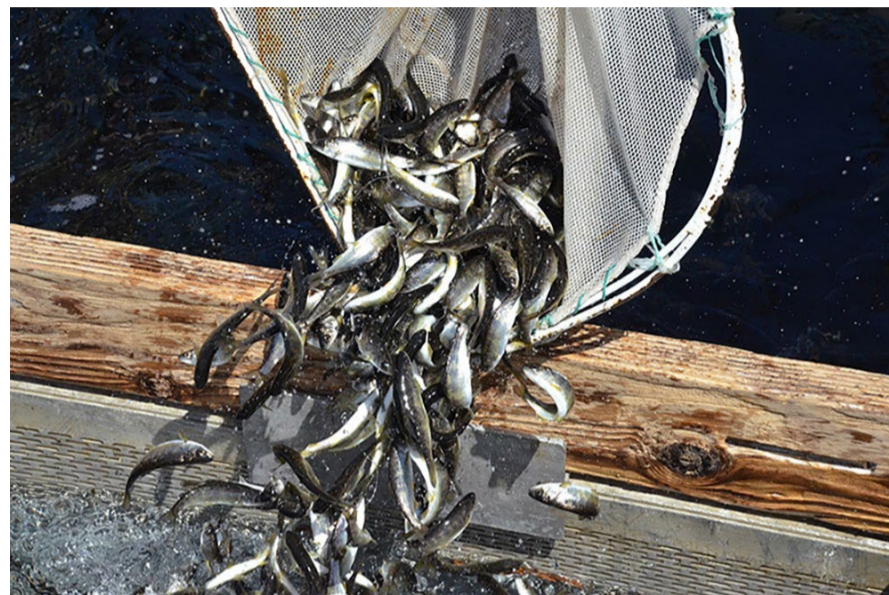
Når laksens forvandlingen er fuldkommen, har den en kort periode, ca. et par uger, til at nå ud til havet. Udvandringen til havet toppe normalt i april måned, og det har en meget stor betydning for om laksene når ud til havet, om smoltene støder på spærringer eller områder som er svære at passere. Det nye å-løb omkring Gram Slot, hvor spærringer er blevet fjernet, vil derfor gavne laksen, så den har lettere ved at komme ud til havet.



Lokale lystfiskere har i årevis etableret gydebanker i alle kroge af Ribe Å systemet og det er her, laksen lægger sine æg. Herunder Bjarne Gert Rasmussen fra Gram med en laks fanget her i Ribe Å systemet på 11 kg og 106 cm og en gydebanke på billedet til højre.



Laksesmolt som efter 1-3 år forlader åen, og svømmer op til flere tusinde kilometer op til Davidstrædet efter føde. Når den er kønsmoden vender den tilbage til præcis den samme å, hvor den selv kom til verden.



Biodiversitetsruten



10. Gram Slot planter ny skov

De oprindelige danske skove, der dækkede landet efter sidste istid, forsvandt i takt med at Danmark blev et landbrugsland. Skovene blev reduceret til kun ca. 4% af landets areal i starten af 1800-tallet. I dag er arealet med skov oppe på 15%.

Skove er vigtige og værdifulde områder på mange punkter. Skove skaber en produktion af træ, som har en økonomisk værdi. Skove er også levested for mange forskellige arter, både større dyr, som rådyr og mindre organismer, som insekter og svampe. Skovene er derfor vigtige for biodiversiteten i Danmark. Skove optager også næringsstoffer som bl.a. landbruget udleder og er på den måde med til at forhindre at næringsstofferne ender i åer, søer og i havet. Træer optager også CO₂ fra atmosfæren og på den måde er skove også med til at afhjælpe klimaforandringerne.

Gram Slot har valgt at rejse skov flere af de steder, hvor jorden ikke er så god til at producere mad på. Her er der plantet mange forskellige danske løvtræer, f.eks. vortebirk, stilkeg, avnbøg, hassel, dunet gedebled, spidsløn, fuglekirsebær, vildæble og tjørn.

Fuglekirsebær, vildæble og tjørn får alle hvide blomster i det tidlige forår. Sådanne blomster, sammen med andre hvidblomstrende træer og buske, er en meget vigtig nektarkilde til bier og sommerfugle, når de vågner op fra deres vinterhi.

Mere skov giver også nye muligheder for arealer til rekreative formål. Rideruter, jagt, vandrestier og meget andet.

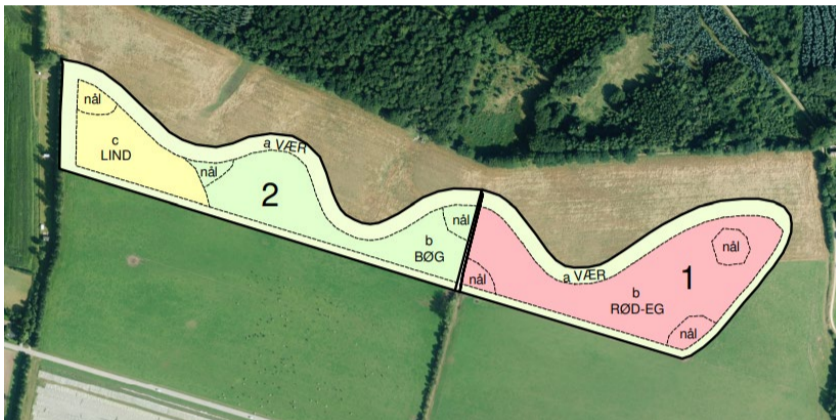


Der findes i storskoven omkring 300 kronstyr, 50 dådyr og ca. 100 rådyr.

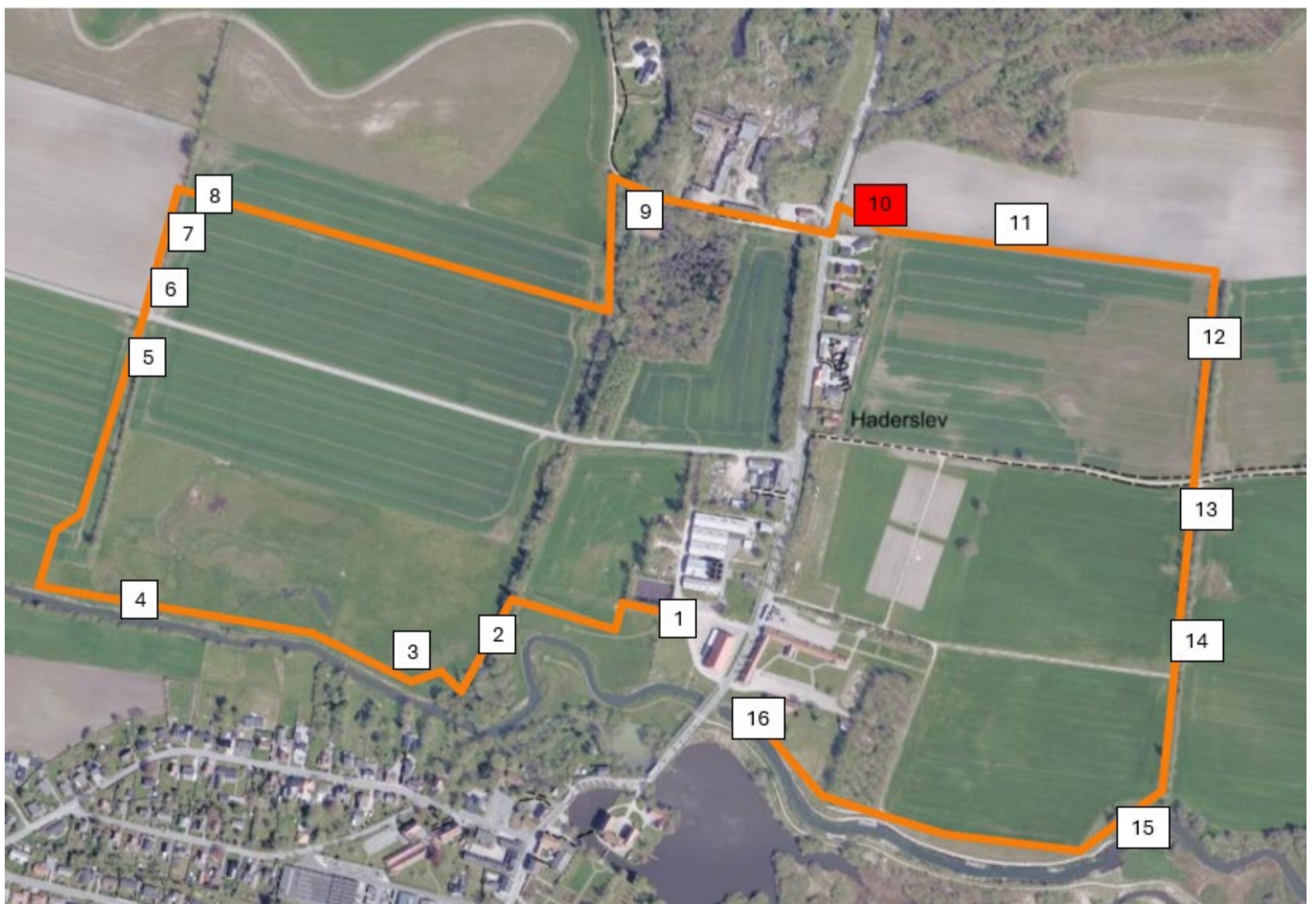


Gram Slot vil gerne skabe gode forhold for kron-, då- og råvildtet. Derfor er der i midten af beplantningerne et tæt område med gran, som kan give vildtet den nødvendige dækning og ly, men også åbne arealer med gode fødemuligheder. Se om du kan finde spor fra de mange forskellige hjorte.

Disse 30 ha. er blevet tilplantet i løbet af 2022 og 2023. Du står ved det røde 10 tal.



Biodiversitetsruten



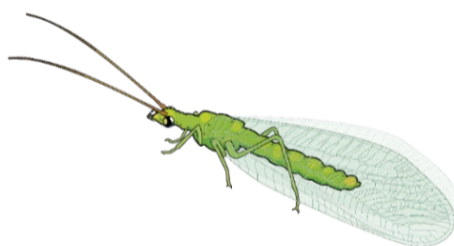
11. Skjul til skadedyrenes naturlige fjender

Langt de fleste dyr, der lever i og omkring marker, er afhængige af grænseområderne mellem de dyrkede marker og naturområderne. Sådan et grænseområde kunne for eksempel være et levende hegn, en insektvold eller andre permanente og uforstyrrede områder, som ligger enten lige op til eller inde i en mark. Nogle af de dyr, som lever sådan et sted, kan være meget gavnlige for landmandens produktion på marken. De kaldes for nyttedyr.

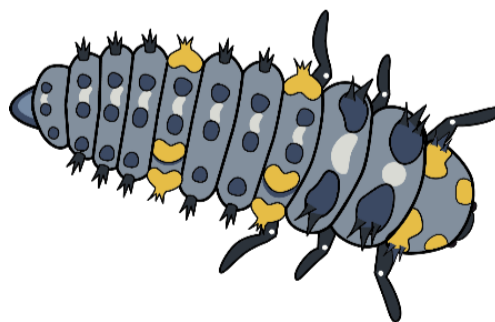
Som eksempel på nyttedyr fungerer nogle insekter som vigtige bestøvere af afgrøderne, mens andre insekter spiser de skadedyr, som kan angribe afgrøden. Et godt eksempel på dét er mariehønen og dens larve, som kan spise op mod 300 bladlus om dagen (bladlus kan gøre stor skade i mange forskellige afgrøder).

De uforstyrrede områder mellem mark og natur, er meget vigtige for at nyttedyrene kan være til stede på marken, da områderne fungerer som ynglested, samtidig med at det giver ly for rovdyr og er en fast kilde til føde. Det er vigtigt at sørge for at markerne ikke er for store, hvis man vil fastholde nyttedyrene. Mange nyttedyr, f.eks. edderkopper, løbebiller og guldøjer, kan ikke bevæge sig længere end 50-100 meter fra deres "hjem".

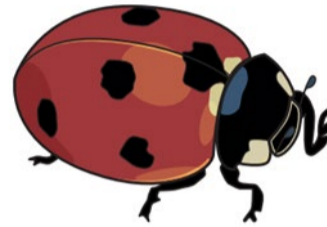
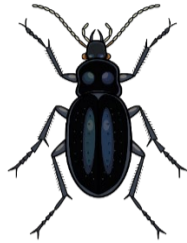
For at skabe opholdssted for nyttedyr og samtidig skabe korridorer gennem marken, har Gram Slot etableret insektvolde tværs ned gennem den tidligere store mark (Gøres i foråret 2025). Det vil forhåbentlig øge tilstedeværelsen af nyttedyr på marken og gøre det nemmere for smådyr at bevæge sig gennem det åbne land.



Larver og voksne guldøjer lever af bladlus, skjoldlus og andre smådyr. Larven, der også kaldes bladlusløve, spiser 500-600 bladlus i sin levetid. De fleste arter lever udelukkende på de planter, hvor bladlusene er, men er også afhængige af pollen og nektar i blomstrende planter som hjulkrone, vild gulerod, kornblomst og solsikke.

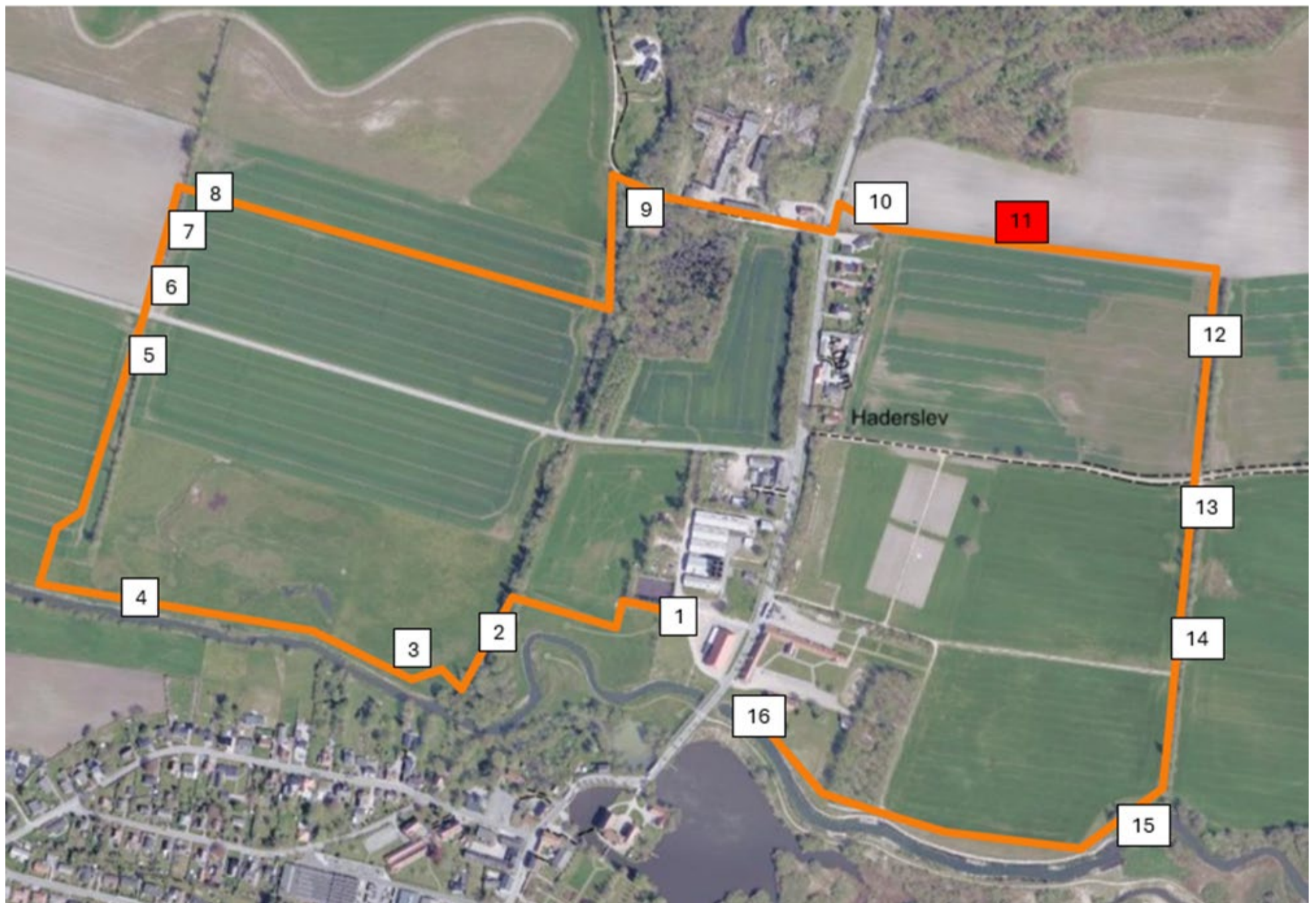


Mariehønen kender vi alle – i hvert fald den med de syv pletter, men prøv også at kigge efter dens larve, for selv om en voksen mariehøne kan spise op til flere hundrede bladlus om dagen, kan en stor larve spise 5-10 gange så mange. Det bedste, du kan gøre for mariehøns, er at tage hensyn til deres overvintringsområder: gamle træer, græstuer og lignende.



Løbebillerne er nataktive, så de kan sagtens være i marken, uden at du ser dem. De er velbevæbnede og æder snegle og larver af f.eks. stankelben og gåsebiller. Både voksne og larver jager. Gode forhold for løbebiller er omgivelser, der ikke er for bare og nøgne. De skal have skjulesteder i jorden og i hulrum om dagen og til overvintring om vinteren. Du skal altså ikke rode for meget i jorden eller rydde op.

Biodiversitetsruten

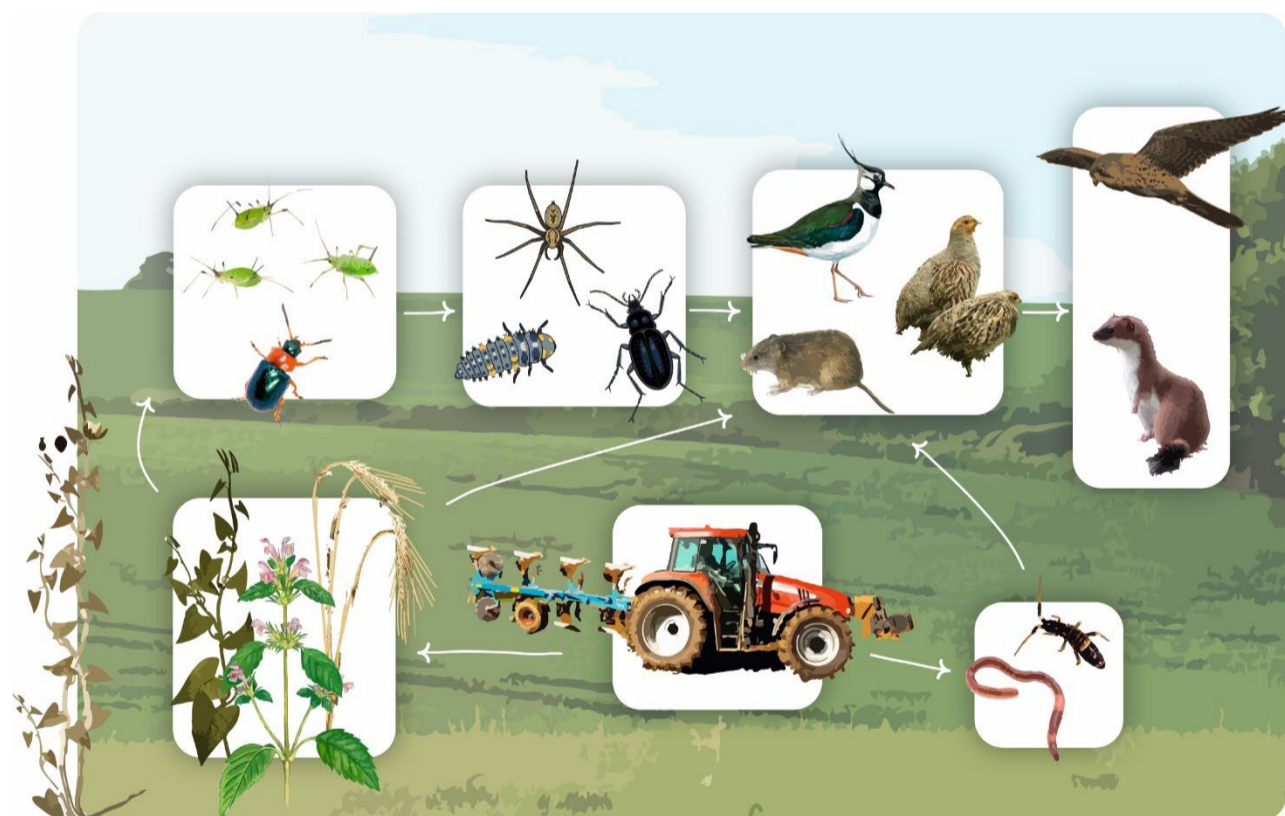


12. Agerlandets fødekæde

I bred forstand er agerland opdyrket jord, som er adskilt i marker. Markerne og de omkringliggende elementer, såsom levende hegn, udgør det vi kalder for agerlandskabet.

Ud over at producere fødevarer, er agerlandet levested for en række plante- og dyrearter, der er tilpasset livet her. Dyrearterne opholder sig kun i selve marken en del af året, eller en del af dagen, og er også afhængige af levesteder, som ikke pløjes eller på anden måde forstyrres. De uforstyrrede steder skal dyrene bruge, f.eks. til overvintring eller til redebygning. Netværket af diger, markveje, småbevoksninger, levende hegn, insektvolde og mergelgrave, udgør altså fundamentet for livet i agerlandet og er nødvendig, for at opretholde fødekæderne.

Det danske agerland er ikke unikt, men udgør imidlertid den største del af landarealet, ikke bare i Danmark, men i hele EU, og er levested for mange arter. En lang række af arterne, der er tilknyttet agerlandet er i kraftig tilbagegang og skal beskyttes. For mange arter, har tilbagegangen over de seneste årtier været op mod 60-80 pct., og der er behov for at skabe flere føde- og levesteder til disse arter, så bestandene kan vokse.



Agerlandets fødekæder påvirkes af driften på markerne. Fordi der ikke bruges sprøjtegifte på økologiske marker, vil der være en vis mængde ukrudt i markerne. Dette ukrudt – såkaldte pionerarter - er motoren i agerlandets fødekæde, da de giver føde til mange af markens insekter. Sædskifte, afgrødevalg, diversitet i afgrøder, markstørrelse, jordbearbejdning, høst- og afgræsningsmetoder er andre elementer, som har betydning for biodiversitet i landbrugslandskabet. Grafik: Innovationscenter for Økologisk Landbrug.

Biodiversitetsruten



13. Bevar de store, gamle træer

På Gram Slot forsøger vi så vidt muligt at bevare de store, gamle træer. De er nemlig et af naturens allermest artsrige levesteder, hvor man kan finde både fugle, biller, flagermus, sommerfugle, larver og svampe. Desværre er der mangel på gamle træer i vores natur. Mange af vores skove er plantager og produktionsskove, hvor træerne bliver fældet, inden de bliver gamle og krogede.

Jo ældre et træ er, med sprækker i barken, huller efter afrevne grene, råd og svamp, jo mere liv er der. Gamle egetræer, som dem du kan se ude på marken, kan være vært for helt op til 1.000 forskellige arter, lige fra insekter til egern og fugle. Egetræer kan blive mere end 500 år gamle

Et dyr der nyder godt af gamle sprækker og hulrum er flagermusen. I Danmark har vi 17 forskellige arter af flagermus og heraf er der registreret syv arter på Gram Slot. Det er sydflagermus, brunflagermus, pipistrelflagermus, dværgflagermus, trolldflagermus, vandflagermus og langøret flagermus.

I april 2025 bliver der plantet yderligere 200 egetræer som en del af vores skovlandbrug. På den måde vil der også i fremtiden være store gamle træer.



Egen er det træ i skoven, der har flest tilknyttede arter af svampe, insekter og andre dyr. Særlig gamle ege er naturmæssigt værdifulde, og gamle ege, der står nogenlunde frit, er særdeles værdifulde. Foto: Maja Eline Petersen



Gamle, krogede, hule træer er livsnødvendige levesteder for rigtig mange arter. Foto: Maja Eline Petersen



14. Dyrs forskellige behov

De forskellige dyr og planter, der lever på og omkring markerne har forskellige behov. Desuden er mange af arterne afhængige af flere forskellige ting gennem deres liv, for at kunne trives og formere sig. En art, kan f.eks. have behov for, at der både er et område med træer og buske til en rede, samtidig med at der er et mere åbent område med lave blomsterplanter til føden.

Overordnet set har livet i og omkring markerne brug for:

- Sol/varme
- Vand
- Læ, ly og skjulesteder
- Føde
- Steder til formering og redebygning

Læ, føde og skjul kan være mange forskellige ting, for forskellige arter. For eksempel er løbebiller et rovdyr og spiser bl.a. insektlarver og snegle, mens snyltehvepsene spiser pollen og nektar fra små og flade blomster. En anden gruppe af insekter, nemlig rovbillerne, overvintrer i hulrum i bark og under sten, som voksne biller, mens larverne kræver uforstyrret jord de kan grave sig ned i.

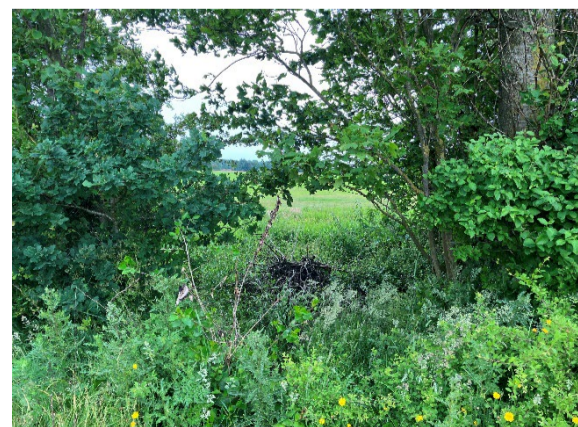
Generelt er nøgleordet for at skabe mere biodiversitet altså mere variation. Det som skaber variation, er at have mange forskellige elementer på og ved siden af sin mark, så som; sten, kvasbunker, å-løb eller vandhuller, diger, bar jord, insektvolde, læhegn, træer, buske, græs og blomsterplanter. Jo mere variation der er, jo flere forskellige levesteder vil der også være.

Prøv at tage et kig omkring og se hvor mange forskellige elementer du kan få øje på.



Blomstrende urter (her katost) i markkanten giver føde til bier og sommerfugle.

Buske og små træer i det levende hegn giver uforstyrrede områder til reder, skjul og overvintring.





Den bare jord på markvejen giver sol og varme og kan bruges som tørreplads for hønse-fuglekylinger, rålam og harekillinger.

Ukrudt i marken er også en værdifuld ressource til agerlandets insekter.



Biodiversitetsruten



15. Rigt og varieret fugleliv ved Gram Å

Området her ved Gram Å er et godt sted at spotte fugle. Her kan man se alt lige fra gråænder og blichøns til isfugle, bjergpibere og fiskeørne.

Området går fra sø, til sump, til krat, til pionertræer (de træer som etablerer sig først på åbne områder) og til sidst over i løvskov. Disse mange forskellige typer af natur, skaber en høj variation på et ret lille område, og giver plads til et væld af forskellige arter af fugle, lige fra de almindelige til de mere sjældne. Dansk Ornitologisk forening (DOF) har i alt registreret 128 forskellige fugle i området omkring Gram Slot, Slotsøen og parken.

En hyppig gæst i sådan et område er den elegante trane. Her søger tranen sin føde på marken bagved, hvor den finder insekter, mindre dyr, plantedele og korn. Tranen er en meget stor fugl, der kan blive op til 125 cm høj. Tranerne ankommer til Danmark i marts og trækker sydpå omkring september.

Du kan også være heldig at se både isfuglen, hedehøgen og mange andre sjældne fugle på en tur rundt om søen.

Hedehøgen



Isfuglen



På den anden side af åen ligger et fredet naturområde på ca. 20 ha bestående af Slotsøen, sivskoven, ellesumpen og Lunden (En naturskov som ikke har været rørt de sidste 100 år)
 Der er et stisystem rundt om søen igennem hele området på ca. 2 km.



Biodiversitetsruten





16. Aktiviteter i området ved Gram Slot

Vandreture:

- Biodiversitetsruten 3,8 km (Se kortet til højre)
- Søen rundt 2,0 km (Se kortet til højre)
- På den modsatte side af asfaltvejen er der et skilt med længere ruter op i skoven og rundt i Gram by.

Parken:

- Gå vest om slottet så ankommer du til Slotsparken. Du er altid velkommen.

Naturlegepladsen:

- I den lille skov lige foran dig finder du vores naturlegeplads som altid er åben

Cafe, restaurant, hotel, reception og butik:

- I staldlængen lige til venstre for dig finder du det hele.

Disc Golf baner:

- Du kan ved indgangen til receptionen læse om banerne, du gerne må bruge.

Gram Lergrav:

- Besøg den unikke udstilling og find dine egne fossiler.
Læs mere ved at søge på: Gram Lergrav. Ligger 1 km mod nord inde i skoven.

Landbrugsmuseum

- Er under opbygning og åbent, når der er julemarked og andre events

Rundvisninger:

- Hver lørdag kl.10 er der åben guidet rundvisning på slottet. Meld dig til i receptionen. Der er entre' betaling.

Toiletter: • I gårdspladsen på Gramgård og i parken. (Se kortet)



De to vandrestier nær Slottet:

