ET KONKRET EKSEMPEL PÅ

DESIGN

AF EN MADSKOV



FRA PRINCIP TIL PLANTEPLAN

METTE KOLD

Indhold

At starte op **side 3**
- Et design for et dyrkningssystem side 3
- Fra design til planteplan- et eksempel på design af en madskov side 3
- Orden i overfloden side 5
- En plan – ikke en facitliste side 6

Tegning 1. Stedets grundstruktur + stier **side 8**
- Fra det virkelige sted til et grundkort side 9
- Opholdssteder og funktionelle småbygninger side 10
- Stierne: Bevægelsen gennem stedet tegnes først side 11
- Fleksibilitet i udfoldelsen af designet – og oversættelse af dette ideoplæg til dit eget sted side 12

Tegning 2. Vandoptag og -bevægelse **side 12**
- Dammen er ikke vanddesignet side 13
- Vanddesign og planteplan hænger sammen side 13

Tegning 3. Træplan – varige træer og varige lysrum **side 15**
- Plant træet men tegn kronen side 15
- Lysrummene tegnes lige så bevidst som træerne side 16
- Forskellige træer, forskellige roller side 16
- År 0 og år 10+ er to forskellige madskove side 17

Tegning 4. Planteplan **side 18**

Buske, urter, flerårige spiselige planter og blomster
- Fra skelet til levende madskov side 19
- Orden er ikke madskovens modsætning side 19
- Tre lysrum – tre forskellige funktioner side 20
- Høstøer mellem træerne side 20
- De flerårige løg får lov at være synlige side 21
- Madskoven må også gerne vokse opad side 21
- Nogle planter må gerne få deres egen plads side 21
- Og lidt køkkenhave midt i madskoven side 22
- Bakken skal ikke plantes væk side 22
- Plads er også noget, man planter med side 22
- En konkret plan, der gerne må tænkes videre side 22
- Spiselighed forpligter side 23
- Fra planteplan til huskeseddel side 23
- Tegningen som arbejdsredskab side 24

Plantefællesskaber **side 25**
- Hvad skal planterne kunne sammen? side 25
- Fem spørgsmål, før jeg sammensætter et plantefællesskab side 25
- Æbletræ side 27
- Pæretræ side 27
- Det skovagtige fællesskab, med store skyggeskabende kroner side 28
- Det solrige produktive fællesskab side 29
- Sæsoner side 30
- Et plantefællesskab er et forsøg, ikke en opskrift side 30

Efterskrift **side 31**

Om brug af AI: Generativ AI er anvendt som research-, sparrings-, struktur- og redaktionsværktøj under udarbejdelsen af dette skrift. Arbejdet har taget udgangspunkt i mine egne tekstkladder, som jeg efterfølgende har bearbejdet og redigeret, og jeg står for den endelige tekst. Desuden er alle planteikoner og øvrige symboler, der indgår i designet, AI-genererede på baggrund af mine præcise anvisninger og efterfølgende udvalgt og bearbejdet af mig.

At starte op...

Et design for et dyrkningssystem

Hvordan kan de mange planter, funktioner og hensyn i en madskov samles til én helhed? De to plantehåndbøger, der kan downloades fra hjemmesiden, præsenterer træer, buske og flerårige spiselige planter, der kan indgå i en madskov. Her tager jeg næste skridt:

Hvordan kan planterne placeres, så de tilsammen danner et velfungerende dyrkningssystem?

Som eksempel tager jeg udgangspunkt i et tænkt areal på 2.400 m² – 60 × 40 meter – og viser, hvordan man kan bygge designet op lag for lag. Først fastlægges stedets grundstruktur med terræn, ophold, bygninger og stier. Dernæst tænkes vandets bevægelse og optag ind i designet. Så placeres de træer, der med tiden kommer til at danne madskovens varige struktur, samtidig med at udvalgte lysrum bevidst holdes åbne. Til sidst føjes buske, flerårige spiselige planter, krydderurter, blomster og enkelte mere traditionelle køkkenhaveelementer til.

Designet er ikke tænkt som en facitliste. Det er en inspiration til og et konkret eksempel på, hvordan mange forskellige hensyn kan bringes til at arbejde sammen på det samme sted – **uden at madskovens mangfoldighed behøver at blive til uoverskuelighed.**

Der arbejdes derfor bevidst med forskellige grader af orden. Nogle områder er tydeligt organiserede og lette at overskue, mens andre får en friere karakter. Planter gentages i grupper og tydelige høststeder, stier giver adgang, og ikke alle åbne arealer fyldes ud. **Lys og plads er også en del af designet.**

Tegningerne viser den samme madskov lag for lag. Tilsammen viser de én mulig vej fra et bart stykke jord til et langsigtet, produktivt landskab. Planen kan følges konkret, men den er først og fremmest tænkt som inspiration til at undersøge sit eget sted, træffe sine egne valg og planlægge videre derfra.

Fra design til planteplan

Et konkret eksempel på design af en madskov

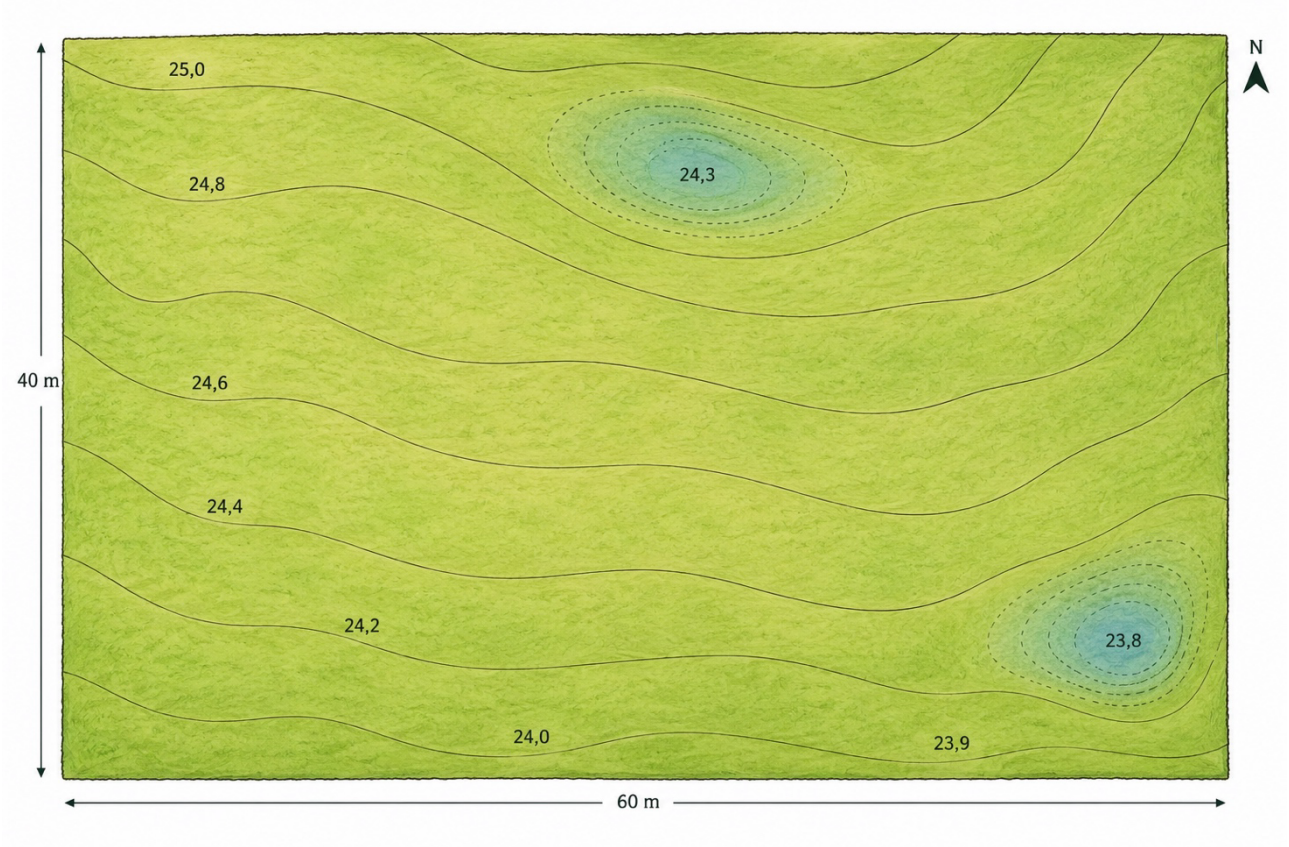
En madskov kan meget let begynde med planterne. Man forelsker sig i et valnøddetræ, får lyst til at dyrke blåbær og honningbær, opdager flerårige løg og grøntsager – og begynder at placere dem. Jeg opfordrer til at begynde et andet sted. For planterne skal indgå i et sted, hvor mennesker skal kunne bevæge sig, opholde sig og høste; hvor vandet skal kunne optages og bevæge sig hensigtsmæssigt; hvor træerne med tiden bliver store, og hvor nogle områder derfor skal have lov til at forblive lysåbne.

I praksis tager et godt design tid at udfolde, for noget arbejde kan gøres bag computeren, men ideelt består den største del af forberedelsen i, at man følger sit sted igennem de fire årstider, inden man begynder at designe stedet. Når man erfarer lyset på forskellige tidspunkter af døgnet og året, regnen og dermed vandets bevægelser, og vinden, når den kommer fra nord, syd, øst og vest, så

begynder man at fornemme – og kan analysere sig til – hvilke kompositioner der vil kunne fungere hvor.

Jeg tager udgangspunkt i et tænkt, rektangulært areal på **2.400 m² – 60 × 40 meter med en smule hældning fra nord til syd**. Det er stort nok til, at mange af madskovens muligheder kan udfoldes, men overskueligt nok til, at de enkelte designvalg stadig kan følges.

Stedets terræn er i dette tænkte eksempel således:



Jeg mister ikke overblikket over designprocessen, hvis jeg følger en skabelon, hvor designet bygges op i lag. De fire tegninger i det følgende er modeller, der viser det samme sted**,** og de skal derfor læses oven på hinanden (også når jeg fjerner et lag for at kunne se elementer tydeligere, inden jeg sætter laget på igen).

Tegning 1. Stedets grundstruktur + stier
Først tegnes det eksisterende sted: terræn, bygninger og andre faste elementer. Her oven på lægges opholdssteder, funktionelle småbygninger og stier. Tegningen fastlægger dermed den grundstruktur, resten af designet bygges videre på.

Tegning 2. Vand – regnvand som ressource
Dernæst tegnes vandet ind: Hvor kommer det fra, hvor bevæger det sig, hvor kan det optages, og hvor skal det kunne komme sikkert videre? Vanddesignet lægges oven på grundstrukturen og bliver dermed en del af det videre design.

Tegning 3. Træplan: Varige træer og varige lysrum
Først herefter placeres træerne. De tegnes med deres forventede fremtidige kronestørrelse, så også de varige lysrum mellem træerne bliver synlige. Træplanen fastlægger madskovens langsigtede skelet.

Tegning 4 – Planteplan: Buske, urter, blomster og flerårige spiselige planter
Til sidst udfyldes strukturen med buske, flerårige grøntsager, krydderurter, bunddække, klatreplanter og øvrige afgrøder. Her bliver de foregående lag samlet til den konkrete planteplan.

Rækkefølgen betyder ikke, at et design i virkeligheden bliver til så lineært. Når planterne placeres, kan man opdage, at en sti bør flyttes. Arbejdet med vand kan ændre et opholdssted. Og når træernes forventede størrelse tegnes ind, kan det vise sig, at der skal være færre af dem. Man arbejder frem og tilbage mellem lagene, indtil de understøtter hinanden.

Og når man så kommer ud på den virkelige jord og går i gang, er designet kun en vejledende arbejdstegning. Et sted udvikler sig sjældent helt, som man forestillede sig ved computeren. I praksis bliver arbejdet med madskoven derfor over tid en fleksibel samskabelsesproces mellem det planlagte og det, stedet selv viser.

Orden i overfloden

Der ligger samtidig et bevidst valg bag selve planteplanen. En madskov rummer mange arter og mange lag, men det betyder ikke, at alt behøver at blive blandet med alt. Tværtimod kan den biologiske mangfoldighed meget let blive visuelt og praktisk uoverskuelig, hvis hver plante placeres enkeltvis mellem alle de andre.

I dette design arbejdes derfor med forskellige grader af orden. Nogle steder er beplantningen tydelig og næsten haveagtig: Spiselige blomster ved indgangen, krydderurter omkring lysrum og flerårige løg i egne felter. Bærbuske gentages i mindre artsgrupper, og produktive flerårige grøntsager samles i genkendelige høststeder og omkring udvalgte træer. Andre steder får bundlaget lov til at være friere og mere skovagtigt.

Det er ikke et forsøg på at gøre naturen regelret - det er et forsøg på at skabe **overskuelighed inde i kompleksiteten**.

Og ikke alt skal plantes til. Åbne arealer, udsyn og lys er også en del af designet. Især i en ung madskov kan det være klogere at begynde med lidt for meget lys end med for mange træer og buske, som ti år senere konkurrerer om den samme plads.

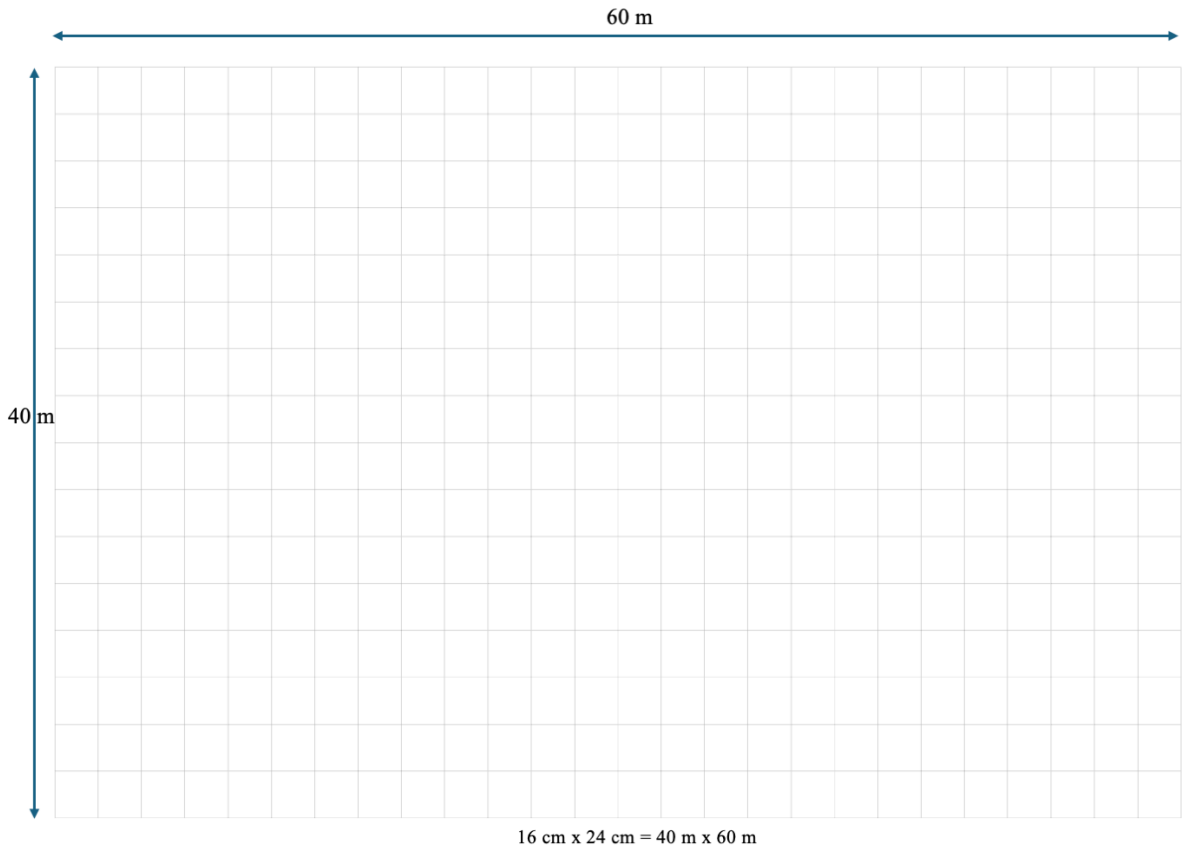
En plan – ikke en facitliste

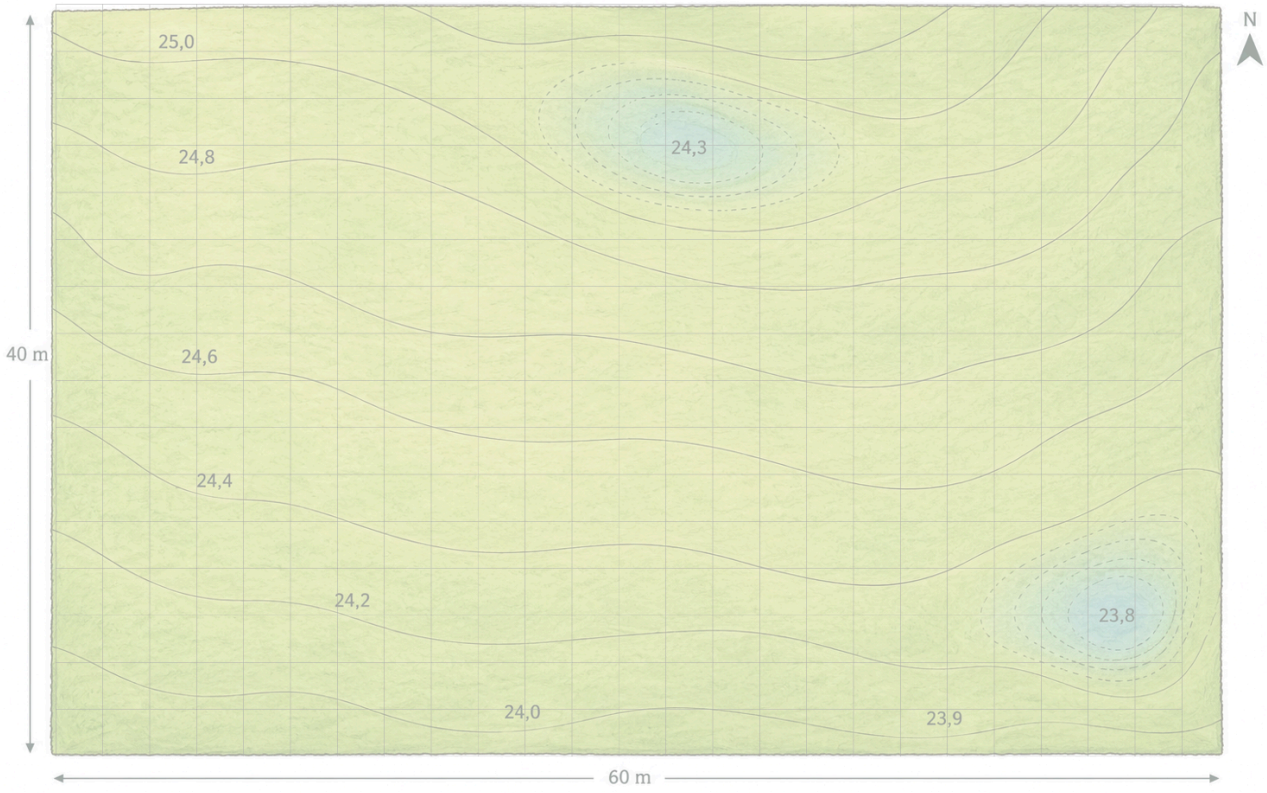
Tegningerne er konkrete nok til, at designet i princippet kan anlægges. Men det er ikke meningen, at 60 × 40 meter jord nødvendigvis skal se sådan ud.

Stedet kommer først. Jord, lys, vand, terræn, klima og menneskers ønsker er forskellige. Planterne i dette eksempel er systematisk valgt blandt de arter, der beskrives i mine to plantehåndbøger - alle de nævnte træer, buske, krydderurter og flerårige spiselige grøntsager er med i planteplanen - men andre valg og kombinationer kan være lige så gode.

Brug derfor gerne planen på to måder: **Som et konkret eksempel, der kan følges - og som en metode, der kan bruges som grundstruktur og hvorudfra der kan tænkes videre.**

Her nedenfor vises et skærmprint af et simpelt gitterkort, jeg har lavet (ikke retvisende i denne pdf). Men fordi jeg bygger i PowerPoint, kan 1 cm reelt svare til 2,5 meter, og det gør det nemt at lægge elementer ind, hvis størrelse er retvisende. Dette gitterkort lægges efterfølgende oven på terrænkortet, jfr. næste skærmprint - og så kan man begynde at bygge videre herfra.





16 cm x 24 cm = 40 m x 60 m

Tegning 1. Stedets grundstruktur + stier

Fra det virkelige sted til et grundkort

Jeg er ikke uddannet landskabsarkitekt eller landinspektør, og tegningerne i dette materiale er derfor ikke professionelle projekteringstegninger. De er arbejdsredskaber.

Det er samtidig en vigtig pointe. Man behøver ikke selv kunne udarbejde professionelle kort for at begynde at arbejde systematisk med sit sted. Har man dyrkningserfaring og en grundlæggende forståelse for samspillet mellem jord, vand, lys og planter – eventuelt suppleret med et PDC-kursus (Permaculture Design Course) – kan man komme langt ved at kombinere egne observationer med de kort, luftfotos og offentlige geodata, der i dag er let tilgængelige.

Før man tegner det, man ønsker sig, er opgaven at tegne det, der allerede er der.

Begynd derfor med at undersøge stedet oppefra. Hvor går grænserne? Hvor står bygninger og eksisterende træer? Hvor er nord? Hvor ligger de højeste og laveste dele af grunden? Hvor kommer man ind? Og hvad fortæller terrænet allerede om vandets sandsynlige bevægelse?

Til det arbejde kan flere forskellige digitale kilder supplere hinanden.

Google Maps er et enkelt sted at begynde. Satellitvisningen giver et hurtigt overblik over arealet og omgivelserne, mens terrænlaget kan vise landskabets overordnede højdeforhold og højdekurver.

Matriklen.dk kan bruges til at finde matriklen og dens registrerede skel. Kortet er et vejledende oversigtskort og skal derfor ikke forveksles med en landinspektøropmåling, men til den første skitse af et dyrkningsdesign er det et nyttigt grundlag.

Skråfotos er særligt nyttige, når man vil forstå stedet rumligt. Klimadatastyrelsens løsning viser luftfotos fra forskellige verdenshjørner samt et lodret billede. Det gør det lettere at se bygninger, større træer, terræn og indbyrdes højder og dermed forestille sig, hvordan nye permanente elementer kan placeres. Skråfotoviseren anvender desuden Danmarks Højdemodel ved måling i billederne.

Ingen af disse kilder behøver stå alene. **Læg oplysningerne oven på hinanden.** Luftfotoet fortæller én ting, matrikelkortet en anden og terrænet en tredje. Og til sidst skal oplysningerne altid sammenholdes med det, man selv kan se på stedet.

Når grundformen er fundet, kan den forenkles til et arbejdsgrundlag. Tegn skel, nordretning, terræn, eksisterende bygninger, større træer, indgange, lavninger og andre elementer, som designet skal forholde sig til. Arbejder man med blyant på A4-papir eller på computer i PowerPoint, kan en målestok omkring **1:250** være praktisk for et areal af denne størrelse. 1 cm på tegningen svarer da til 2,5 meter i virkeligheden.

Her nedenfor vises et skærmprint af **Tegning 1. Stedets grundstruktur** (bemærk at målene gælder for filen i PowerPoint, ikke dette illustrative skærmprint).

Tegning 1. STEDETS GRUNDSTRUKTUR



Opholdssteder og funktionelle småbygninger

Et sted skal være både rart og funktionelt at være i. Madskoven er i min optik ikke kun et produktionsareal. Derfor er ophold tænkt ind allerede på den model af et grundkort, som vises her.

Der er som det allerførste indtegnet et **lysåbent opholdssted** umiddelbart efter indgangen. Herfra kan man bevæge sig ud med flere forskellige slags formål.

Et i dette tilfælde cirkulært tegnet **overdække** giver mulighed for længere ophold og ly, mens borde, siddepladser og ildsted skaber mindre steder, hvor man kan standse undervejs.

Arbejdsredskaber kræver også et overdække, gerne et aflåst **skur**.

Er det en madskov med stor gennemstrømning af mennesker, der kommer i flere timer ad gangen og arbejder på stedet, så er f.eks. et **multtoilet** en stor behagelighed.

Placeringerne har samtidig praktisk betydning. Opholdssteder skaber mål for stierne, og stierne skaber adgang til de områder, der senere skal plantes og høstes. Funktionerne tegnes således ikke hver for sig - de begynder allerede her at hænge sammen.

En **bakke med et plateau** tilfører noget, som et fladt dyrkningsareal ikke har: Et sted at komme op, se ud over området og opleve madskoven ovenfra.

Stierne: Bevægelsen gennem stedet tegnes

Stierne er den helt essentielle forbindelse mellem lysrum, træer, skur, overdække og planteøer. De er derfor en meget vigtig del af grundstrukturen.

Det er en god ide at arbejde med tre forskellige typer stier:

Arbejdsstierne er de brede og praktiske forbindelser gennem madskoven. Den bør typisk være 2-2,5 meter bred, så der er plads til trillebør, materialer og kørsel med mindre maskiner.

Bevægelsesstierne er smallere, typisk 1,2-1,5 meter brede. De forbinder de vigtigste steder og gør det naturligt at bevæge sig gennem arealet og komme tæt på det, der senere skal kunne høstes.

Forbindelsesstierne er de mindste og frieste, typisk 0,6-1,0 meter brede. De kan skabe genveje, små sløjfer og adgang til enkelte dyrkningsområder, og de gør samtidig bevægelsen gennem madskoven mindre forudsigelig.

Det vil være logisk at lave stierne i forskellige materialer, lige fra solide og kørefaste arbejdsstier til forbindelsesstier, der kan bestå af flis, græs eller trædebregner – hvad der end måtte være muligt og ønskeligt at bruge.

De tre niveauer har også en anden funktion: De skaber **orden uden at gøre stedet geometrisk stift**. Hovedbevægelsen kan aflæses, mens de mindre stier får lov at følge terræn, beplantning og brug.

Tegning 1. STEDETS GRUNDSTRUKTUR + STIER



Fleksibilitet i udfoldelsen af designet – og oversættelse af dette ideoplæg til dit eget sted

Kortet er et første designlag. På et virkeligt sted vil noget allerede være givet; måske et skur, gamle træer, et hegn, en lavning, en indkørsel eller en særlig udsigt. Andet kan flyttes. Og når vand, træer og beplantning senere lægges oven på grundkortet, kan man opdage, at en sti bør drejes lidt, eller at et opholdssted fungerer bedre et andet sted. Det er en del af designprocessen.

Men når de fire lag til sidst er arbejdet sammen, skal grundstrukturen selvsagt være den samme på alle fire tegninger. Hvert lag tilfører yderligere information.

Man behøver ikke et rundt opholdshus, en bakke eller tre indgange for at anlægge en madskov. Det interessante er derfor ikke at kopiere dette eksempels enkelte elementer. Det interessante er arbejdsrækkefølgen:

Se først på stedet. Kom der gerne i en længere periode på forskellige tidspunkter af døgnet. Tegn det, der allerede findes. Tænk derefter over, hvordan stedet skal bruges og opleves. Kig på stedet fra fugleperspektiv. Få derfra ideer til funktionaliteter, struktur og sammenhænge. Først herefter begynder placeringen af det, der skal gro.

Når grundstrukturen fungerer, bliver de næste spørgsmål langt lettere at stille: Hvor bevæger vandet sig? Hvor kan de store træer stå? Hvor skal lyset bevares? Og hvor kan alle de mindre, produktive plantelag siden finde deres plads? Det er de spørgsmål, de næste tre tegninger bygger videre på.

Tegning 2. Vand – regnvand som ressource

Når stedets grundstruktur er på plads, kommer et lag, som ikke nødvendigvis er lige så synligt i hverdagen, men som får stor betydning for det, der senere skal gro: Vandet.

Udgangspunktet er enkelt. Regnvand skal så vidt muligt ikke hurtigt væk fra arealet. Det skal bremses, fordeles og have mulighed for at trænge ned dér, hvor det falder. Men designet skal samtidig kunne håndtere de perioder, hvor der kommer mere vand, end jorden umiddelbart kan optage.

På tegning 2 er grundstrukturen fra den første tegning derfor bevaret, mens vandet lægges ovenpå som et nyt system. Terræn, bygninger, opholdssteder og stier er de samme – men nu spørger vi:

Hvor kommer vandet fra? Hvor bevæger det sig hen? Hvor kan det optages? Og hvor skal det kunne komme sikkert videre, når der kommer meget?



Tegningen skelner mellem fire sammenhængende vandsystemer.

1. Infiltration
Den almindelige regn skal først og fremmest have mulighed for at blive optaget i jorden. Beplantning, rødder, organisk jorddække og en jord, der ikke ligger bar og sammenpresset, er derfor en del af vanddesignet. Målet er ikke at lede hver regndråbe hen til et bestemt anlæg, men at gøre hele arealet bedre til at modtage vand.

2. Mindre overfladestrømme
Når jorden er våd, eller regnen falder hurtigere, end den kan optages, begynder vandet at bevæge

sig hen over overfladen. Her bruges terrænet aktivt. Små lavninger og terrænets naturlige fald kan forsinke og fordele vandet, så det får flere muligheder for at sive ned undervejs.

Stierne indgår også i denne tænkning. De bør ikke anlægges som render, der effektivt transporterer vand ud af området. De holdes i niveau med det omgivende terræn eller har let fald mod beplantningen, så vandet så vidt muligt ender dér, hvor planterne og jorden kan bruge det.

3. Overløb ved kraftig regn
Et system, der kun fungerer i almindeligt regnvejr, er ikke tilstrækkeligt. Når jorden er mættet, og lavningerne er fyldt, skal overskudsvandet have en kendt og sikker vej videre.

Derfor viser tegningen også de større strømningsveje ved kraftig regn. Dammen bliver her en del af et større system og ikke blot et enkeltstående vandelement. Vandet kan samles og forsinkes, men der skal også være tænkt over, hvad der sker, når dammen eller andre lavninger ikke kan rumme mere.

Pointen er ikke at forhindre vandet i at bevæge sig - det er at bestemme, hvor det kan gøre det uden at skabe problemer.

4. Tagvand
Tagene giver en anden type vandstrøm. Her falder regnen på en overflade, hvor den ikke kan sive ned, og store mængder kan derfor samles på kort tid.

I eksemplet opsamles tagvand i regnvandstønder. Det giver mulighed for at gemme noget af regnen til perioder, hvor nyplantede træer, buske og flerårige planter har brug for vanding. Også her skal der tænkes i overløb. Når tankene er fulde, skal vandet have en hensigtsmæssig vej videre ind i det øvrige system.

Dammen er ikke vanddesignet

Det er fristende at tænke, at hvis der er anlagt en dam, så er der også taget hånd om vandet. Men dammen er kun ét element.

Det egentlige vanddesign ligger i sammenhængen mellem jordens optag, terrænets små lavninger, overfladens bevægelse, stiernes placering, tagvandet, dammen og de sikre overløbsveje.

På den måde arbejdes der med vandet flere gange på dets vej gennem arealet. Først forsøges det optaget dér, hvor det falder; derefter bremses og fordeles det; noget kan opsamles; og først når systemet ikke kan rumme mere, ledes overskuddet videre.

Vandplanen og planteplanen hænger sammen

På dette tidspunkt er træer og øvrig beplantning endnu ikke tegnet ind. Men vandkortet begynder allerede at fortælle noget om, hvor forskellige planter senere kan trives.

Et område, der jævnligt modtager ekstra vand, giver andre muligheder end en højereliggende og veldrænet del af arealet. En lavning kan være en ressource, hvis den beplantes derefter. Og træer og buske kan senere selv blive en del af vandhåndteringen, fordi rødder, løvfald og jordliv gradvist ændrer jordens evne til at optage og holde på vand. Derfor kommer vandet før den detaljerede planteplan. Det er langt lettere at lade beplantningen arbejde med stedet, end at forsøge at kontrollere vandet efterfølgende.

Når grundstruktur og vandbevægelse er tænkt sammen, kan de store, langsigtede planter placeres med langt større sikkerhed.

Men nu kommer et nyt spørgsmål, som er mindst lige så vigtigt:

Hvordan planter vi mange produktive træer uden langsomt at lukke hele arealet med skygge?

Det er udgangspunktet for **Tegning 3. Træplan** med de varige træer og de varige lysrum.

Tegning 3. Træplan
Varige træer og varige lysrum



Plant træet – men tegn kronen

Når stedets grundstruktur og vandets bevægelse er tænkt igennem, kan madskovens mest langsigtede planter placeres. Træerne kommer til at danne madskovens skelet. Nogle kan stå i generationer, og efterhånden som de vokser, ændrer de både lys, læ, temperatur, fugtighed og mulighederne for at dyrke andre planter omkring sig. En placering, der ser luftig ud ved plantning, kan derfor udvikle sig til et tæt kronetag mange år senere.

I denne plan er der tænkt mindst 10 år frem. Det er logisk, at man først reflekterer over, hvor træet kan stå. Men det er især vigtigt at tænke i tid, når det gælder træer. Spørgsmålet bliver derfor helt afgørende: **Hvor meget plads kommer det til at optage?**

Derfor er træerne på tegningen ikke alene markeret med deres plantested. Omkring dem vises en **designkrone** – et omtrentligt mål for den kronediameter, der arbejdes med i planen, når træerne har fået størrelse.

Designkronen er ikke en forudsigelse af træets præcise fremtidige form. Sort, grundstamme, jordbund, klima, vækstforhold og især eventuel beskæring vil påvirke den faktiske størrelse. Den er et **planlægningsredskab**, en måde at tvinge sig selv til at tage det voksne træ alvorligt allerede på plantedagen.

For selvom vi er mange, der elsker træer: Færre træer kan give mere madskov.

Når man står med et stort, åbent areal og små nyindkøbte træer, er det let at plante for tæt. Der kan tilsyneladende være plads til mange. Men en madskov skal ikke vurderes i år 1. Hvis de store træer efter ti eller tyve år danner et næsten sammenhængende kronetag, ændres mulighederne i alle lagene nedenunder. Solkrævende bærbuske, krydderurter, blomster og mange flerårige grøntsager vil langsomt miste deres dyrkningsrum.

Derfor er der i dette eksempel bevidst valgt væsentligt færre træer end arealet umiddelbart kunne rumme. Det betyder ikke, at jorden mellem træerne skal stå ubrugt i madskovens første år. Tværtimod. Mens træerne er unge, er der masser af lys og produktivt areal mellem og omkring dem. Her kan buske, flerårige grøntsager, blomster og andre afgrøder få plads.

Madskoven vil være i konstant udvikling og forandring, og de, der løbende passer, bruger og høster, vi tilpasse den efter de formål, de har med den.

Lysrummene tegnes lige så bevidst som træerne

På træplanen er der ud over det åbne rekreative område lige efter indgangen, tre områder, hvor træernes fremtidige kroner ikke får lov til at lukke sig over arealet. De er markeret som varige lysrum. Senere får rummene forskellige funktioner, men på dette tidspunkt er den vigtigste beslutning ganske enkelt:

Her skal også være sol om 10 og 20 år.

Det kan virke mærkeligt at tegne noget, der netop består af fraværet af træer. Men i et langsigtet madskovsdesign er det åbne rum en ressource på samme måde som et træ.

Lysrummene sikrer ikke kun sol til den kommende beplantning. De skaber også variation mellem tættere og mere åbne områder, udsyn gennem madskoven og steder, hvor mennesker naturligt kan opholde sig. Dermed bliver lys noget, der designes.

Forskellige træer, forskellige roller

Træplanen består ikke af én type frugttræ gentaget over hele arealet. Der arbejdes med både frugt- og nøddetræer og med meget forskellige forventede størrelser.

Æble, pære, blomme og kirsebær giver velkendte frugter og kan indgå som mindre og mellemstore træer. Mandel og morbær tilfører andre typer høst og vækstformer. De store nøddetræer - blandt andet valnød og ægtekastanje - kræver langt mere respekt omkring deres fremtidige kroner.

De større træer bruges, hvor deres volumen kan være en fordel, og hvor deres skygge ikke med tiden lukker de vigtigste produktionsområder. Mindre træer kan stå tættere på de lysåbne rum. Samtidig skal der tages hensyn til stier, ophold, vand, udsigt og de øvrige funktioner, som allerede blev fastlagt på de første tegninger.

Træplanen bliver dermed et kompromis mellem **produktion, plads, lys og rumdannelse**.

Træerne står ikke alene. På denne tegning vises først og fremmest den varige træstruktur. Det betyder ikke, at jorden under og mellem træerne skal være tom. Tværtimod er netop dette areal en væsentlig del af madskovens produktionspotentiale.

Nogle steder kan der senere etableres tydelige høstfelter af én flerårig grøntsag. Andre træer kan underplantes med bunddække eller med små plantesamfund af flere arter. Og nogle steder kan det være rigtigt at lade jorden være mere åben.

Denne arbejdsrækkefølge er bevidst: **Først bestemmes den langsigtede struktur. Derefter udnyttes rummene i og mellem den.**

År 0 og år 10+ er to forskellige madskove

Tegning 3 skal derfor ikke læses som et billede af madskoven umiddelbart efter anlæggelsen. Ved plantning vil træerne være små, lysmængden stor og afstandene mellem dem måske næsten virke overdrevne. I de første år kan netop denne plads udnyttes intensivt.

Efterhånden ændres forholdene. Kronerne vokser, rødderne breder sig, der kommer mere læ, og nogle områder får halvskygge eller skygge. Planter kan flyttes, reduceres eller erstattes af arter, der passer bedre til de nye forhold.

Det er den mest grundlæggende forskel mellem at tegne en almindelig planteplan og at tegne en madskov:

Man designer ikke kun i rum. Man designer også i tid.

Med tegning 3 er madskovens langsigtede skelet på plads. Men tegningen er med vilje stadig åben. Mellem træerne findes store arealer, der kan producere mad. Under kronerne opstår nye dyrkningsmuligheder. De tre varige lysrum kan få hver deres karakter. Stikanterne kan plantes til, klatreplanter kan arbejde i højden, og buske kan danne et nyt lag mellem træernes kroner og urterne ved jorden.

Det er først nu, den store plantepalette for alvor kan komme ind. Tegning 4 spørger derfor, hvordan overfloden kan organiseres, så madskoven både bliver produktiv, smuk og overskuelig. (Husk igen, at tegning 3 og 4 er skærmprint af mit arbejdsark i PowerPoint og dermed ikke målfaste).

Tegning 4. Planteplan
Buske, urter, flerårige spiselige planter & blomster



Tegning 4 viser, hvordan man kan skabe stor biologisk og spiselig mangfoldighed **uden at opgive orden, høstbarhed, æstetik og placering i menneskelig kontekst**.

Kort fortalt viser tegningen:
Når man kommer ind, oplever man først **orden og skønhed**, idet man skuer de to spiselige blomsterhaver til højre og venstre.
Man bevæger sig videre og opdager **gentagne grønne øer** af flerårige grøntsager.
Mod sydøst og sydvest ligger to frodige, men forskellige **krydderurterum**.
Man møder undervejs en tydelig **flerårig løghave**.
Længst ude til øst og vest står jordskokkerne som høje sæsonvægge.
Mellem det hele står de allerede valgte frugt- og nøddetræer med **luft omkring sig**.
Og når man når det centrale lysrum, ændrer karakteren sig igen. Her kommer den komponerede **bærhave**.

Det er ikke bare en planteplan længere. Det er ved at blive en **række spiselige rum**. Jeg tror, at det er præcis dér, forarbejdet med design kan give os noget værdifuldt, nemlig modet til at tænke, at en madskov også kan være havearkitektur - samtidig med at man har indarbejdet den jordbundne erfaring, at planterne skal kunne dyrkes, passes, nås og høstes.

Nu en uddybning af tankerne bag valget af og placeringen af planterne. Det kan være en god ide, at du åbner pdf-filen, *'Flerårige spiselige planter'*, og går til indholdsoversigten. Det vil give dig et vist overblik over de her valgte planter.

Fra skelet til levende madskov

Med træerne på plads er madskovens langsigtede skelet tegnet. Men i de første mange år vil en stor del af arealet mellem træerne stadig være lysåbent. Det er ikke tom plads. Det er dyrkningsareal.

Nu kommer buskene, de flerårige grøntsager, krydderurterne, de spiselige blomster, løgene, bunddækkeplanterne og klatreplanterne ind. Nogle skal stå i solen, andre kan vokse i halvskygge eller under træerne. Nogle bliver på deres plads i mange år, mens andre med tiden må flyttes eller reduceres, efterhånden som trækronerne vokser.

Det er her, madskoven for alvor bliver **flerlagsdyrkning**. Men mange planter skaber også et nyt designproblem: **Hvordan skaber man overflod uden at skabe uoverskuelighed?**

Orden er ikke madskovens modsætning

En klassisk tanke i madskovsdyrkning er, at forskellige planter med forskellige funktioner blandes og arbejder sammen. Det kan være både smukt og biologisk interessant. Men alt behøver ikke stå blandet med alt, for man mister let orienteringen i, hvad der står hvor, og hvad der er klar til høst hvornår.

På 2.400 m² findes mangfoldigheden allerede på tværs af hele systemet: Mange træarter, forskellige buske, flerårige grøntsager, løg, krydderurter, blomster, bunddække og klatreplanter står inden for relativt korte afstande af hinanden.

Derfor arbejdes der i dette design bevidst med **gentagelse og genkendelighed**. Flere planter af samme art får lov at stå sammen. Produktive grøntsager kan danne små høstøer. Bærbuske samles i artsgrupper. Flerårige løg får deres egne felter.

Det gør det lettere at se, hvad der gror hvor, lettere at passe planterne og – ikke mindst – lettere at høste.

En lille flade med én art er ikke nødvendigvis et problem i et system, der som helhed er meget mangfoldigt.

Planteplanen arbejder derfor med tre grader af orden.

Høj orden findes dér, hvor mennesker færdes og høster mest. Ved indgangen ligger de spiselige blomsterbede. Omkring de to mindre varige lysrum ligger krydderurterne. De flerårige løg samles i tydelige felter, og de traditionelle højbede placeres som klart aflæselige dyrkningsflader. Her må madskoven gerne have karakter af have.

Mellemorden findes især mellem og omkring træerne. Flerårige grøntsager plantes dels i runde øer på omkring 1–2 m², dels under og mellem træerne. Arterne vælges efter lys, fugtighed og den plads, som træerne med tiden kommer til at optage.

Lav orden findes i de mere skovagtige dele. Her kan spiselige bunddækkeplanter få lov at brede sig mere frit, og organisk jorddække holder på fugt, næring og jordliv. Grænserne mellem plantefelterne behøver ikke være lige så tydelige.

Ordenen aftager altså gradvist. Men nok så vigtigt: **Den biologiske kompleksitet gør ikke.**

Tre lysrum – tre forskellige funktioner

De tre varige lysrum fra træplanen får nu deres funktion. De to mindre lysrum mod øst og vest bruges til **krydderurter**. Omkring dem anlægges forholdsvis smalle bede, så planterne kan nås fra kanten. Her må der gerne være rigeligt af de krydderurter, der faktisk bruges meget. Persille og purløg behøver f.eks. ikke været repræsenteret af en enkelt plante eller to. Hvis de bruges ofte, skal der være nok til, at man kan høste gavmildt gennem sæsonen.

Det samme princip gælder de øvrige krydderurter: Madskoven skal ikke være en botanisk samling med ét eksemplar af hver art. **Den skal producere mad.** Og enkelte enårige krydderurter må gerne få plads. Basilikum, dild og koriander bliver ikke mindre relevante, fordi de skal sås igen. Flerårighed er et vigtigt princip i madskoven, ikke et regime.

Det store centrale lysrum får en anden karakter. Her samles en væsentlig del af **bærproduktionen** omkring det åbne rum. Bærrene plantes ikke som én lang blandet hæk. Ribs står med ribs, solbær med solbær, blåbær med blåbær osv. Klyngerne komponeres samtidig efter buskenes størrelse, løv, høsttid og udtryk, og der sikres adgang, så bærrene kan plukkes uden at skulle kæmpe sig gennem beplantningen. Bemærk, at jeg kun har klippet ét billede ind af hver af buskene, men er der plads, kan de sagtens plantes i klynger på f.eks. tre stk.

Det åbne centrum skal fortsat opleves som et lysrum. Buskene må ramme det ind, ikke lukke det.

Høstøer mellem træerne

De flerårige grøntsager får en særlig rolle. Spinatsyre, flerårig rucola, takkeklap, seombadi, stolthenriks gåsefod og andre produktive arter behøver ikke fordeles enkeltvis gennem hele madskoven. De kan i stedet samles i **tydelige høststeder**. En rund eller organisk planteø på 1–2 m² er stor nok til at give en reel høst og lille nok til at indgå mellem træer, stier og buske.

Det giver også en enkel form for madpædagogik. Når man først har lært, hvor spinatsyren står, kan man finde den igen.

Nogle af høstøerne kan ligge frit mellem træerne. Andre kan ligge under deres kroner, hvor voksestedet passer til planten. **Under træerne er der nemlig også en etage.** Et træ optager ikke alene den cirkel, som kronen tegner på planen. Under kronen findes et dyrkningsrum.

I dette eksempel underplantes derfor udvalgte træer systematisk. Nogle får spiseligt bunddække som skovjordbær, vinterportulak eller guld-/døvnælde. Andre får større flerårige planter som hosta, slangepileurt, sødskærm eller stolthenriks gåsefod. Under nogle frugttræer kombineres en produktiv

eller spiselig plante med kulsukker som akkumulatorplante. Ikke alle træer behøver samme behandling. Hvor andre bede ligger tæt på, kan jorden under kronen holdes enklere.

På oversigtskortet markeres underplantningen flere steder kun diskret, og der henvises til et zoom-kort, der viser mere detaljeret, hvordan et plantesamfund omkring et træ kan bygges op. Pointen er ikke, at netop disse kombinationer er de eneste rigtige. Pointen er at opdage dyrkningsarealet under træerne.

De flerårige løg får lov at være synlige

De spiselige flerårige løg kunne uden problemer spredes mellem mange andre planter. Her gøres næsten det modsatte. De samles i en tydelig **Allium-have**, hvor de forskellige arter får hver deres mindre felt. Det gør dem lette at passe og høste, men har også en formidlingsmæssig værdi: Man kan se, hvor mange forskellige flerårige løg der faktisk kan dyrkes - og ikke mindst spises - gennem en lang sæson. Forskellige flerårige løg kommer til på forskellige tidspunkter, så haven ikke alene producerer flere arter, men kan give løghøst over en længere periode.

Allium-haven er let at aflæse og høste. Her bliver pointen: **Et plantefællesskab behøver ikke være intimt sammenblandet for at fungere som et fællesskab.** Orden kan selv være en funktion.

De forskellige vækstformer og blomstringstidspunkter gør samtidig området dekorativt gennem en stor del af sæsonen. Det er et godt eksempel på, at **orden, skønhed, insektværdi og madproduktion godt kan være i det samme designgreb**.

Madskoven må også vokse opad

Ikke alle produktive planter skal optage mere jord. Humle, spinatranke og stikkelsbærkiwi kan udnytte højden, hvis de får noget robust at vokse på. Derfor indgår pergolaer og stabile, fritstående stativer som en del af planteplanen.

Højdedyrkning tilfører både produktion og rumlighed. Et stativ med klatrende planter kan markere et sted, skabe en let grøn væg eller understrege en passage uden at blive endnu et træ med en permanent stor krone. Det gør højden til endnu et produktivt lag.

Nogle planter må gerne få deres egen plads

Jordskok er et godt eksempel. Den er produktiv, men den breder sig villigt og kan være vanskelig at holde inden for et lille blandet bed. Derfor placeres den i større, aflange felter mod periferien af arealet – men stadig tæt nok på en sti til, at knoldene faktisk kan graves op og høstes. Her bliver plantens kraftige vækst ikke bekæmpet, men brugt som en egenskab i designet.

Det samme princip kan bruges andre steder: **Planten skal ikke nødvendigvis tvinges til at opføre sig anderledes. Placeringen kan vælges, så dens naturlige vækst bliver en fordel.**

Og lidt køkkenhave midt i madskoven

En madskov behøver efter min mening heller ikke være principielt fri for traditionelle køkkenhaveafgrøder. Gulerødder, rødbeder og kartofler bliver ikke overflødige, fordi der dyrkes flerårige grøntsager.

Derfor reserveres plads til **4–6 højbede på 1 × 2 meter**. De fylder meget lidt i det samlede areal, men giver mulighed for at supplere madskovens flerårige høst med velkendte enårige grøntsager. Også her vinder det praktiske over det principfaste.

Bakken skal ikke plantes væk

Bakken er et særligt sted i planen. Den skal fortsat kunne opleves som bakke, og udsigten fra plateauet skal bevares. Derfor plantes der ikke høje buske op omkring toppen.

I stedet bruges skråningerne til lave, jordbindende spiselige planter. Korsknap kan eksempelvis få lov at brede sig og hjælpe med at holde jorden dækket. Andre lave og mellemhøje flerårige planter kan placeres i større, rolige felter, tilpasset forskellene mellem sol, skygge og fugtighed på bakkens sider. Her i eksemplet er der anvendt bibernelle.

Beplantningen kan med fordel følge terrænets former frem for at lægge endnu et geometrisk mønster oven på dem. Her er det bakken, der med tiden skaber planteplanen.

Plads er også noget, man planter med

Når alle plantekategorierne lægges sammen, er fristelsen stor til at udfylde resten. Det skal man ikke nødvendigvis. Et åbent område kan give sol til naboplanterne, udsyn gennem madskoven, plads til mennesker og mulighed for senere at ændre designet. Og især i etableringsårene er der en god grund til ikke at presse systemet for hårdt.

Start lysåbent – giv planterne plads til at vokse sig stærke.

Det er lettere senere at tilføje en busk eller udvide et plantefelt end at opdage, at træer og buske efter ti år står så tæt, at halvdelen må fjernes. Vær dog også refleksiv omkring, hvilket underlag der skal være mellem planteøerne. Græs er funktionelt og smukt, men det skal slås, og det spreder sig. Der findes andre mindre aggressive grønne underlag, f.eks. trædebregner. Flis er praktisk og kan både bruges til stier og bidrag til jordforbedring.

En konkret plan, der gerne må tænkes videre

Med den fjerde tegning er alle hovedlagene samlet. Planen er konkret: Man kan aflæse træer, lysrum, bærgrupper, krydderurteområder, høstøer, løghave, højdedyrkning og køkkenhaveelementer.

Men den skal stadig ikke læses som en facitliste. Et andet sted vil have en anden jord, et andet terræn, andre solforhold og andre mennesker. Og selv på dette tænkte sted vil planteplanen forandre sig med årene.

Det interessante er derfor ikke kun, hvilke planter der er valgt. Det er også måden, de er organiseret på: Noget gentages, noget samles, noget får lov at brede sig, noget vokser opad, noget placeres under træerne – og noget plads får lov at forblive åben.

På den måde kan en madskov rumme stor mangfoldighed uden at miste sin overskuelighed. Og måske er det netop her, madskoven for alvor adskiller sig fra en færdig haveplan: Den tegnes for at kunne vokse videre.

Spiselighed forpligter

I denne planteplan har spiselighed været et konsekvent kriterium for, hvilke planter der får plads. Det lyder umiddelbart enkelt, men har en vigtig konsekvens:

Maden skal også høstes, opbevares, forarbejdes og spises.

En produktiv madskov kan levere meget mad og dermed også meget arbejde. Bær skal plukkes, nødder samles, grøntsager høstes, urter tørres eller fryses, frugt spises, gives væk eller konserveres. Noget kommer lidt ad gangen, mens andet pludselig findes i overflod.

Derfor er mennesket også en helt central del af planteplanen.

Det giver ikke mening at plante store mængder af noget, blot fordi planten er spiselig. Der skal være nogen, der faktisk har lyst til at spise den – og som har lyst og tid til at høste og håndtere det, der kommer. Ellers ville jeg vælge færre af den slags planter eller bruge pladsen til noget andet.

Det er også derfor, jeg flere steder har valgt rigeligt af det, der faktisk bruges meget, frem for ét eksemplar af så mange arter som muligt. En madskov behøver ikke være en botanisk samling. Den må gerne afspejle køkkenet og de mennesker, den skal brødføde.

Spørgsmålet er (udover hvad der kan gro hvor): Hvad har vi lyst til at høste, tilberede og spise?

Fra planteplan til huskeseddel

Hvis du vil bruge denne planteplan som afsæt for dit eget sted, kan den også bruges meget konkret.

Træerne er angivet med antal og kan derfor umiddelbart omsættes til en foreløbig indkøbsliste. For de mange flerårige planter har jeg bevidst ikke angivet et bestemt antal på selve oversigtskortet. Her vil antallet afhænge af det areal, du vælger at give den enkelte art, og den anbefalede planteafstand.

Brug derfor planteplanen til at bestemme, **hvor stort et område** en plante skal have, og planteportrætterne til at finde **planteafstand og antal pr. m²**. Herfra kan den egentlige indkøbsliste bygges.

Indholdsfortegnelserne i plantehåndbøgerne kan samtidig bruges helt lavpraktisk som huskesedler: Hvad vil jeg have med? Hvad vil jeg undvære? Og hvad vil jeg måske først tilføje senere?

Det sidste er vigtigt. Hele madskoven behøver ikke indkøbes og plantes på én gang. Planen kan være langsigtet, og etableringen ske etapevis.

Tegningen som arbejdsredskab

Som nævnt flere gange har jeg bygget mit eget arbejdsredskab i PowerPoint. Her kan jeg arbejde i et fast målestoksforhold og flytte træer, plantefelter, stier og andre elementer frem og tilbage, mens designet udvikler sig.

Der er med vilje valgt et forholdsvis enkelt redskab, som jeg bevæger mig hjemmevant i. Man behøver ikke et professionelt tegneprogram for at arbejde systematisk med sit sted.

Til denne planteplan har jeg desuden fået AI til at generere planteikoner med udgangspunkt i mine egne fotos. Jeg har efterhånden opbygget et omfattende bibliotek med de planter, jeg arbejder med – i nogle tilfælde med ikoner vist i forskellige stadier: Unge, fuldt udviklede, blomstrende eller med frøstande.

Ikonerne gør ikke planen mere præcis i sig selv. Men de gør det langt lettere at arbejde visuelt med den: At flytte planterne, sammenligne forskellige placeringer og forestille sig, hvordan områderne kan komme til at hænge sammen.

Er du interesseret i at arbejde videre med mine grundlæggende arbejdsredskaber og planteikoner, er du velkommen til at kontakte mig på mail.

Men husk, at man også sagtens kan tegne i hånden, gerne på et stort A3-papir og med gode farveblyanter. Det gør mange dygtige dyrkere, og deres tegninger fremstår særdeles smukke. Jeg har selv brugt pen og papir i mange år uden selv at kunne tegne særlig smukt og præcist. Jeg nyder og har nydt den sanselige proces i at tegne med lækre farver. De AI-genererede billeder er dels en hjælp til ikke at skulle starte forfra hver gang, dels en hjælp til senere at kunne genkende planterne ude i virkeligheden. På den måde fungerer de også som et pædagogisk værktøj.

Plantefællesskaber

Hvad skal planterne kunne sammen?

Når vi taler om diversitet i en madskov, er det let først og fremmest at tænke på antallet af arter. Men diversitet kan handle om langt mere end det.

Planter kan være forskellige over jorden: Høje og lave, oprette og krybende, tidligt og sent blomstrende, lyskrævende og skyggetålende. De kan også være forskellige under jorden. Nogle har forholdsvis overfladiske rodsystemer, andre søger længere ned, og forskellige rodarkitekturer kan udnytte forskellige dele af jorden.

Planter med dybe rødder kan optage næringsstoffer fra dybere jordlag. Når blade og andet plantemateriale senere nedbrydes, indgår næringsstofferne igen i jordens kredsløb. Planter kan desuden indgå i samspil med jordens svampe. Mykorrhiza kan udvide røddernes effektive kontakt med jorden og dermed blandt andet forbedre plantens muligheder for at optage vand og visse næringsstoffer.

Diversitet findes også i funktionerne over jorden. Én plante kan give mad, en anden give jorddække, en tredje blomstre på et tidspunkt, hvor der ellers er få blomster, og en fjerde kan skabe struktur eller udnytte højden. Nogle planter kan gøre flere af disse ting på én gang.

Og så findes der den diversitet, som kommer med dyrelivet. Blomstrende planter kan tilbyde føde til forskellige insekter, og et mere varieret levested kan give plads til dyr, der blandt andet lever af nogle af de dyr, vi selv oplever som skadedyr.

Men flere arter er ikke automatisk bedre. Planter kan også konkurrere om lys, vand, næring og plads. En kraftigt voksende plante kan brede sig ind over en mindre. Et tæt bunddække kan gøre det vanskeligt at etablere noget nyt. Og et plantefællesskab kan biologisk set trives glimrende og samtidig være håbløst for mennesket, hvis man hverken kan overskue plantevirvaret eller komme ind og høste det.

Fem spørgsmål, før jeg sammensætter et plantefællesskab

1. Kan planterne lide det samme sted?
Det kommer først. Sol eller skygge? Tørt eller fugtigt? Sandet eller leret jord? Læ eller vind? Et plantefællesskab bliver ikke velfungerende, fordi planterne på papiret har forskellige funktioner, hvis de grundlæggende ønsker forskellige voksesteder. Det betyder også, at det samme plantefællesskab ikke uden videre kan kopieres fra én have til en anden. Selv inden for Danmark er forskellene i jord, nedbør, vind og lokalklima store.

2. Kan de bruge rummet forskelligt?
Et træ kan danne det øverste lag. Under det kan stå større flerårige grøntsager, lavere urter og bunddække. En klatreplante kan bruge højden, mens forskellige rodsystemer udnytter jorden forskelligt. Men princippet skal ikke presses ned over hvert eneste bed. To eller tre velvalgte arter kan være et bedre plantefællesskab end otte arter, der kæmper om den samme plads.

3. Kan de noget forskelligt?
I denne madskov er spiselighed en vigtig funktion, men ikke den eneste. En plante kan samtidig give blomster til insekter, dække jorden, producere organisk materiale, have en lang høstsæson, tilføre duft og skønhed eller udfylde et dyrkningsrum, som ellers ikke blev brugt. Jeg leder derfor ikke nødvendigvis efter flest mulige arter, men efter **forskellige relevante funktioner**.

4. Kan de være sammen uden at én overtager?
Her kommer virkeligheden ofte og korrigerer tegningen. Nogle planter bliver større end forventet. Andre sår sig villigt. Nogle breder sig med udløbere eller jordstængler, og nogle skygger langt mere, end man forestillede sig, da de var små. Derfor er et plantefællesskab ikke noget, man designer én gang for alle. Det skal observeres og justeres.

5. Kan mennesket bruge det?
Dette spørgsmål ville jeg i dag stille langt tidligere, end jeg gjorde, da jeg selv begyndte at plante. Jeg har selv erfaret, at man kan plante så tæt omkring et frugttræ, at høsten bliver besværlig. Man skal kunne komme ind til træet, beskære det, samle frugt op og nå de planter, der står nedenunder.

I min egen have har jeg derfor eksperimenteret med små adgangsstier ind mod træet fra én eller to sider. Et tykt lag træflis har fungeret godt. Det holder adgangen tydelig og gør det muligt at komme ind i beplantningen uden at træde planterne ned. Til gengæld skal flisen fornyes, hos mig typisk hvert eller hvert andet år. Det kan synes som en lille detalje på en tegning, i den virkelige have gør den en stor forskel.

I overblik skitseret således:

FEM VIGTIGE FORHOLD, NÅR DU SAMMENSÆTTER ET PLANTEFÆLLESSKAB

1. Samme voksested
- Lys eller skygge?
- Tørt eller fugtigt?
- Sandet eller leret jord?
- Læ eller vind?

2. Forskellig plads i rummet
- Trælag, busklag, urtelag, bunddække og klatreplanter.
- Forskellige højder og vækstformer.
- Forskellige rodzoner.

3. Forskellige funktioner
- Mad til mennesker.
- Blomster til insekter.
- Jorddække, læ og bevarelse af fugt.
- Organisk materiale.
- Lang høstsæson.
- Skønhed og variation.

4. Sammen uden at én overtager
- Nogle planter kan være kraftige.
- Hold øje med, om de breder sig for meget eller skygger for andre.
- Et plantefællesskab udvikler sig og skal justeres undervejs.

5. Kan mennesket bruge det?
- Er der adgang til at høste?
- Kan man komme ind til træet?
- Er planterne nogen, vi har lyst til at spise?
- Tænk over stier, pladser og vedligeholdelse.

Samklang

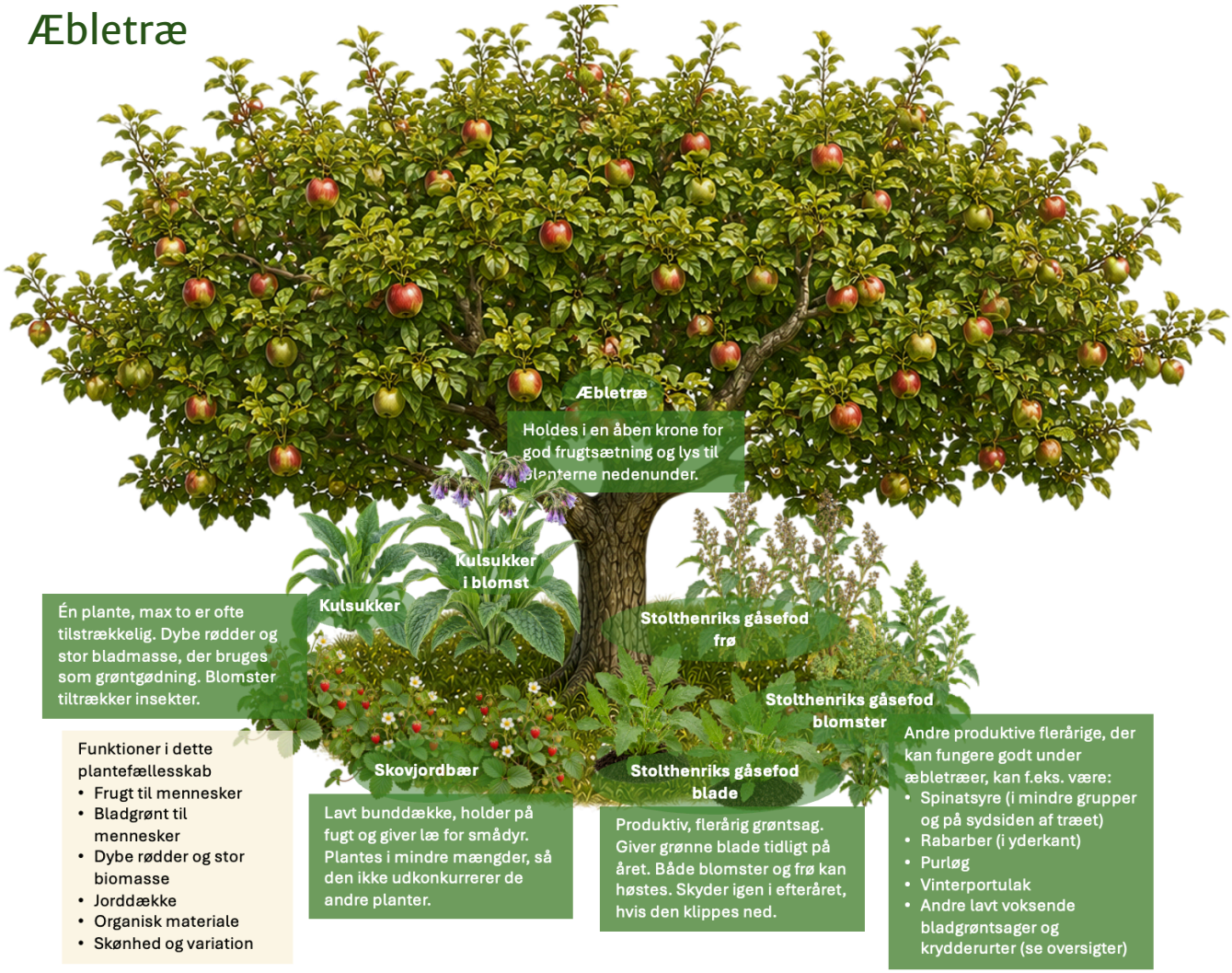
Et plantefællesskab er et levende system, hvor sted, planter, dyr, jord og mennesker sameksisterer og udvikler sig over tid.

OBSERVER - FORSTÅ - JUSTER

OG LAD STEDET SELV VISE VEJEN

Neden zoomes der ind på forskellige eksempler på plantefællesskaber, som kan bruges til inspiration og videreudvikling.

Æbletræ



Én plante, max to er ofte tilstrækkelig. Dybe rødder og stor bladmasse, der bruges som grøntgødning. Blomster tiltrækker insekter.

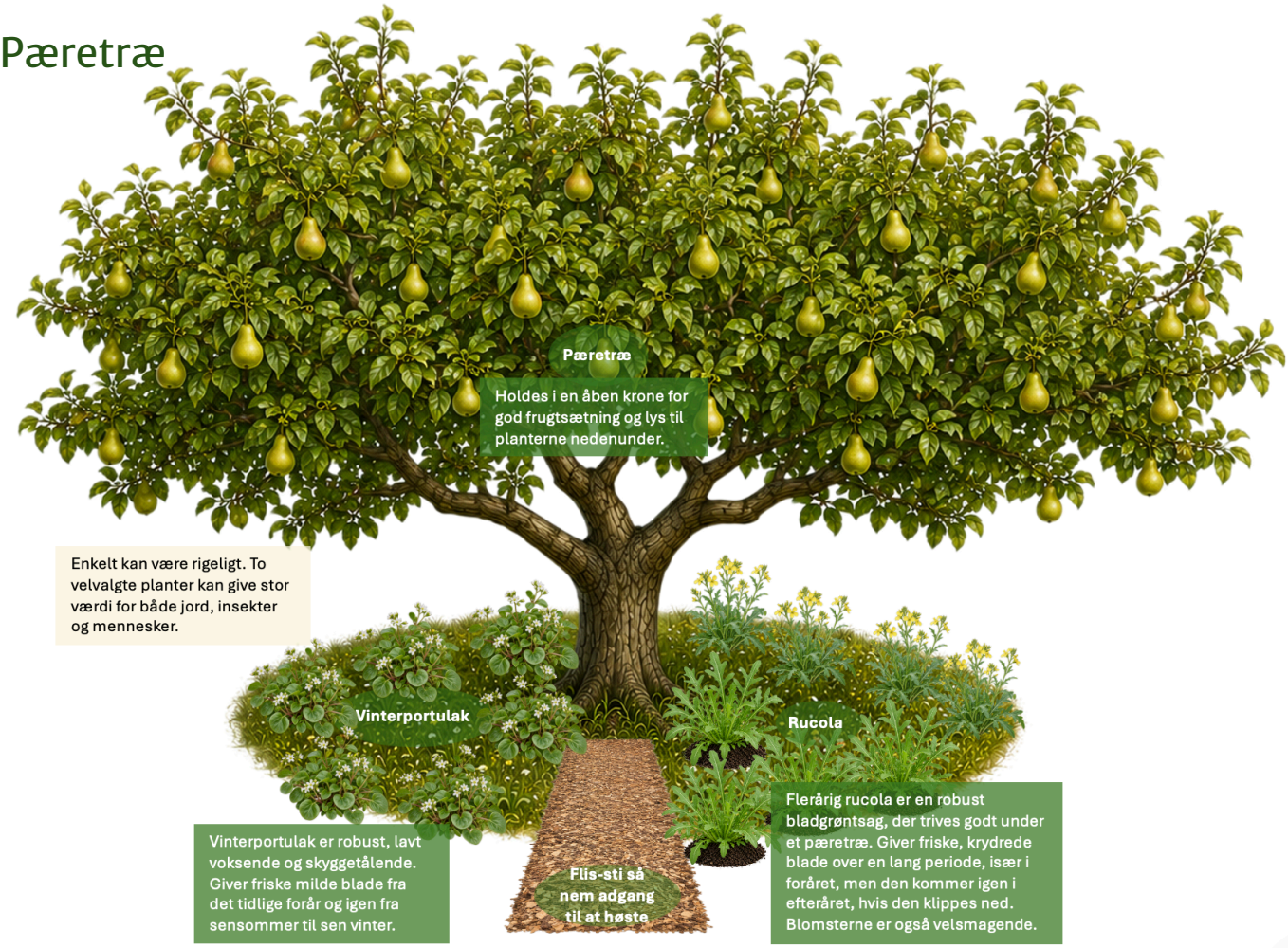
Funktioner i dette plantefællesskab
- Frugt til mennesker
- Bladgrønt til mennesker
- Dybe rødder og stor biomasse
- Jorddække
- Organisk materiale
- Skønhed og variation

Lavt bunddække, holder på fugt og giver læ for smådyr. Plantes i mindre mængder, så den ikke udkonkurrerer de andre planter.

Produktiv, flerårig grøntsag. Giver grønne blade tidligt på året. Både blomster og frø kan høstes. Skyder igen i efteråret, hvis den klippes ned.

Andre produktive flerårige, der kan fungere godt under æbletræer, kan f.eks. være:
- Spinatsyre (i mindre grupper og på sydsiden af træet)
- Rabarber (i yderkant)
- Purløg
- Vinterportulak
- Andre lavt voksende bladgrøntsager og krydderurter (se oversigter)

Pæretræ

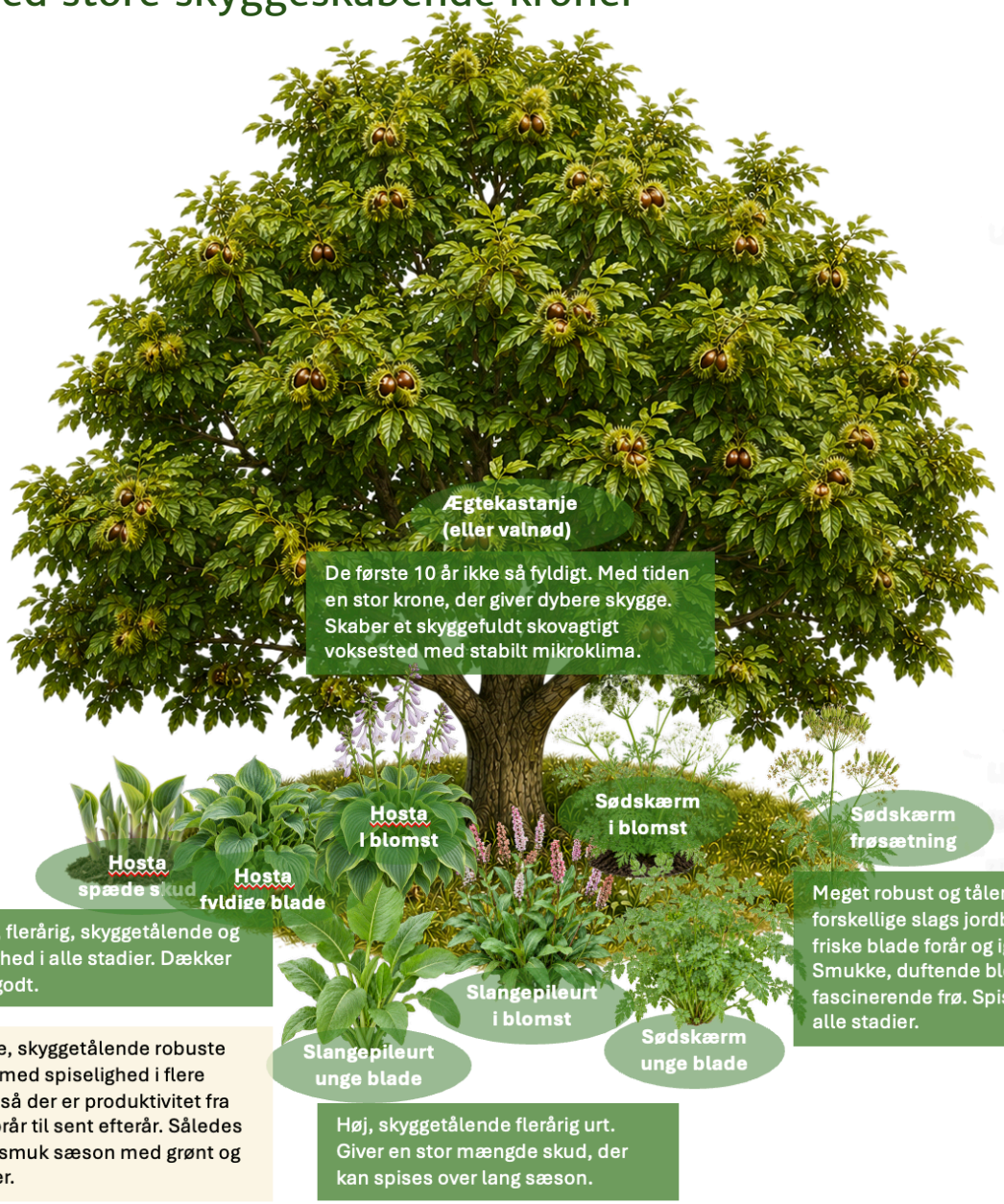


Enkelt kan være rigeligt. To velvalgte planter kan give stor værdi for både jord, insekter og mennesker.

Vinterportulak er robust, lavt voksende og skyggetålende. Giver friske milde blade fra det tidlige forår og igen fra sensommer til sen vinter.

Flerårig rucola er en robust bladgrøntsag, der trives godt under et pæretræ. Giver friske, krydrede blade over en lang periode, især i foråret, men den kommer igen i efteråret, hvis den klippes ned. Blomsterne er også velsmagende.

Det skovagtige fællesskab, med store skyggeskabende kroner



Det solrige produktive fællesskab



Sæsoner

I den overordnede planteplan ser planterne ud til at eksistere samtidig – men det er selvfølgelig en illusion. Nogle af de flerårige grøntsager er allerbedst meget tidligt på året, andre får en ny brugbar vækstperiode hen mod efteråret, når temperaturerne falder igen. De enårige grøntsager har til gengæld ofte deres store produktionsperiode fra sommer og ind i efteråret. I de fire eksempler på plantefællesskaber oven for er planterne vist i forskellige stadier af sæsonen for også at tydeliggøre denne variation gennem sæsonen.

Det betyder, at diversitet også kan findes **i tid**. En velkomponeret madskov kan derfor forlænge høsten, ikke kun ved at indeholde mange arter, men ved at arterne og sorterne tager over efter hinanden.

Det samme gælder frugttræerne. Fem æbletræer behøver ikke betyde fem træer, der leverer modne æbler samtidig. Valget af tidlige, mellem- og senere sorter kan strække perioden med friske æbler betydeligt. Det samme princip gælder pærer og andre frugter – suppleret af sorter, der egner sig til lagring.

Det ændrer igen spørgsmålet fra: Hvor meget kan denne have producere? til: Hvor meget af året kan denne have forsyne os med noget, vi har lyst til at spise?

Du kan eventuelt lave en kalender for 'forspiring', 'så direkte', 'udplantning' og 'høst' for de planter, du dyrker. Jeg har lavet en sådan vejledende kalender for det, jeg selv dyrker i min have.

Et plantefællesskab er et forsøg – ikke en opskrift

Tegningerne kan hjælpe os med at tænke over lys, højde, rødder, jorddække, blomstring, høst og planternes forskellige funktioner. Men først når planterne står i jorden, begynder vi at få svaret.

Måske breder én plante sig mere end forventet. Måske trives en anden ikke. Måske bliver der mere skygge, end tegningen forudsagde. Eller måske opstår der et samspil, som man slet ikke havde planlagt.

Derfor er arbejdet med plantefællesskaber i mine øjne ikke først og fremmest kunsten at kende de rigtige kombinationer. Det er kunsten at **iagttage, forstå og justere**.

Plant. Se, hvad der sker. Høst. Flyt noget. Del noget. Fjern noget. Tilføj noget.

Og lad med tiden stedet selv være med til at fortælle, hvad der fungerer.

Vi begyndte således dette tema med et tomt jordstykke på 2.400 m² og ender ikke med en 'færdig' have – men med **et menneske, der står midt i den levende have og fortsætter med at lære af den.**

Efterskrift

Dette materiale er blevet til gennem mere end ti års dyrkning i min egen have. Ikke kun gennem arbejdet med at få planterne til at gro, men mindst lige så meget gennem høsten, opbevaringen og madlavningen med det, der kommer ud af jorden. Undervejs har jeg suppleret mine egne erfaringer med kurser, foredrag, litteratur og besøg hos andre dyrkere.

Efterhånden er en tanke blevet til en erfaring: Det er muligt at dyrke virkelig meget mad på relativt lidt plads. For mig handler en grad af madselvforsyning imidlertid om mere end mængden af mad, der kan høstes. Den autonomi, der ligger i selv at kunne dyrke noget af den mad, man har lyst til at spise, har stor værdi for mig. Det samme har den sanselige madglæde, der opstår, når familie og venner samles om et måltid, hvor noget af maden blev høstet kort tid før, vi satte os til bords.

Der er smage i de flerårige grøntsager, som næsten ikke findes i mad, man kan finde i de almindelige butikker. Og smagen af nyhøstede kartofler, ærter, gulerødder, rødbeder, broccoli og tomater er vanskelig at sammenligne med de samme grøntsager efter transport og opbevaring. Hertil kommer glæden ved årstiderne; at noget begynder, noget topper, noget kan gemmes, og noget må man vente på til næste år.

Men med årene er noget andet blevet mindst lige så vigtigt for mig. At dyrke har givet mig en stærk følelse af forbindelse og forankring. Det er ikke kun tilfredsstillelsen ved at kunne frembringe sin egen mad. Der ligger for mig en dyb livsmening i selve det at være derude og indgå i noget levende – at så og plante, følge med, høste og begynde forfra. At samskabe mad med en levende jord frem for blot at producere den.

I haven oplever jeg tiden anderledes. Den er på én gang meget konkret og cirkulær. Årstiderne vender tilbage, hvidløget skal i jorden igen, de første skud kommer, frugten modner, bladene falder. Og samtidig kan tiden næsten forsvinde, mens jeg er derude. Der kan være en form for tidløshed midt i alle disse meget tydelige rytmer.

Og så er der skønheden. Jeg ser, dufter og mærker så meget af den. Lyset gennem bladene, jorden, der dufter efter regn, blomstringen, insekterne, farverne, en plante, der pludselig står et sted, hvor jeg ikke selv har sat den. Haven er selvfølgelig også arbejde. Der er ukrudt, tunge trillebøre, fejlslagne afgrøder og beskidte negle. Men hvis det mestendels var sådan, jeg oplevede den, ville jeg ikke have lyst (og disciplin) til at gå derud hver dag.

Det er netop kombinationen, der betyder noget for mig. Haven producerer mad, men den gør også noget ved mig. At dyrke selv er for mig, på så mange måder, ægte rigdom. Jeg har ønsket at undersøge, hvor langt man kan komme, hvis køkkenhaven, de flerårige grøntsager, krydderurterne, frugttræerne, bærbuskene og madskovens principper ikke betragtes som adskilte dyrkningsformer, men tænkes sammen til et produktivt og levende sted.

Designeksemplet er ikke tænkt som en opskrift på, hvordan en have eller en madskov skal se ud. Det er mit bud på, hvordan man kan begynde at tænke helheden: Stedet, jorden, vandet, lyset, planterne, høsten – og menneskene, der skal leve med og af noget af det, der gror.

Hvis materialet samtidig giver lyst til at gå ud på sin egen jord, se lidt anderledes på den og begynde at forestille sig, hvad der kunne gro dér, så har det opfyldt en væsentlig del af sit formål.