

Velkommen til spillet Fremtidens Landbrug

Tillykke. Du er blevet udpeget til at sidde i et udvalg, som skal rådgive politikerne om, hvilken landbrugspolitik, de skal føre. I første omgang frem til 2030, i næste omgang frem til 2050. Du hedder Peter Middelhede, og du er borgmester i en landkommune valgt for et midtsøgende parti.
Klæd dig gerne på som Peter, når du møder op til forhandlingerne eller medbring rekvisitter.



Borgmester Peter Middelhede

Din baggrund

- Du er 38 år og borgmester i Gårdbo Kommune, hvor du har været aktiv i mange år.
- Du er vokset op i en middelstor provinsby, hvor dine forældre var højskolelærere og begge politisk engagerede i Socialliberalt Centerparti. Du har selv været medlem af partiet, siden du var helt ung.
- Du er uddannet folkeskolelærer.
- Du er gift med havekonsulent Fie Middelhede. Jeres datter Asta, 13, er en rigtig hestepige. For hendes skyld bor I på et nedlagt landbrug, med lidt eng og en stald med hestebokse til Aastas og en venindes heste.

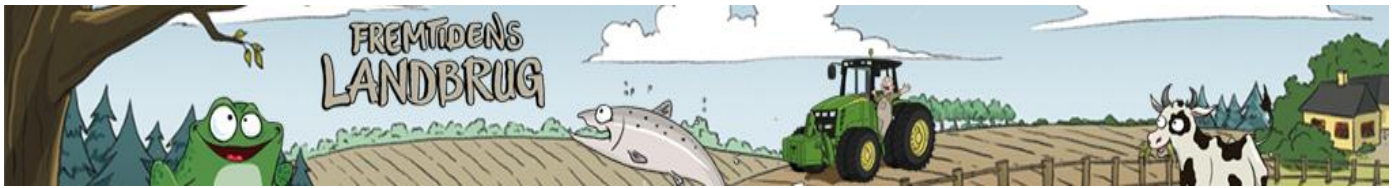
Din organisation: Socialliberalt Centerparti ligger i midten af dansk politik. Partiets økonomiske politik er borgerlig uden at være ultra-liberal. Partiets social- og miljøpolitik er mere på linje med partierne til venstre, Arbejderpartiet og Socialistisk Fællesfront. I kommunalbestyrelsen lægger du altid vægt på at finde kompromisser, som nyder den bredest mulige opbakning både til højre hos Konservativ Samling og De Liberale og til venstre hos Arbejderpartiet og Socialistisk Fællesfront.

Forhandlingerne: Du skal gøre dit bedste for at fremme dine egne synspunkter og varetage din organisations interesser. Du forhandler med en miljøaktivist, en landmand og en direktør fra agroindustrien. De vil også forsøge at komme igennem med deres synspunkter, så du skal forberede dig godt på dine argumenter. Det er vigtige beslutninger, I skal træffe. De kan få stor betydning for natur og miljø, men også for menneskers levevilkår og samfundets indretning. Gør dig umage med at få de andre til at bakke op om *dine* synspunkter, men du skal naturligvis også være lyttende over for deres argumenter. Det er ingen skam at bøje sig for et godt argument. Du kan læse mere om spillet og om dine modparter i forhandlingerne på www.fremtidenslandbrug.dk



Peters mærkesager i forhandlingerne

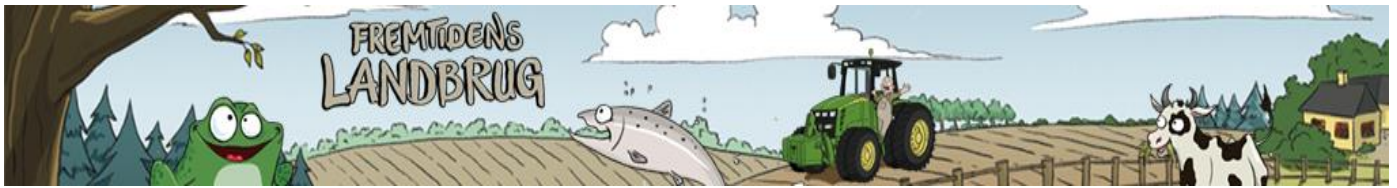
- Landbruget skal være både miljøvenligt og højteknologisk. Det er i orden med mange husdyr i kommunen, hvis landmændene ad teknologisk vej mindsker lugtgener fra gylle og svinestalde og andre miljøpåvirkninger. Folk vil ikke bo på landet, hvis der stinker af gylle, men landbruget skal også have lov at være der.
- Det er vigtigt ikke at genere de store svineproducenter i kommunen. Den største af dem er valgt til kommunalbestyrelsen for De Liberale. Han er viceborgmester og formand for udvalg for teknik og miljø. Hvis han ikke vil samarbejde, er borgmesterens politiske muligheder stærkt begrænsede.
- Økologisk landbrug, der ikke bruger kunstgødning og pesticider, er et godt redskab til at sikre renere grundvand, bedre vandmiljø, en mere mangfoldig natur og mindre udledning af drivhusgasser fra landbruget. Det er fint, hvis flere landmænd i kommunen lægger om. Det skaber et positivt image over for potentielle tilflyttere, men man skal ikke lægge pres på landmændene.
- Hver fjerde drikkevandsboring i Gårdbo Kommune skal lukkes i nær fremtid på grund af pesticidforurening. Loven tillader ikke rensning af drikkevand, og det kommunale forsyningsselskab er derfor nødt til at investere i nye boringer. Det bliver dyrt for borgerne. Derfor skal pesticidforbruget ned. Det er bedst, hvis det kan ske i positiv dialog med landbruget om at begrænse sprøjtningen, hvis ikke, må der lovkrav til.
- Naturskønne områder med skov, søer og enge og gode muligheder for friluftsliv og hobbydyr kan tiltrække nye borgere til kommunen. Gårdbo Kommune har brug for højtlønnede pendlere, som bidrager til kommunekassen. Derfor skal det gøres mere attraktivt at bo på landet, og forfaldne landsbyer befolket med sociale nomader skal for enhver pris undgås. Det er en god ide med støtte til landmænd, der vil etablere nye naturområder.
- I kommunen er der stigende problemer med oversvømmelser, når det regner kraftigt. Med klimaforandringerne bliver det værre i fremtiden. Det er rimeligt, at kommunen er med til at finansiere nogle nye vådområder, som kan absorbere regnen og aflaste parcelhuskvartererne, men landbruget bør også frivilligt gå ind i samarbejdet og trække i samme retning.



Det forhandler I om:

I forhandlingerne skal I blive enige om anbefalinger til politikerne på fem områder kaldet **virkemidler**. I skal tage stilling til, om man bør fremme eller begrænse hvert af dem:

1. **Gødning** er enten husdyrgødning eller kunstgødning. Gødning indeholder næringsstoffer, især kvælstof, fosfor og kalium, som planterne behøver. Jo mere gødning, jo højere udbytte. Men overskud af kvælstof og fosfor kan udvaskes og forurene vandmiljøet og grundvand, og kvælstof kan afdampe som ammoniak eller lattergas, der også belaster hhv. miljø og klima.
2. **Pesticider** er kemikalier, der kan udrydde uønskede planter (ukrudt), skadedyr (insekter) eller svampe i afgrøderne. Brug af pesticider giver højere udbytte, men de skader den biologiske mangfoldighed og vandmiljøet. Giften bliver optaget i små mængder af afgrøderne og kan udvaskes til søer, åer og grundvand. Pesticider kaldes også sprøjtegift eller plantebeskyttelsesmidler.
3. **Energiafgrøder** er afgrøder, som dyrkes til energiformål. Det kan f.eks. være piletræer, der kan bruges direkte som fast brændsel, vegetabiliske olier, der kan erstatte dieselolie eller afgrøder, der kan indgå som råmateriale ved fremstilling af ethanol eller bruges i biogasanlæg som f.eks. majs eller græs.
4. **Naturareal** er arealer, som ikke dyrkes landbrugsmæssigt, men henligger med skov, hede, ekstensive enge, overdrev eller lignende. Naturarealet kan blive større ved, at landbrugsjord bliver taget ud af drift og f.eks. tilplantet med skov eller oversvømmet som vådområder.
5. **Dyr i det fri** er husdyr - køer, grise, får, geder og fjerkræ - som kan gå ud f.eks. på græs i modsætning til at blive på stald. Det er sundt og naturligt for dyrene at komme ud, men det kan være arbejdskrævende for landmanden og sværere at styre næringsstoffer fra gødningen og metan fra drøvtyggerne.



Virksomheden af jeres anbefalinger

Hver gang I fremmer eller begrænser et af jeres virkemidler, har det en effekt på en række faktorer, kaldet parametre. Jeres beslutninger kan påvirke fem parametre:

1. **Klima** er gennemsnitsvejret over en længere periode, for eksempel 30 år. Drivhusgasser fra bl.a. afbrænding af fossile brændsler - kul, gas og olie – påvirker klimaet. Metan og lattergas fra landbrugets husdyr virker også som drivhusgasser. Resultatet er global opvarmning og klimaforandringer.



2. **Vandmiljø** er både tilstanden i vandløb, søer og kystnære farvande, og også tilstanden i grundvandet i jorden. Kvælstof, fosfor og pesticider fra landbruget kan forurene vandmiljøet.



3. **Økonomi** forstås her først og fremmest som landbrugets driftsøkonomi. For at landbrugsproduktionen kan være rentabel i længden, skal den give overskud. Det vil sige, indtægterne skal være højere end udgifterne.



4. **Fødevarerproduktion** er landbrugets væsentligste funktion. Det globale behov for fødevarer vokser, når verdens befolkning øges fra 6 til 9 mia. i 2050, og samtidig vil fødevarer og energifgrøder konkurrere om landbrugsjorden, fordi der også bliver brug for flere energifgrøder.



5. **Biodiversitet** er mangfoldigheden af levende organismer og økosystemer. Biodiversiteten kan trues af bl.a. næringsstoffer fra landbrugets gødskning, ammoniak fra husdyrgødning, pesticider, regulering af vandløb og udbygning af byer, veje og anden infrastruktur.

Sammenhængen mellem virkemidler og parametre



Gødning

Gødning & økonomi: Hvis afgrøderne får mere gødning, giver de højere udbytter. Hvis man giver mere kvælstofgødning til hvede, kan man også hæve proteinindholdet i kernerne. Det gør hveden mere egnet som brødkorn, der har højere pris. Mere gødning betyder derfor til en vis grænse bedre driftsøkonomi for landmanden. Det gavner også samfundsøkonomien med højere produktion og større eksport.

Gødning & vandmiljø: Gødning er næringsstoffer, som planterne har brug for. Det kan dog ikke tildeles fuldstændig præcist. Der bliver nemt overskud af næringsstoffer i jorden, som kan udvaskes til vandmiljøet. Fosfor og kvælstof i åer, søer og de indre farvande fungerer som næring for algerne. Kraftig algevækst øger risikoen for iltvind og fiskedød. Kvælstof i form af nitrat er sundhedsskadeligt i drikkevandet.

Gødning & klima: Når kvælstofholdigt materiale omsættes i jorden bliver der bl.a. dannet lattergas (N_2O). Det er en meget stærk drivhusgas ca. 300 gange så kraftig som CO_2 . Jo mere kvælstof (N), der er i overskud på bedriften, jo større er den potentielle klimabelastning derfor. Kvælstofholdig kunstgødning er desuden energikrævende at producere, og forbruget af fossile brændstoffer fører til udledning af CO_2 .

Gødning & biodiversitet: Kvælstof afdamper i form af ammoniak (NH_3) fra stalde og gylleanlæg, og når husdyrgødning bliver bragt ud. Højt indhold af NH_3 fra luften fungerer som næring for vilde planter. Det påvirker artssammensætningen og den biologiske mangfoldighed negativt, fordi få meget kvælstofelskende planter får en konkurrencefordel i forhold til kvælstoffølsomme plantearter.

Gødning & fødevarerproduktion: Jo mere gødning en afgrøde får, jo hurtigere vokser den, og jo højere bliver udbyttet, forudsat der er tilstrækkeligt med lys og vand. Stor tilførsel af næringsstoffer og hurtig vækst betyder dog også lavere tørstofindhold og lavere indhold af bl.a. C-vitamin.

Pesticider

Pesticider & økonomi: Sprøjtning med pesticider koster penge både til selve sprøjtemidlet og til udbringning, men udbyttet og dermed indtjeningen bliver større. For at det skal kunne betale sig at sprøjte, skal fortjenesten være større end omkostningerne. Pesticiderne kan dog koste samfundet dyrt, når forurenede drikkevandsboringer må lukkes, og pesticidrester i fødevarerne kan direkte eller indirekte belaste sundheden hos dyr og mennesker og dermed føre til udgifter.

Pesticider & vandmiljø: Pesticider kan udvaskes fra markerne og ende i søer og vandløb, hvor de skader dyre- og planteliv. Nogle af stofferne kan også sive ned gennem jordlagene til grundvandet. Det er et problem, fordi grundvand er den vigtigste drikkevandskilde i Danmark, og loven kræver, det skal kunne bruges urensset. Hvert år bliver ca. 100 drikkevandsboringer lukket, fordi de er forurenede med sprøjtegifte.

Pesticider & klima: Sprøjtning med pesticider påvirker ikke i sig selv klimaet. De globale klimaforandringer påvirker imidlertid Danmark, så vi får varmere og voldsommere vejr med mere nedbør. Det øger risikoen for udvaskning af pesticider. Mere fugt og varme kan desuden forværre problemerne med svampeangreb i afgrøderne og derfor indirekte betyde, at forbruget af pesticider vokser som følge af klimaforandringer.

Pesticider & biodiversitet Pesticider skader biodiversiteten. De slår ikke kun skadevoldere ihjel, men dræber eller påvirker i mange tilfælde også gavnlige organismer som for eksempel humlebier både på markerne og i de grøftkanter, markskel og hegn, som gør naturen artsrig og varieret. Dermed begrænser pesticiderne også fødegrundlaget for højerestående dyr – især fugle.

Pesticider & fødevarerproduktion Pesticider mod ukrudt, skadedyr og svampesygdomme gør det nemmere for afgrøden at klare sig. Udbyttet og dermed fødevarerproduktionen bliver derfor højere. Men selv lovlig brug af pesticider kan betyde giftrester i maden, og dermed forringe fødevarernes kvalitet.

Energiafgrøder

Energiafgrøder & økonomi: Landmandens fortjeneste på energiafgrøder afhænger af prisen, som igen bestemmes af efterspørgsel og støtteordninger. I fremtiden vil efterspørgslen formentlig stige. Indtjeningen vil dermed øges, men det vil jordpriserne og dermed renteudgifterne også. Det ser man i øjeblikket i Sønderjylland, hvor der er rift om jord, hvor der kan dyrkes energimajs til tyske biogasværker.

Energiafgrøder & vandmiljø: Lige som andre afgrøder kan energiafgrøderne belaste vandmiljø og grundvand, hvis de bliver sprøjtet med pesticider, og hvis der er overskud af næringsstoffer i jorden i forbindelse med dyrkningen. Belastningen afhænger af, hvordan afgrøden bliver dyrket.

Energiafgrøder & klima I princippet er energiafgrøder klimavenlige, når de fortrænger fossile brændsler som energikilde. Energiafgrøder anses i reglen for CO₂-neutrale, fordi de binder CO₂ fra luften, mens de vokser, men de afgiver det igen ved forbrænding. Selve dyrkningen af afgrøderne giver også et vist udslip af lattergas fra jorden. Klimaregnskabet varierer fra afgrøde til afgrøde.

Energiafgrøder & biodiversitet Energiafgrøder påvirker biodiversiteten lige som alle andre landbrugsafgrøder. Påvirkningen afhænger af, hvilken afgrøde, der er tale om. Er det energipil, kan den skovagtige bevoksning have højere biodiversitet end en kornmark, men er det intensivt dyrket majs på store arealer med et højt forbrug af pesticider og gødning, kan det betyde ringere biodiversitet.

Energiafgrøder & fødevarerproduktion I mange tilfælde vil energiafgrøderne blive dyrket på arealer, som i stedet kan anvendes til dyrefoder eller menneskeføde. Derfor fører øget produktion af energiafgrøder til mindre produktion af mad, med mindre der er tale om et restprodukt som halm eller afgrøder, der er dyrket på arealer, hvor man ikke kan producere foder eller fødevarer.

Naturareal

Naturareal & økonomi Områder, som bliver oversvømmet eller tilplantet, kan ikke længere dyrkes med afgrøder, og derfor mister landmanden indtægt. Der er ofte tilskud til etablering eller genopretning af natur, men det opvejer sjældent indtægtstab. Planter man ny skov, kan det dog give indtægter i form af jagtleje og salg af træ, og samfundet kan spare penge på nye drikkevandsboringer, hvis grundvandet bliver beskyttet mod forurening.

Naturareal & vandmiljø Naturarealer er meget velegnede til at beskytte både overfladevandet - søer, åer, fjorde - og grundvand. Nye vådområder kan opfange og binde store mængder nitrat, der udvaskes fra landbrugsjorden. Skov, der plantes i områder med drikkevandsboringer, kan beskytte grundvandet mod nedsivende forurening med nitrat og pesticider.

Naturareal & klima Ny natur med stor biomasseproduktion, som f.eks. skov, kan binde store mængder kulstof, og således optage CO₂ fra atmosfæren. Skovrejsning kan derfor bruges som klimapolitisk virkemiddel. Effekten er bedst, hvis man ikke fælder skoven igen for at brænde træet.

Naturareal & biodiversitet Naturarealer er levesteder for mange flere dyre- og plantearter end det dyrkede land. Det gælder alle slags naturarealer som eng, overdrev, hede, skov. Vådområder giver føde og levesteder til et rigt fugleliv og fungerer som rasteplader for trækfugle.

Naturareal & fødevareproduktion Jo mere landbrugsjord, man tager ud af drift for at skabe ny natur, jo mindre jord er der til fødevareproduktion. Fødevareproduktionen i landbruget falder, jo mere natur, man skaber – med mindre produktionen bliver intensiveret på det areal, som er tilbage.

Dyr i det fri

Dyr i det fri & økonomi I mange tilfælde er det dyrere at have husdyr på græs end at holde dem på stald. Det kræver ekstra arbejde at få dem ind og ud, og græs bliver trampet ned og udnyttet mindre effektivt. Til gengæld kan landmanden i nogle tilfælde få en højere pris for kød fra frilandsdyr.

Dyr i det fri & vandmiljø Når dyrene går ude, er det sværere at få styr på næringsstofferne fra gødningen, end når de altid er i stalden, hvor gødningen kan opsamles og opbevares i lukkede beholdere eller bruges i biogasanlæg. Det kan øge risikoen for udvaskning af næringsstofferne.

Dyr i det fri & klima Når dyrene går ude, er det sværere at få styr på udledningen af metan fra drøvtyggerne. Metan er en drivhusgas som CO₂, men mere end 20 gange så virksom.

Dyr i det fri & biodiversitet Det gavner biodiversiteten, at man tilgodeser dyrenes behov ved at lade dem komme ud på græs. Især køer og får er meget værdifulde for naturplejen. Det er afgørende for artsrigdommen i enge, moser og overdrev, at de ikke gror til og i sidste ende springer i skov, og det sikres bedst ved afgræsning.

Dyr i det fri & fødevareproduktion Hvis dyrene skal have mere plads i form af større udeareal, bliver fødevareproduktionen pr. arealenhed mindre. Til gengæld kan kød fra dyr med bedre velfærd have en højere kvalitet. Stress påvirker f.eks. kødkvaliteten negativt. Motion kan påvirke kvaliteten positivt.