



## Rekreation - metode, analyse og resultater

Præstholt, Søren; Olafsson, Anton Stahl

*Published in:*  
Resultater af multifunktionel jordfordeling i tre pilotprojekter

*Publication date:*  
2019

*Document version*  
Også kaldet Forlagets PDF

*Document license:*  
[Ikke-specificeret](#)

*Citation for published version (APA):*  
Præstholt, S., & Olafsson, A. S. (2019). Rekreation - metode, analyse og resultater. I E. R. Johansen, P. H. Kronvang, B. Olsen, J. V. Præstholt, & J. S. Schou (red.), *Resultater af multifunktionel jordfordeling i tre pilotprojekter: - dokumentation af effekter for landdistrikter, driftsøkonomi, natur, miljø og rekreation* (Bind 71, s. 82-109). Esbjerg: Syddansk Universitet, Center for Landdistriktsforskning.



# Resultater af multifunktionel jordfordeling i tre pilotprojekter

***- dokumentation af effekter for landdistrikter,  
driftsøkonomi, natur, miljø og rekreation***

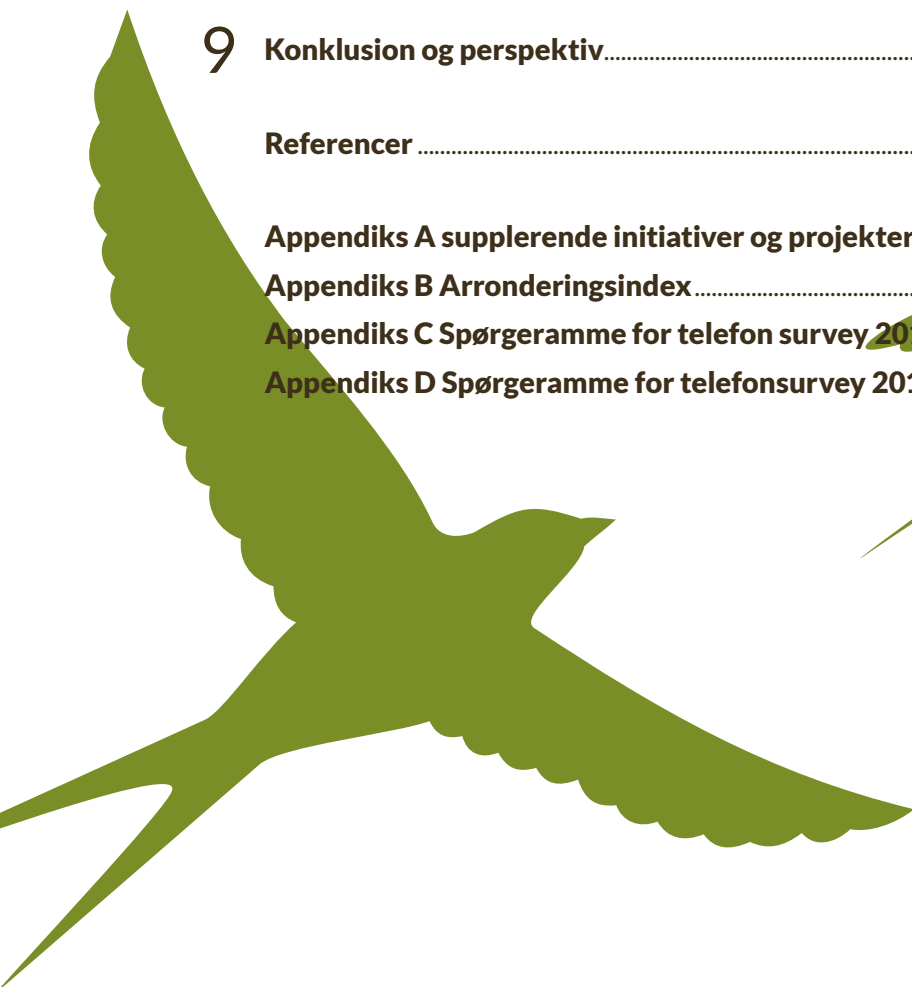
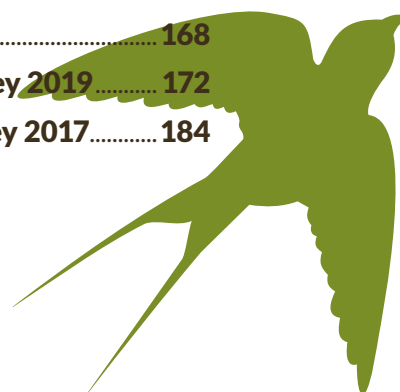
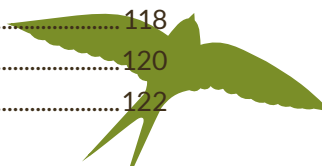
Ejrnæs, R., Johansen, P.H., Kronvang, B., Olsen,  
J.V., Præstholt, S. og Schou, J.S.

# Indholdsfortegnelse

<b>Sammenfatning</b> .....	<b>4</b>
<b>0 Baggrund for rapporten</b> .....	<b>8</b>
0.1. Opdrag .....	8
0.2 Forløb.....	9
0.3 Forskerroller .....	10
<b>1 Indledning</b> .....	<b>12</b>
<b>2 Fælles metode</b> .....	<b>16</b>
2.1 Begrebsafklaring .....	16
2.2 Fagområde, indikatorer og mål .....	17
2.3 Synergi og konflikt mellem fagområder .....	18
2.4 Areal og projektafgrænsning.....	19
2.5 Tidsfaktor.....	19
2.6 Usikkerhed.....	21
2.7 Fra screening til baseline.....	21
<b>3 Multifunktionelle resultater</b> .....	<b>22</b>
3.1 Kortlægning.....	22
3.2 Nordfjends.....	24
3.3 Lønborg Hede.....	26
3.4 Klim.....	28
<b>4 Driftsøkonomi - metode, analyse og resultater</b> .....	<b>30</b>
4.1 Introduktion til driftsøkonomi.....	31
4.2 De fem indikatorer for driftsøkonomi .....	33
4.3 Metode for dataindsamling samt analysedesign .....	34
4.4 De tre caseområder .....	38
4.5 Resultater.....	40
4.6 Diskussion.....	44
<b>5 Landdistriktsudvikling - metode, analyse og resultater</b> .....	<b>48</b>
5.1 Introduktion til landdistriktsudvikling.....	48
5.2 De fem indikatorer for landdistriktsudvikling.....	50
5.3 Metode for dataindsamling samt analysedesign .....	52
5.4 Profil af de tre pilotprojektområder .....	56
5.5 Resultater.....	76
5.6 Diskussion.....	80



<b>6</b>	<b>Rekreation - metode, analyse og resultater .....</b>	<b>82</b>
6.1	Indledning – Rekreation .....	83
6.2	De fem indikatorer for rekreation .....	83
6.3	Metoder og analysedesign .....	84
6.4	Resultater.....	92
6.5	Diskussion.....	107
<b>7</b>	<b>Natur - metode, analyse og resultater .....</b>	<b>110</b>
7.1	Indledning – natur og biodiversitet.....	110
7.2	De fem indikatorer for natur .....	111
7.3	Beregningsmetoder .....	112
7.4	De tre caseområder .....	118
7.5	Resultater.....	120
7.6	Metodediskussion.....	122
<b>8</b>	<b>Miljø - metode, analyse og resultater .....</b>	<b>124</b>
8.1	Introduktion til Miljø.....	125
8.2	De fem indikatorer for miljø.....	125
8.3	Metoder og analysedesign .....	125
8.4	De tre caseområder .....	127
8.5	Resultater.....	134
8.6	Diskussion.....	149
<b>9</b>	<b>Konklusion og perspektiv.....</b>	<b>154</b>
	<b>Referencer .....</b>	<b>158</b>
	<b>Appendiks A supplerende initiativer og projekter.....</b>	<b>162</b>
	<b>Appendiks B Arronderingsindex.....</b>	<b>168</b>
	<b>Appendiks C Spørgeramme for telefon survey 2019 .....</b>	<b>172</b>
	<b>Appendiks D Spørgeramme for telefonsurvey 2017.....</b>	<b>184</b>





## Sammenfatning

Med afsæt i en vision om multifunktionel jordfordeling nedsatte Realdania i 2016 en bredt sammensat forskergruppe med det formål at igangsætte tre pilotprojekter og få forskerne til at følge disse pilotprojekter til dørs og registrere effekterne af jordfordelingen på forskellige samfundsværdier. Forskerne repræsenterede samfundsværdierne landdistriktsudvikling, driftsøkonomi, vandmiljø, natur og rekreation. Pilotområderne endte med at blive Nordfjends i Skive Kommune, Klim området i Jammerbugt Kommune og Lønborg Hede i Ringkøbing-Skjern Kommune.

I denne rapport redegør forskerne for udviklingen af metoder til at måle effekter af en jordfordeling inden for de respektive samfundsværdier. Forskningsfelterne spænder over flere fakulteter og fagtraditioner, og derfor besluttede forskergruppen en fælles metoderamme, som skulle sikre sammenlignelighed på tværs af de fem fagområder og mellem de tre pilotprojekter. Inden for hvert fagområde blev der identificeret 5 målepunkter, og der blev udviklet en metode til at score potentiale og effekter på en skala fra 1-5.

Resultatet af denne scoring visualiseres som et edderkoppespind for hvert pilotområde – både for de 5 målepunkter inden for et fagfelt og for de fem fagfelter samlet.

I rapporten er metoderne til scoring af målepunkterne introduceret og begrundet for alle fem fagfelter, og for hvert pilotprojekt har vi sammenlignet

effekterne af jordfordeling med de ekspertvurderede potentialer for områderne forud for jordfordelingen. Vi har både vurderet effekter af køb og salg af jord og effekter af ændringer i arealernes disponering og anvendelse.

Det generelle resultat er, at der er sket færre ændringer og opnået færre effekter af jordfordelingen end de potentialer, forskergruppen havde vurderet på baggrund af kommunernes procesplaner for pilotprojekterne. Men der er væsentlige forskelle mellem de fem fagfelter. Generelt kan man sige at effekterne for miljø, natur og driftsøkonomi har været meget beskedne, hvilket især skyldes, at det samlede areal som har skiftet ejer eller har ændret anvendelse er meget lille i alle tre pilotområder. På trods af denne begrænsning har der alligevel været målrettede indsatser med stor effekt for rekreation og landdistriktsudvikling.

Ser vi på de rekreative effekter, er der kommet et godt resultat ud af processen i Nordfjends, selvom projektet måtte tilpasse sig et andet igangværende vådområdeprojekt. Man nåede ikke i mål med det hele, men ny skovrejsning og muligheder for nye stier ved Hald og Ørslevkloster vurderes at have en væsentlig effekt. I Lønborg Hede er der ikke sket de store forandringer, dog kan der måles et øget kendskab til området blandt udsurgte borgere i perioden. I Klim området vurderes øget adgang og faciliteter omkring Klim Bjerg at have et væsentligt potentiale, mens naturplejen inde i det oprindeligt målsatte område med indlandsklitter ikke har nogen positiv effekt på friluftslivet, fordi hegning tvært i mod har forhindret adgang.

I et landdistriktsperspektiv er det åbenlyst at målene ikke blev indfriet, men samtidig viser erfaringerne fra pilotprojekterne, at der er oplagte muligheder for at opnå væsentlige positive effekter for lokale landsbysamfund gennem beskedne, men målrettede investeringer.

Gode eksempler på dette er en tinglyst sti-ret og skovrejsning ved Hald og Ørslevkloster, men også planer om et vådområdeprojekt ved Styg Bæk i Lønborg i forlængelse af jordfordelingen, repræsenterer en mulig positiv rekreativ effekt. Hvis man overser muligheden for at komme lokalsamfundenes egne ønsker i møde, selvom de måske syner små - sammenlignet med de større jordhandler for at indfri miljø-, natur- eller økonomiske mål - så risikerer man at skabe modstand, i stedet for forståelse og medvind.

Udtagningen af ca. 5 ha dyrkningsjord i Lønborg Hede har moderat positiv



effekt på udvaskning af nitrat, mens ingen af de andre målepunkter viser nogen effekt af projektet. Jokeren er dog en eventuel efterfølgende realisering af det nævnte vådområdeprojekt ved Styg Bæk, som kan forbinde Lønborg Hede med Ringkøbing Fjord og få potentielt stor vandmiljøeffekt. I Nordfjends er der udtaget større arealer af dyrkning (12,5 ha), og effekten er her synlig for flere af målepunkterne, men stadig kun moderat sammenlignet med de vurderede potentialer. I Klim området er det udtagne område på godt 4 ha, hvilket resulterer i en lille effekt sammenlignet med potentialet.

For driftsøkonomi gælder det ligesom for miljø, at de realiserede effekter er små sammenlignet med potentialerne. Det som springer i øjnene er at der er indgået relativt få arealer i den samlede jordfordeling. En af årsagerne vurderes at have været et projektfokus som har peget på relativt små lodsejere med marginaljord med potentialer for natur, miljø og friluftsliv. Jammerbugt er her lidt af en undtagelse, idet der er blevet handlet en del jord mellem produktionslandbrug, og derfor er det også her, vi ser den største positive effekt i form af at landmændene får kortere transporttid til deres marker.

For natur er effekterne meget små sammenlignet med potentialerne. Selvom vurderingen er sket med et snævert fokus på de små områder, der rummer





de arealer, som har ændret disponering og anvendelse efter jordfordelingen, så er det stadigvæk svært at måle markante fremskridt i beskyttelse og genopretning af naturlige rammer og processer eller i etableringen af større sammenhængende områder.

Effekterne vurderes at være størst i Ringkøbing, hvor det er lykkedes at udtage marker med ekstremt uheldig placering midt i et vigtigt naturområde. Tilsvarende er to små marker med naturnær placering taget ud af drift ved Bruddal Høje, og en lille strategisk mark med potentiel fremtidig betydning for den sjældne sommerfugl hedepletvinge er udtaget ved Klim. Samlet set er resultaterne dog mest i frimærkestørrelse.

Hvis vi evaluerer jordfordelingens effekter på tværs af de fem fagområder, så må konklusionen være følgende: For det første er der indlysende potentialer i en multifunktionel jordfordeling, som er udvidet til også at indeholde deklamationer om ændret arealdisponering uden at der sker et ejerskifte. For det andet er Collective Impact visionen om en nedefra kommende og inddragende proces baseret på borgerinddragelse, frivillighed og fælles mål smuk, men også krævende i et omfang, som det ikke har været muligt at løfte i de tre pilotprojekter.

Erfaringerne fra pilotprojekterne viser flere muligheder for at opnå en større målopfyldelse i fremtidige jordfordelingsprojekter. For det første bør man være opmærksom på at opgaven med at forankre et oppefra kommende (stat, kommune) initiativ til borgerne i et lokalsamfund er meget stor og kræver en professionel indsats for at formidle idéen og mulighederne, afstemme forventningerne og facilitere samtalen. I denne proces kan forskergruppens udviklede metoder til at arbejde med potentialer, synergier og konflikter bidrage til en fælles afklaring og visionsproces.

For det andet bør man være opmærksom på at de forskellige potentialer i en multifunktionel jordfordeling findes på forskellig skala, involverer forskellig lovgivning, regler og støtteordninger og implicerer forskellige aktører i lokalsamfundet. Som borger kan man være optaget af mulighederne for at kunne gå en rundtur i det åbne land, men måske mindre optaget af at reducere udvaskningen til Ringkøbing Fjord.

Som landmand kan man være optaget af at forbedre sin produktionsvirksomhed, men måske mindre optaget af muligheden for naturgenopretning med vilde heste i ådalen. De tre pilotprojekter viser, at man kan opnå store forbedringer for lokalsamfundets fællesskaber og muligheder for friluftsliv med relativt små midler. Til gengæld kræver målopfyldelse for natur og miljø, at der investeres væsentligt i målrettet udtagning af landbrugsjord, som typisk ligger i betydelig afstand fra landsbysamfundene. Endelig forudsætter målopfyldelse for en mere driftsøkonomisk fordeling af dyrkningsjordene, at mulighederne tydeliggøres, så landmænd og finansielle aktører kan se fordelene ved at indgå aktivt i jordfordelingen.

Afslutningsvis har vi med dette arbejde fået et værktøj som kan bruges til at evaluere effekterne af multifunktionel jordfordeling på en sammenlignelig og transparent metode. Forhåbentlig vil resultaterne kunne bidrage til at erfaringerne fra de tre pilotkommuner kan lede til en øget målopfyldelse i kommende projekter.

# O

## Baggrund for rapporten

### 0.1 OPDRAG

Fem forskere med forskellige fagområder og fra tre universiteter indgik primo 2015 aftale med Realdania om dokumentation for samfundsmæssige gevinster ved jordfordeling. Aftalen blev indgået som et led i arbejdsgruppen 'Collective Impact - Det åbne land som dobbelt ressource' beslutning om at afprøve jordfordeling som redskab til at tilgodese de mangesidige samfundsinteresser, der er knyttet til anvendelsen af det åbne land.

De fem fagområder er: natur og biodiversitet, miljø, landdistriktsudvikling, driftsøkonomi og rekreation.

Som en del af opdraget skulle forskerne både udarbejde en fagdisciplinær og en tværfaglig metode til at vurdere og måle de samfundsmæssige gevinster ved multifunktionel jordfordeling. Metoden skulle anvendes i tre pilotområder. I denne rapport præsenteres resultatet af forskernes arbejde med udvikling af målemetoder sammen med den første effektmåling af multifunktionel jordfordeling.

Rapporten omhandler: Resultater af multifunktionel jordfordeling i tre pilotprojekter - dokumentation af effekter for landdistrikter, driftsøkonomi, natur, miljø og rekreation.

## 0.2 FORLØB

Forskergruppen bag metodeudvikling til dokumentation af de samfundsmæssige gevinster ved multifunktionel jordfordeling indledte arbejdet med at afklare indikatorer og målemetoder i løbet af 2015. Ultimo 2015 blev både indikatorer og målemetoder anvendt til at screene fem projektområder for potentialer for samfundsgevinster ved gennemførelse af multifunktionel jordfordeling (Ejrnæs m.fl., 2015). Resultaterne af screeningen indgik i Collective Impact arbejdsgruppens overvejelser ved udpegningen af de tre områder, der indgik som pilotprojekter for multifunktionel jordfordeling.

For at have et udgangspunkt til at kunne dokumentere gevinsterne kortlagde forskerne situationen før jordfordelingen blev gennemført. I forbindelse med fastlæggelse af undersøgelsesdesign blev valg og beskrivelser af indikatorer genovervejet. Data til kortlægningen blev indsamlet i 2016 og begyndelsen af 2017.

Fra medio 2017 frem til primo 2018 udviklede forskningsgruppen en metode til at vurdere omfanget af synergi og konflikt mellem indikatorer for samfundsmæssige gevinster ved multifunktionel jordfordeling. Det var forskergruppens målsætning at udvikle en metode, som kan anvendes på national, kommunal og lokalsamfundsniveau samt både kan formidles bredt samtidig med at vurderingerne har en veletableret forskningsfaglig reference (Johansen m.fl., 2018).

Fra ultimo 2018 og primo 2019 har forskergruppen indsamlet og analyseret data for at dokumentere effekten af multifunktionel jordfordeling i de tre pilotområder.





### 0.3 FORSKERROLLER

Forskerne har fra starten vidst, at de indgik i en Collective Impact arbejdsmetode og at opgaven derfor indebar større involvering i selve processen end blot dokumentation af effekterne. Grundtanken i Collective Impact er, at aktører på tværs af sektorer - det offentlige, erhvervslivet og civilsamfundet - i fællesskab finder løsninger på komplekse samfundsudfordringer (Kania and Kramer, 2011).

Der skal være en "fælles agenda" for samarbejdet; omdrejningspunktet for processen er "gensidigt forpligtende aktiviteter"; der er en "hyppig og åben kommunikation" mellem parterne; en "support-organisation" skal understøtte aktiviteter og dialog; og "fælles målemetoder" skal skabe transparens om både grundlag for processen og resultaterne af denne.

Det er netop den sidste forudsætning – fælles målemetoder – der involverer den forskningsfaglige viden. De fælles målemetoder skal i en Collective Impact tilgang både skabe et videngrundlag for dialog og indsatser og derved bidrage til at formulere den fælles agenda, samt evaluere resultaterne af processen i forhold til de fælles målepunkter og -metoder.

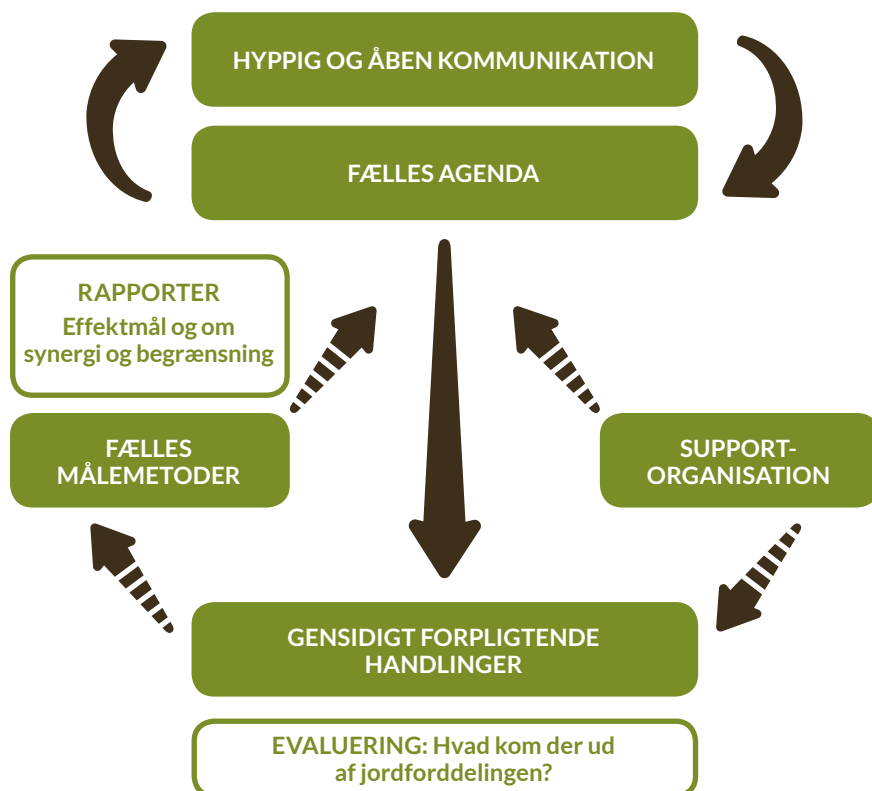
For at de lokale aktører kan diskutere sig frem til en fælles vision, er det relevant at basere dialogen på en fælles viden, hvad der er muligt, og hvordan forskellige dele af visionen (mål) eventuelt understøtter eller modvirker hinanden.

Figur 0.1 illustrerer Collective Impact-processen for multifunktionel jordfordeling og der kan ses, hvordan de forskningsfaglige vurderinger indgår i processen. Udgangspunktet er en fælles agenda, som formuleres med afsæt i dialogen.

Agendaen er ikke nødvendigvis statisk men kan løbende udvikles som følge af dialogen, således som de cirkulære pile viser. Samtidig informeres dialogen af det fælles videngrundlag repræsenteret ved de fælles målemetoder.

Målemetoderne vil også kunne hjælpe til at identificere, hvad der kommer ud af de gensidigt forpligtende handlinger, som så igen kan bevirke at agendaen justeres. Det sidste element i figuren er supportfunktionen, som naturligvis kan understøtte forskellige steder i processen.

**FIGUR 0.1:** Det forskningsfaglige indspil til Collective Impact-processen



# 1

## Indledning

Der er kamp om pladsen i det danske landskab. En rapport fra teknologirådet i 2017 (Arler m.fl.) viste, at de samlede ønsker til plads på landjorden kræver et areal som er 140 pct. af det nuværende danske landareal. Samtidig har samfundets værdisæt og danskernes måde at bruge landskabet på ændret sig markant siden de historiske jordreformer, som først førte til starten på udskiftningen i 1769 og senere hen til husmandslovene i starten af 1900-tallet, ligesom den dominerende anvendelse af det åbne land, nemlig landbruget, har gennemgået store forandringer i takt med industrialisering, rationalisering og globalisering. Udviklingen har i store træk været drevet af økonomiske rationaler og drivkræfter knyttet til produktion og bosætning og forsøgt modereret og styret gennem statslig og kommunal rumlig planlægning og regulering.

Uanset om vi taler evolution eller samfundsudvikling, så kan historisk begrundede strukturer optræde som barrierer for fremtidig udvikling. I tilfældet med landskabets indretning kunne en af disse barrierer være ejerstrukturen. Udviklingen i ejendomsstrukturen har traditionelt været stramt reguleret ved lovgivning. Men de senere år er markedet blevet liberaliseret, så udviklingen nu næsten udelukkende følger økonomiske rationaler og tilfældigheder i, hvornår jord kommer til salg, og hvem som har mulighed for at købe op, eller om udviklingen er låst fast af pantsætning i jordværdierne. Konsekvenserne af den kombination af økonomiske rationaler og tilfældigheder kan være, at en

ejendom har udviklet sig ved opkøb af andre ejendomme, med det resultat at jordstykkerne ligger så spredt, at det kræver uforholdsmæssigt meget kørsel på landevej med tunge landbrugsmaskiner. Et andet eksempel kunne være matriklerne i ådalene, hvor hver ejendom ved udskiftningen for 200 år siden fik andel i ådalens frodige jord for at kunne hente hø til vinterfoder, og hvor disse englodder i dag blot henligger som uudnyttet marginal landbrugsjord, hvor den fragmenterede ejerstruktur samtidig forhindrer at andre potentialer udnyttes fuldt ud. Det kan f.eks. være engarealernes naturpotentiale, funktion som kulstoflagring eller rekreativ anvendelse.

Det er blevet foreslået at en national jordreform kunne være en af måderne at afkoble en visionær landskabsudvikling fra de historisk betingede strukturelle barrierer i landskabets indretning. Ved sådan en jordreform investerer staten de nødvendige resurser, så nogle af bindingerne kan blive låst op og muliggøre en demokratisk samtale om en disponering af arealet, som er mere multifunktionel end i dag og bedre repræsenterer fællesskabets nuværende og fremtidige ønsker, behov og værdier – både de lokale fællesskaber, hvor landskaberne understøtter den lokale udvikling og livskvalitet, og det bredere samfundsfællesskabs interesse i eksempelvis miljøbeskyttelse, naturforbedringer, klimatilpasning og fødevareproduktion.

Jordfordeling har tidligere været brugt til at opnå fælles samfundsmål, men typisk har jordfordelingen været fokuseret på at opnå et enkelt mål, som f.eks. en mere rationel fordeling af jorden som produktionsapparat eller frigørelse af plads til vådområdeprojekter eller store infrastrukturanlæg. I sådanne situationer arbejder jordfordelingen med afsæt i en åbenlys interesse hos jordejerne eller ud fra et klart formuleret behov hos myndighederne. Ved en sådan top-down proces træder lokalsamfundets egne dynamikker og potentialer i baggrunden, og kan tilmed blive undertrykt for at opnå et større strategisk mål, som da man ved udskiftningen aflyste landsbyernes koordinerende fællesskab for at samle jorden omkring hver gårdejendoms bygninger, der i mange tilfælde måtte flyttes ud af landsbyerne. Uanset om hensigten var at styrke centralmagten eller fødevareproduktionen, så negligerede man landsbyfællesskabets sammenhængskraft og egne drivkræfter til fordel for den enkelte bondes selvbestemmelse.

Der er færre erfaringer med, hvad man kan opnå ved en multifunktionel jordfordeling, hvor formålet er at udnytte kommunale og lokale drivkræfter til at tilgodese mange forskelligartede interesser på samme tid og sted. Dette multifunktionelle perspektiv har tidligere været forsøgt til at tilgodese i landskabet ved at regulere arealanvendelsen, målrette støtteordninger til landbrug og skovbrug til særlige fællesskabsbehov, gennemføre offentlige opkøb af produktionsarealer til natur- og miljøformål, ekspropriere produktionsarealer for at gennemføre væsentlige infrastrukturprojekter eller investere midler i landdistriktsudvikling. Groft sagt har man forsøgt at styre den rumlige udvikling ved at motivere aktørerne med et passende mix af pisk og gulerod med ophæng i det eksisterende system for planlægning af det åbne land. Over for denne strategiske, politiske styring af arealanvendelsen står nu idéen om at demokratisere processen gennem borgerinddragelse og aktivering af fællesskabsværdier, som leder til fælles mål for landskabets udvikling og efterfølges af en jordfordeling som realiserer disse fælles mål.

Forestillingen om det multifunktionelle landskab har en lang historie, og det er vigtigt at det funktionelle forstås bredt, så det både inkluderer materielle funktioner såsom produktion af fødevarer, men også økologiske funktioner såsom produktion af rent grundvand og overfladevand samt kulturelle funktioner som gode levesteder for samfund af mennesker med plads til friluftsliv og oplevelser (Jongeneel et al. 2008).

Multifunktionelle landskaber opfylder kombinationer af disse funktioner og der er gjort forskellige forsøg gennem tiden på at karakterisere multifunktionelle landskaber efter det spektrum af funktioner, som var indeholdt i landskaberne (Brandt and Vejre, 2004; de Groot et al., 2002). Blandt andre væsentlige tilgange til vurdering af multifunktionelle hensyn kan nævnes konceptet om naturens tjenesteydelser, hvor naturen i bred forstand værdisættes efter opfyldelsen af en række af tjenester til menneskeheden, både understøttende, forsynende, regulerende og kulturelle (Costanza et al., 1997; de Groot et al., 2002; Plieninger et al., 2013; Pröbstl-Haider, 2015; Vejre et al., 2010).

Hvor eksisterende metoder generelt benytter sig af bredt indsamlede statistiske data, har det været ambitionen i dette projekt at udvikle metoder, som kunne evaluere effekterne af konkrete ændringer af ejerskab, disponering og anvendelse af landjorden i et lokalområde. Udfordringen har altså været både at udvikle et rumligt og tidsligt eksplicit værktøj. Tilgangen til evaluering af multifunktionel jordfordeling har været fokuseret på at bygge på forskellige fagområders metodetraditioner, men alligevel respektere en fælles referenceramme, sådan at evalueringen kan sammenlignes på tværs af samfundsområder, som spænder fra bedriftsøkonomi over landdistriktsudvikling og friluftsliv til naturbeskyttelse og reduktion af forureningen af søer og fjorde med kvælstof og fosfor.

I perioden 2016-2019 er der gennemført tre pilotprojekter med multifunktionel jordfordeling i henholdsvis Ringkøbing-Skjern, Jammerbugt og Skive kommuner. Projekternes formål har været at undersøge potentialet i jordfordeling som metode til at tilgodese fælles mål i et udvalgt lokalområde. Vi har evalueret målopfyldelsen ved at se på specifikke indikatorer udvalgt til at dække fællesskabsværdier relateret til bedriftsøkonomi, landdistriktsudvikling, friluftsliv, vandmiljø og biodiversitet.

Baseret på resultaterne fra de tre pilotprojekter har vi i dette projekt haft som formål at:

1. At udvikle målemetoder til evaluering af effekterne af ændret ejerskab, ændret arealdisponering og ændret anvendelse på fælles værdier.
2. At afprøve de udviklede metoder på tre pilotprojekter med jordfordeling i Skive, Ringkøbing-Skjern og Jammerbugt Kommuner.
3. At vurdere potentialet i multifunktionel jordfordeling baseret på erfaringerne fra de tre pilotprojekter.





# 2

## Fælles metode

*Forskergruppens opdrag er jævnfør kapitel 1 at dokumentere effekterne af jordfordelingen. Derfor har forskergruppen været observerende, i nogen grad rådgivende, men ikke deltagende i jordfordelingsprocessen.*

### 2.1 BEGREBSAFKLARING

Begrebet multifunktionel jordfordeling har gennem hele projektet været omdrejningspunktet. I løbet af processen er værktøjskassen udvidet, men begrebet multifunktionel jordfordeling er bibeholdt. Multifunktionel jordfordeling i denne effektvurdering dækker både over ændret ejerskab til jorden, ændret disponering af arealerne, frivillig ændret anvendelse og ændrede adgangsforhold, som er sket i processen for at opnå bedre brug af det åbne land.

Vurderingen af de observerede ændringer og effekter er inddelt i niveauer efter, hvor formaliserede de er, og kan principielt inddeles på tre niveauer: Niveau 1 er arealer, som er handlede i en jordfordelingsproces, hvor det æn-

drede ejerskab tinglyses i forbindelse med berigtigelsen af de gennemførte handler. I samme forbindelse kan disponeringen af arealet være ændret på ejerens initiativ.

Niveau 2 er ændret arealdisponering eller andre initiativer, som ikke involverer ændret ejerskab, men hvor der er en tinglyst ændret disponering eller arealanvendelse, og hvor der i nogle tilfælde vil være udbetalt en kompensation for den eventuelle rådighedsindskrænkelse, der følger af tinglysningen.

Niveau 3 omfatter arealer, som ikke er handlede eller er foretaget tinglyste klausuler på anvendelsen, men hvor der er sket en frivillig ændret anvendelse, som er uformel og ikke er retsligt bindende. Frivillige aftaler om ændret anvendelse eller ændret disponering vægter ikke så højt som formaliserede og retsligt bindende aftaler og disponeringer, da de hurtigt kan laves om.

## 2.2 FAGOMRÅDE, INDIKATORER OG MÅL

Den multifunktionelle jordfordeling er effektvurderet for fem forskellige fagområder, som er udvalgt af Collective Impact arbejdsgruppen; driftsøkonomi, landområdesudvikling, rekreation, natur og miljø.

Processen med at måle effekterne af jordfordelingen for alle fem fagområder har omfattet at udvikle indikatorer på baggrund af eksisterende viden indenfor de forskningsfaglige områder. Indikatorerne skal afspejle de relevante ændringer, som et ændret ejerskab, arealanvendelse, arealdisponering og adgangsforhold kan medføre for projektområderne. Der er for hvert af de fem fagområder udvalgt fem indikatorer, som hver især måler ændringer, som kunne resultere af en multifunktionel jordfordeling.

De enkelte fagområder formidler videnskabelige metoder og resultater på forskellig måde. Det er dog tilstræbt, at de enkelte beskrivelser kommer omkring de centrale elementer i undersøgelsesdesignet. Der gøres således rede for, hvilke metoder der anvendes, hvilke typer data der opnås gennem disse metoder, og på hvilken måde disse data indgår i effektmålingen.

Fælles for effektmålingen for hvert fagområde er et kortgrundlag med opgørelser over arealer, som skifter ejere i jordfordelingsprocessen, og arealer som har fået pålagt ændret arealdisponering og kort over en række supplerende initiativer, som vurderes relevant at inddrage i effektvurderingen af den multifunktionelle jordfordeling. Kapitel 3 beskriver kortmaterialet nærmere.



## 2.3 SYNERGI OG KONFLIKT MELLEML FAGOMRÅDER

Effektvurderingerne laves individuelt for hvert fagområde på baggrund af de registrerede ændringer indenfor projektområdet. Enkelte initiativer i projektområderne vil have konfliktende indflydelse på flere indikatorer ved at være positivt for én indikator men negativt for en anden indikator. Andre initiativer kan have synergi, hvor det bidrager positivt til indikatorerne for to eller flere fagområder, som er berørt af initiativet.

Den enkelte jordhandel eller den enkelte tinglysning opfylder ikke nødvendigvis i sig selv flere formål, så graden af multifunktionalitet må måles på flere niveauer. Effekten af det ændrede ejerskab, arealanvendelse og arealdisponering evalueres for hele projektområdet samlet set. For nærmere beskrivelse af, hvordan synergi og konflikter analyseres, henvises til Johansen et al. (2018).



## 2.4 AREAL- OG PROJEKTAFGRÆNSNING

Oprindeligt var projektområdet i hver kommune afgrænset for at skabe en fokuseret indsats, og for at relevante observationer indenfor hvert projektområde kunne foretages før jordfordelingen. Den skarpe projektafgrænsning har dog ikke forhindret, at der er blevet jordfordelt arealer udenfor projektområdet. Da lodsejernes jorder ligger spredt, var det forud for jordfordelingen forventet, at der ville komme ændret ejerskab til landbrugsjorder uden for projektområdet. Projektafgrænsningen opfattes i effektvurderingen derfor som vejledende og alle effekter som fagområder har fundet relateret til den multifunktionelle jordfordeling er inddraget i effektvurderingen.

Afgrænsningen af projekter, som indgår i effektvurderingen, er dels de arealer med ændret ejerskab, som er blevet kortlagt af Orbicon i den formaliserede jordfordelingsproces. Dels er det de arealer, som har fået tinglyst ændret status og dermed ændret formel arealanvendelse, som fremgår af jordfordelingskendelsen.

Endelig er der en række aktiviteter og initiativer, som er knyttet til linjer eller punkter i projektområdet, det kunne f.eks. være informationstavler. Denne type initiativer er ikke formaliserede, men kan stadig ses som et resultat af processen, og de relevante typer af initiativer, som er knyttet til projektet er derfor medtaget i effektvurderingen. Denne type af aktiviteter og initiativer er indrapporteret af projektlederen i de respektive pilotprojekter i løbet af vinteren 2018-2019. Alle arealer og aktiviteter kan ses i appendiks A.



## 2.5 TIDSAKTOR

Nogle konkrete effekter vil tage tid før deres fulde potentiale realiseres. For miljø og natur er der en biologisk forsinkelse, som skyldes, at det tager tid fra ændrede anvendelser i landskabet fører til en effekt. For rekreation og landdistriktsudvikling er det i højere grad kulturelle ændringer og ændrede vaner for beboerne i området, der skal føre til en effekt. Rekreativt kendskab til og dermed besøgs mønstre i området indfinder sig ikke nødvendigvis med det samme og i forhold til landdistriktsudvikling tager det tid inden fællesskaber forankres.

For driftsøkonomi vil de fleste effekter være hurtigere at identificere, men også her vil f.eks. ændrede indkomstmuligheder først materialisere sig efter noget tid. Nogle effekter kan også være afhængige af dynamiske processer, som igangsættes af jordfordelingen og som sker kontinuerligt, hvorfor det kan for nogle indikatorer være svært at afgøre, om de er en konsekvens af jordfordelingen.

Det er der i høj grad taget højde for i designet af indikatorer, om grundlaget er til stede for at der opstår en effekt med tids-lag. Kun for nogle indikatorer bliver der derfor i denne første effektvurdering målt faktiske ændringer i



indikatorerne, som så sættes i forhold til en kontrafaktisk udvikling. For nogle af temaerne og variablene findes der modeller, som kan kvalificere vurderingerne. F.eks. naturområdet hvor der måles på variable, for hvilke der er empiriske evidens, for at der opstår en natureffekt på længere sigt.

Ved den endelige slutevaluering i 2021 vil det i højere grad være muligt at vurdere, om forventninger indfries.

## 2.6 USIKKERHED

Ved en effektmåling kort tid efter, at de fysiske ændringer har fundet sted i landskabet, er det ikke alle data, som er blevet registreret og frigivet fra offentlige registre. Derfor kan det være nødvendigt at foretage antagelser om den forventede udvikling. Eksempelvis er der nogle steder frivilligt opsat hegn med henblik på afgræsning, men uden deklaration om den fremtidige anvendelse af arealet. I den forbindelse vil der være usikkerhed vedrørende tidshorizonten for den nye anvendelse. For arealerne i omdrift antages uændret anvendelse, og uændret driftsform med anvendelse af husdyrgødning mv. Dette introducerer usikkerhed i effektvurderingerne.

## 2.7 FRA SCREENING TIL BASELINE

For hver indikator er projektområderne screenet med udgangspunkt i afgrænsede forundersøgelser, som kun i begrænset omfang var baseret på kvantitative opgørelser for projektområderne. Screeningerne skal opfattes som umiddelbare ekspertvurderinger som rimelige approksimationer til et realiserbart potentiale indenfor rammerne af et projekt, som i første omgang var udstykket til omtrent 200 hektar med ændret ejerskab, arealanvendelse eller arealdisponering.

Fælles for alle fagområderne er, at den initiale ekspertvurdering var umiddelbar, og at der dermed vil være behov for at revidere den. For nogle fagområder har der i processen været behov for at ændre på indikatorerne. I disse situationer vil det være en ex post ekspertvurdering, som benyttes som reference.

Alle indikatorer er vurderet på en skala fra 1 til 5, hvor 5 afspejler det højeste potentiale, hvor denne indikator inden for et projektområde kan forbedres markant. Det er med andre ord en vurdering af ændringspotentialet og ikke angivelse af status. Dvs. hvis forholdene i forvejen er perfekte, så er potentialet for forbedring meget lille. Ligeledes er der projektområder, hvor status for en indikator ikke er god, men med et projektområde af den givne størrelse, vil der heller ikke være stort potentiale for forbedring, og derfor vil potentiale vurderingen heller ikke være høj.

# 3

## Multifunktionelle resultater

### 3.1 KORTLÆGNING

Vurderingen af resultaterne i de tre pilotområder er baseret på en række konkrete forandringer, som jordfordelingsprocesserne har medført. Data om disse forandringer stammer, som nævnt i metodeafsnittet, fra forskellige kilder nemlig:

1. Kort med opgørelser over de arealer, der er blevet handlet som led jordfordelingsprocessen.
2. Kort med arealer, som har fået tinglyst en ændret arealdisponering.
3. Kort og information om en række supplerende aktiviteter og initiativer, som projektlederne i de tre pilotområder har vurderet, at jordfordelingsprocessen har fået på den lokale dagsorden. Der er tale om meget forskelligartede aktiviteter og initiativer, hvoraf nogle allerede er blevet realiserede mens andre først skal bearbejdes yderligere før en eventuel realisering.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Der er set bort fra nogle af de oplysninger, som tovholderne har fremsendt, idet de er vurderet ikke at være relevante for analysen. Listen med alle de fremsendte oplysninger findes i appendiks A.

Her i kapitel 3 beskrives de tre typer af forandringer for hvert pilotprojektområde, og vurderingen af målepunkterne for hvert område sammenfattes på tværs af fagområder i figur 3.2, 3.4 og 3.6. Figurerne viser den oprindelige vurdering, der tog afsæt i procesplanerne for de tre pilotprojektområder (Ejr-



næs et al., 2016), samt vurderingerne foretaget primo 2019 på baggrund af den indsamlede data for alle fem fagfelter. Detaljerede redegørelser for disse vurderinger findes i kapitel 4, 5, 6, 7 og 8.

Kortene i figur 3.1, 3.3 og 3.5 viser forandringerne grupperet i forskellige delområder, som der vil blive refereret til i de detaljerede analyser og beskrivelser, der følger under kapitlerne for hvert fagområde.

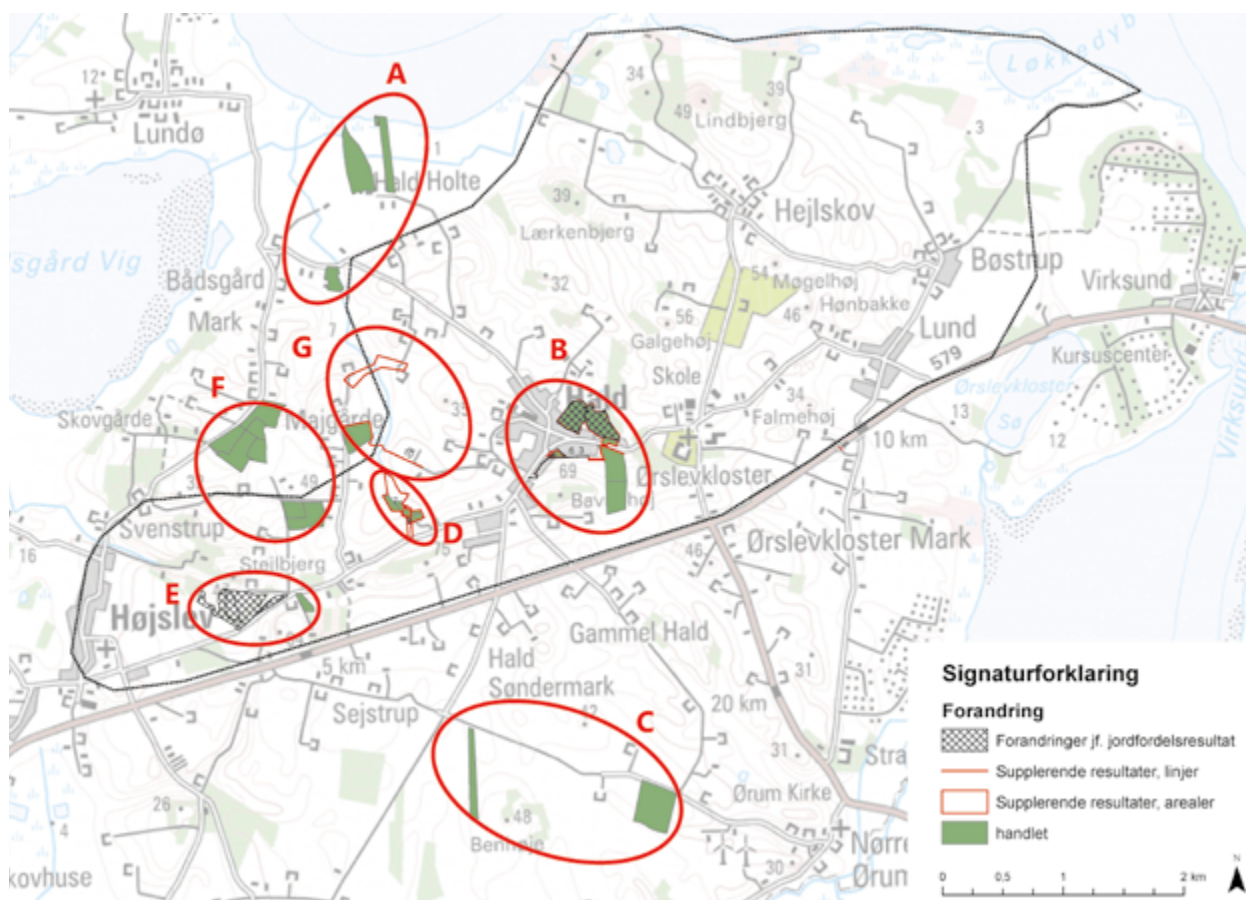
Samlet set, er der jordfordelt 249 ha i de tre områder. Der er tinglyst ændringer af arealdisponeringen på 115 ha. Der er endvidere en række supplerende resultater, som tovholderne har angivet. Det drejer sig om ændringer knyttet til linjeforløb på ca. 4.550 meter og initiativer knyttet til ca. 235 ha, som dog ikke nødvendigvis realiseres, se tabel 3.1.

**TABEL 3.1:**  
Oversigt over resultaterne af jordfordelingerne i de tre pilotområder

	NORDFJENDS	LØNBORG	KLIM
	Skive Kommune	Ringkøbing-Skjern Kommune	Jammerbugt Kommune
Areal handlet:	79 ha	29 ha	141 ha
Areal med tinglyste forandringer	20 ha	5 ha	90 ha
Areal med supplerende initiativer som er angivet af tovholderne	5 ha (flere af areaerne handler om linje, der ikke er placeret endnu, se nedenfor)	230 ha (muligt vådområde, dog uden for det oprindelige pilotprojektområde)	-
Længde af supplerende linieinitiativer, som er angivet af tovholderne (f.eks. frivillig aftale om sti)	3000 meter samt 500 meter sti placeret inden for areal "G" og 250 meter markvej/ sti placeret inden for areal "D" på figur 3.1	-	800 meter
Pilotområdets størrelse	22 km <sup>2</sup> (ca. 2.200 ha)	17 km <sup>2</sup> (ca. 1.700 ha)	99 km <sup>2</sup> (ca. 9.900 ha)



**FIGUR 3.1:** Kort over de arealer og supplerende initiativer, der har indgået i vurderingen af pilotprojekterne. Bogstaverne refererer til delområder, som er nærmere forklaret i teksten.



### 3.1. NORDFJENDS - SKIVE KOMMUNE

I Skive Kommune blev pilotprojektet fokuseret mod den del af Nordfjends, som ses afgrænset på figur 3.1. Dette område udgør ca. 22 km<sup>2</sup>. Det stod dog hurtigt klart for den kommunale projektleder, at den østlige del af området var problematisk at inkludere i processen. Der var her en dialog i gang om et muligt vådområdeprojekt, som også ville inkludere jordfordeling. Vilkaerne for gennemførelse af vådområdeprojektet gjorde det umuligt at koordinere de to projekter. Derfor blev indsatsen rettet mod den centrale og vestlige del af fokusområdet.

Forandringerne på figur 3.1 er grupperet i 7 delområder:

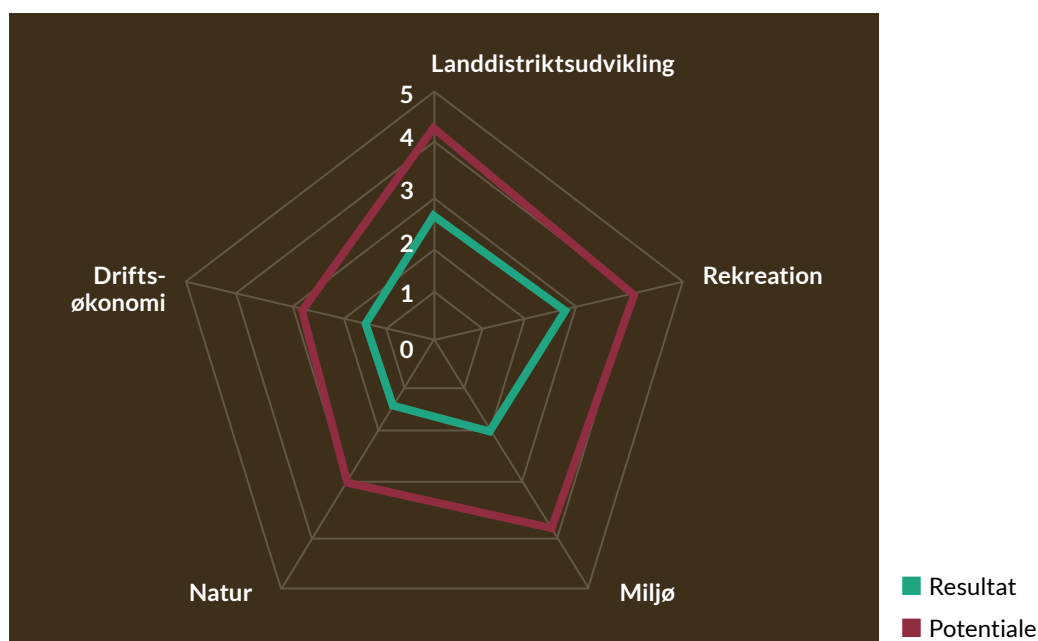
- A. Hald Holte:** Tre arealer nordvest for fokusområdet er indgået i jordfordelingen. Der er ikke umiddelbart knyttet ændret arealdisposition til jordfordelingen.
- B. Hald by:** Her har en række forskellige arealer skiftet ejer, og disponeringen for flere arealer er ændret. Først og fremmest er kommunen blevet ejer af arealer, hvor der skal etableres bynær skovskovrejsning inklusiv lysåbne arealer (skravering på kortet). Mellem den kommende

skov og vejen mod syd forventes et mindre område at blive udstykket med fire nye større byggegrunde. Dette er dog ikke endeligt besluttet. Mod syd har jordfordelte arealer (grøn markering) medvirket til, at der kunne aftales tinglysning af sti/færdselsret for gående langs den sydlige bygrænse ved Hald og hen til skoven/parken ved Ørslev Kloster. Der er desuden tinglyst mulighed for at anvende et mindre areal ved borgerhuset i Hald til aktiviteter.

- C. Hald Søndermark:** Her ligger et par arealer syd for den gennemgående vej, som har indgået i jordfordelingen.
- D. Ørslev Klostervej:** Her er arealer indgået i jordfordelingen, og den nye ejer er interesseret i flere forskellige initiativer. Der er et ønske om en ny markvej/sti og at rørlagt vandløb genåbnes. Den nye markvej fra syd vil kunne reducere kørslen med landbrugsmaskiner gennem Hald by.
- E. Bruddal:** Der er kun et mindre areal som er handlet, men der er til gengæld indgået aftale om tage arealer ud af omdrift (tinglyst), og der er bevilget ny hegning af området, så der bliver et større sammenhængende område til dyrefgræsning.
- F. Stensgård:** Her er en del arealer indgået i jordfordeling.
- G. Majgårde:** Her er tinglyst en ny stiforbindelse fra Hald mod nordvest til Majgårde, som har givet nye rundtursmuligheder. Der er også aftalt sti i den nordlige del. Placeringen har ændret sig som følge af jordfordelingen, men der ville sandsynligvis være etableret en forbindelse uanset jordfordelingen.

Den samlede vurdering af jordfordelingsresultatet i Nordfjends er i Figur 3.2 sammenholdt med de screenede potentialer.

**FIGUR 3.2:** Samlet vurdering af jordfordelingsresultatet og de oprindelige potentialer i Nordfjends.



### 3.2 LØNBORG – RINGKØBING-SKJERN KOMMUNE

Ringkøbing-Skjern Kommune udpegede et fokusområde for pilotprojektet på ca. 17 km<sup>2</sup>, hvoraf en stor del er selve Lønborg Hede med naturbeskyttede og statsejede arealer. Det blev politisk vedtaget, at jordfordelingen maksimalt måtte betyde udtagning af 50 ha omdriftsjord.

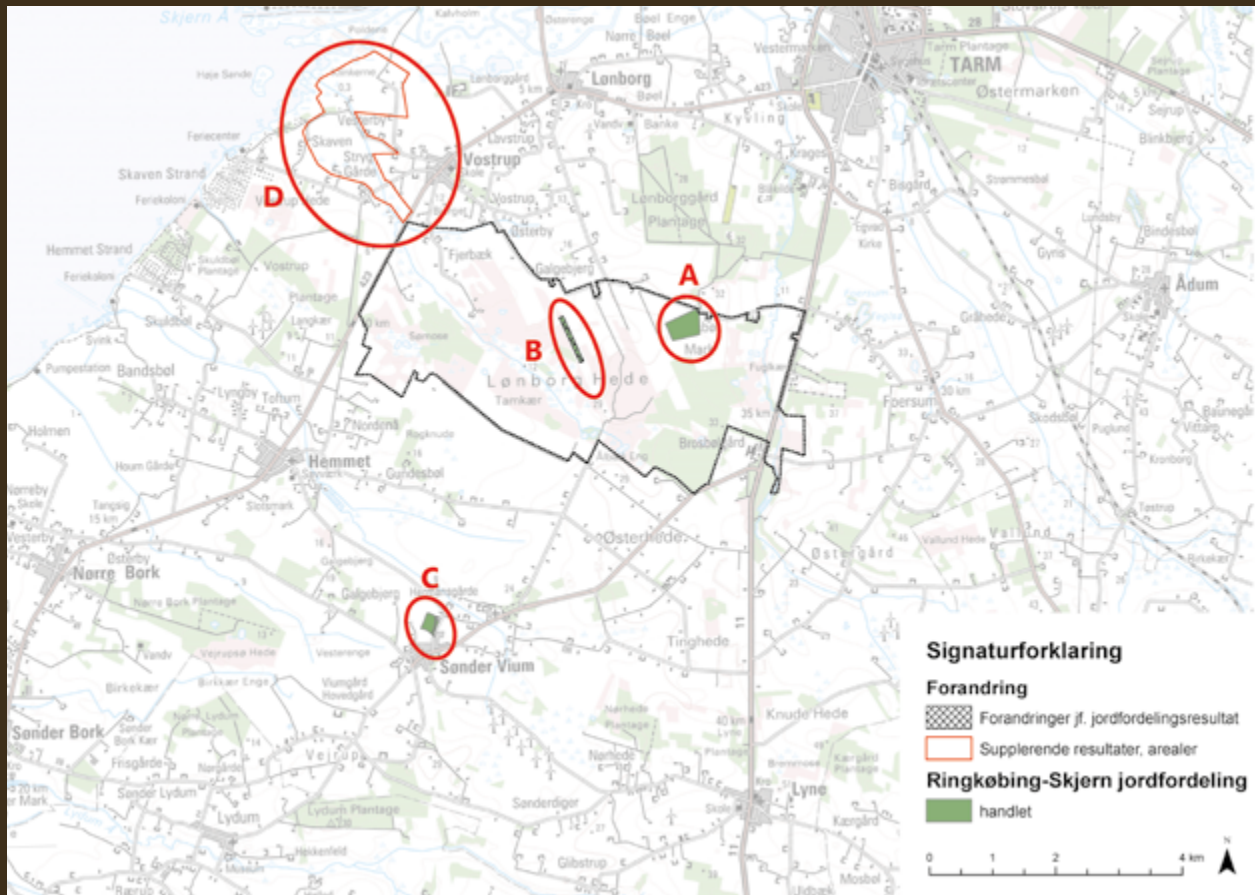
Kortet på figur 3.3 viser, at der kun blev indgået aftaler med et begrænset antal ejere. Forandringerne er knyttet til 4 områder:

- A. Varisbøl Mark:** Her er et areal opkøbt af Naturstyrelsen med henblik på senere at kunne indgå i jordfordeling. Det er uvist, om der vil ske forandring på arealet inden eventuel ny handel.
- B. Lønborg Hede:** Et enkelt jordlod under omdrift er solgt til Naturstyrelsen og forventes at overgå til hede.
- C. Sønder Vium:** Et enkelt areal er indgået i jordfordelingen.
- D. Styg Bæk:** På baggrund af dialogen har en række lodsejere efterfølgende efterspurgt en forundersøgelse om muligheden for at etablere et ca. 230 ha stort vådområde. Hvis projektet realiseres bliver der ny jordfordeling. Friluftinteresser indtænkes allerede nu, men det er dog uklart, hvordan disse kan finansieres.

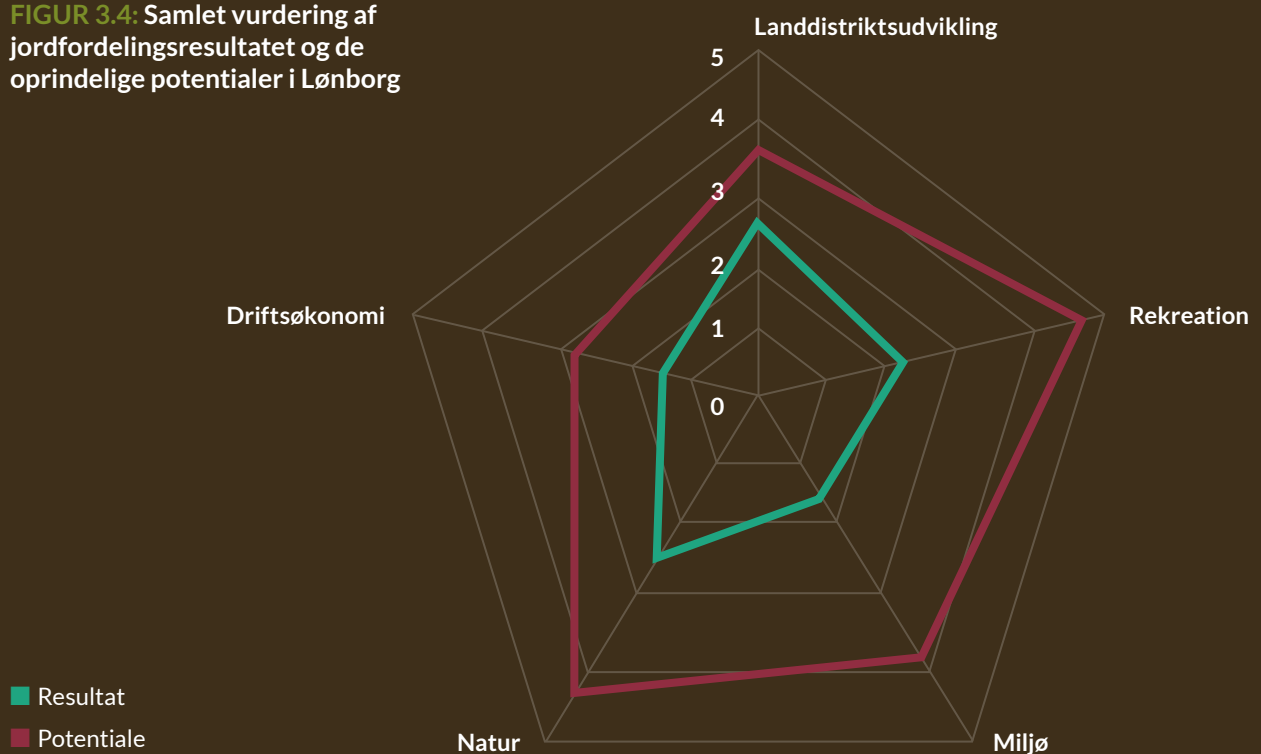
Den samlede vurdering af jordfordelingsresultatet i Lønborg Hede er i Figur 3.2 sammenholdt med de screenede potentialer



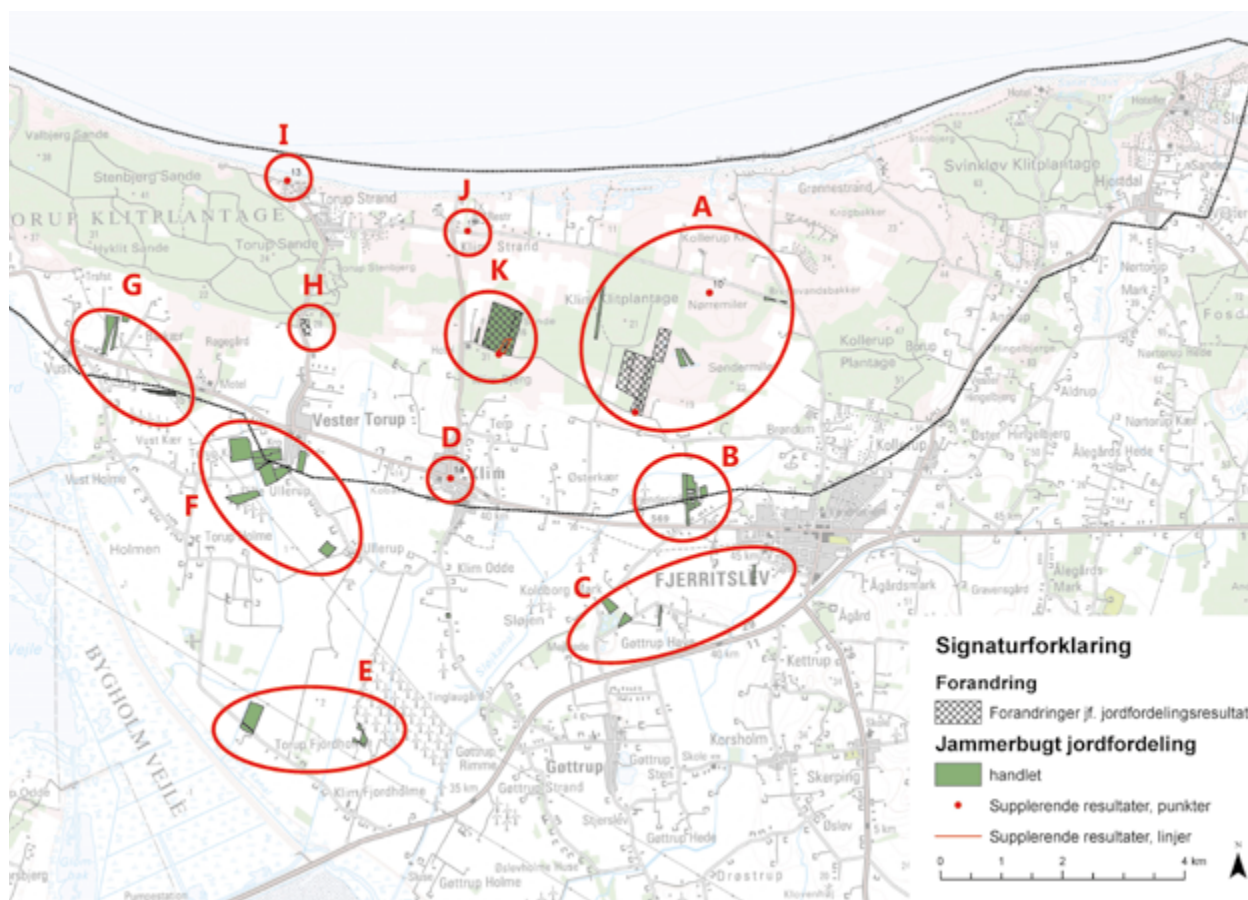
**FIGUR 3.3:** Kort over de arealer og supplerende initiativer, der har indgået i vurderingen af pilotprojekterne. Bogstaverne refererer til delområder, som er nærmere forklaret i teksten.



**FIGUR 3.4:** Samlet vurdering af jordfordelingsresultatet og de oprindelige potentialer i Lønborg



**FIGUR 3.5:** Kort over de arealer og supplerende initiativer, der har indgået i vurderingen af pilotprojekterne. Bogstaverne refererer til delområder, som er nærmere forklaret i teksten.



### 3.3 KLIM - JAMMERBUGT KOMMUNE

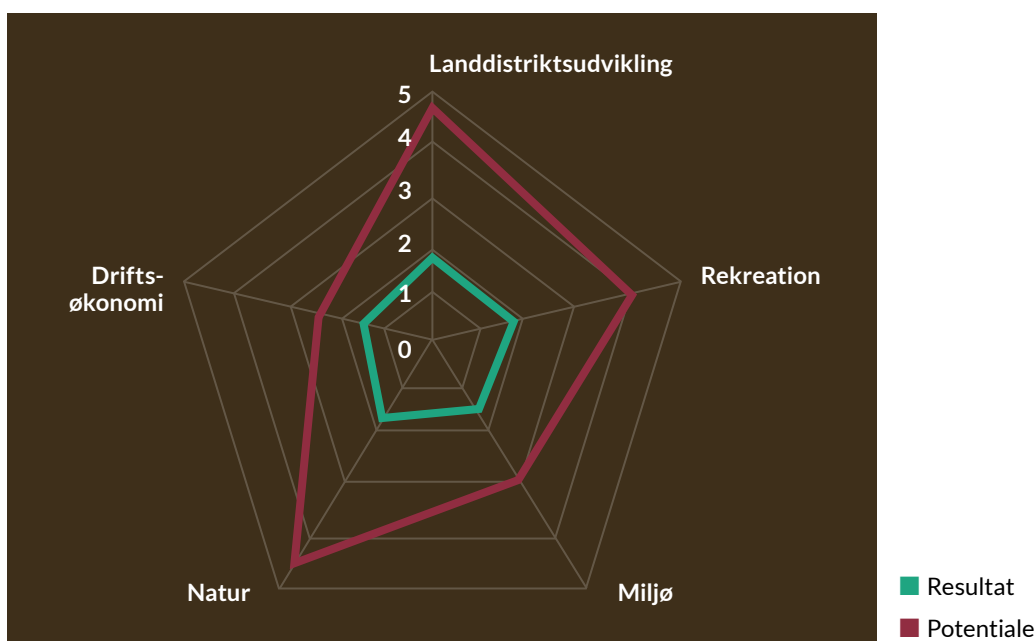
Jammerbugt kommune har udpeget det største fokusområde af de tre kommuner. Oprindeligt var knap 40 km<sup>2</sup> udpeget, men kommunen ønskede bedre muligheder for at kombinere forskellige målsætninger og udvidede området til i alt 99 km<sup>2</sup>, se figur 3.5. Der er gennemført jordfordeling og diverse initiativer inden for i alt 11 delområder, som ses på kortet:

- A. Sønder- og Nørremiler:** Der er jordfordelt flere mindre arealer inden for afgrænsningen. Det største sammenhængende initiativ angår et areal, hvor ekstensiv drift er blevet tinglyst og arealerne hegnet til afgræsning. Det er dog kun på en mindre del af det skraverede areal på kortet, hvor der er sket ændringer i forhold til tidligere arealanvendelse. Det drejer sig om at et areal, der udtages af omdrift mod økonomisk kompensation til ejerne. Der er sat informationstavle op og planer om yderligere formidling ved arealet. Mod nord, ved Nørremiler, har DN sammen med lokal ejer iværksat rydning af opvækst /naturpleje.
- B. Fjerritslev vest:** Her har en række mindre jordlodder indgået i jordfordelingen.

- C. Fjerritslev syd:** Her har en række mindre jordlodder ligeledes indgået i jordfordelingen.
- D. Klim:** Der etableres vejvisning hen til parabelklitten ved område K. Vejvisningen opstilles tre steder (så punkt D er kun en af flere vejvisninger frem mod oplevelsesmulighederne).
- E. Fjordholme:** Her er et par jordlodder indgået i jordfordelingen.
- F. Ullerup:** Her er flere jordlodder indgået i jordfordelingen.
- G. Vust:** Her er nogle jordlodder indgået i jordfordelingen.
- H. Vester Torup:** Der er indgået en frivillig aftale om rydning af areal under opvækst og udsætning af dyr. Aftalen er ikke tinglyst.
- I. Torupstrand:** Her er en udstilling i Havhytten genåbnet med ny formidling af blandt andet landskabet i området herunder oplevelsesmuligheder.
- J. Klim Strand:** Der opstilles en formidlingsstation, hvor bl.a. landskabets oplevelsesmuligheder formidles. Der er bevilget eksterne penge til denne del.
- K. Parabelklit:** Her anlægges p-plads, en shelter og en udsigtsplatform samt sti til parabelklit (parabelstien). Parabelklitten er ryddet for opvækst. Området er opkøbt og der forventes videresalg med deklaration om skånsom jagt i forbindelse med et kommende salg.

Den samlede vurdering af jordfordelingsresultatet i Klim er i Figur 3.6 sammenholdt med de screenede potentialer.

**FIGUR 3.6:** Samlet vurdering af jordfordelingsresultatet og de oprindelige potentialer i Klim.



# 4

## Driftsøkonomi – metode, analyse og resultater

*Af Jesper S. Schou  
og Jakob V. Olsen*





## 4.1 INTRODUKTION TIL DEN DRIFTSØKONOMISKE VURDERING

I Collective Impact projektet: "Det åbne land som dobbelt ressource" er der ønske om en tværfaglig forskningsindsats til effektmåling af jordfordelingsinstrumentet som middel til at opnå fælles løsninger, som tilgodeser mange forskellige interesser. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi deltager i projektet for at måle den driftsøkonomiske effekt for landmændene.

Den driftsøkonomiske effekt relateret til arrondering kommer blandt andet af ændringer i markform, afstand til marken og markernes størrelse. Disse økonomiske aspekter relaterer sig til de landmænd, som dyrker jorden, hvilket ikke nødvendigvis er de samme som ejer jorden. I det omfang jorden bortforpagtes vil der ikke være sammenfald. I effektvurderingen er der fra det driftsøkonomiske perspektiv fokuseret på effekten for de lodsejere, som både har afgivet og modtaget jord i forbindelse med jordfordelingen, fordi de lodsejere som kun har afgivet jord alternativt kunne have solgt jorden i fri handel.

En anden generel parameter fra de tre områder er, at der er forskel på, om effekten vurderes i forhold til ejerskabet til landbrugsjorden eller i forhold til, hvem der dyrker jorden. Da der er en relativt stor andel landbrugsjord, som forpagtes, vil et ændret ejerskab til jorden ikke nødvendigvis materialisere sig i en ændret driftsøkonomi på kort sigt, hvis det er samme landmand, som dyrker jorden før og efter jordfordelingen. Hvorvidt der er en økonomisk gevinst til ejeren af jorden er uvist og afhænger af individuelle forhold i forbindelse med genforhandling af forpagtningskontrakter.

Et af de væsentlige aspekter ved arrondering, som har indflydelse på landmandens økonomi er afstand til markerne og markernes størrelse og form. Når der sker bortforpagtning, så er det typisk afstanden til forpagters maskinhus og gylletank, som er den relevante afstand. Det er ikke så afgørende, hvor langt der er til lodsejerens bygninger, men det er omvendt en længerevarende effekt, som ikke er afhængig af omskiftelige forpagtningskontrakter.

Det vil også være mere attraktivt at have jorden samlet og at have en så rationel markform, som muligt. Når jordfordeling analyseres er forpagtningsomfanget således væsentligt at have styr på.

### Problemafgrænsning

Her foretages alene en driftsøkonomiske effektvurdering, men det skal pointeres, at der vil være nogle afledte samfundsøkonomiske effekter, som der ses bort fra på grund af afgrænsningen til driftsøkonomi. Et eksempel på samfundsøkonomiske gevinster vil være, at transporten på offentlige veje reduceres, hvis landbrugsjorden kommer til at ligge mere hensigtsmæssigt i forhold til driftsbygningerne.

Der vil givetvis være landmænd i projektområderne, eller umiddelbart i nærheden af projektområderne, som afstår landbrugsjord i forbindelse med jordfordelingsprojektet, såkaldt puljejord. Landmænd, som i forbindelse med jordfordelingsprojektet bliver kompenseret for at ophøre med landbrugsproduktion, vil i denne effektvurdering ikke have opnået en gevinst eller lidt et tab, da de netop er blevet kompenseret via prisen for den solgte jord.



Effektvurderingen foretages som en "alt-andet-lige" betragtning, så eventuelle ændringer i forhold, som ikke skyldes jordfordelingen, men som kan have en effekt på sammenhængen mellem det driftsøkonomiske resultat og arrondering, vil ikke få indflydelse på effektvurderingen.

Vurderingen foretages pr. ha jord, som stadig er i drift efter jordfordelingen er gennemført. I effektopgørelsen mål er der fokus på driftsøkonomiske ændringer for de landmænd, som er berørt af jordfordeling i projektområderne. Det vil sige at lodsejerne, som har afhændet jord uden at modtage jord i jordfordelingen og har gjort det frivilligt og mod fuld kompensation, antages at have gjort dette i overensstemmelse med deres strategiske ønsker for udvikling (eller afvikling) af landbrugsaktiviteterne, hvorfor det ikke forventes at have driftsøkonomiske effekter for disse lodsejere.

Udover de driftsøkonomiske effekter som kan modelleres på nuværende tidspunkt er der potentielt en effekt af den forventede nye miljøregulering som blev lanceret i "Landbrugspakken" i december 2015. Her vil retentionen fra marken have indflydelse på, hvilke krav der stilles til dyrkningspraksis og virkemidler til reduktion af miljøbelastningen fra landbrugsdriften. I det omfang at jordfordelingen påvirker retentionen fra vandoplandet påvirker det dermed dyrkningspraksis og behovet for virkemidler. Ændrede krav til virkemidler påvirker dog ikke kun landmændene i projektområdet, men landmændene i hele vandoplandet. Men da den nærmere udmøntning af ny miljøregulering ikke kendes endnu, er det ikke muligt at kvantificere denne effekt endeligt.



## 4.2 DE FEM INDIKATORER FOR DRIFTSØKONOMI

Den driftsøkonomiske effekt vurderes ud fra fem indikatorer, som er udviklet på baggrund af relevant litteratur i forbindelse med screeningen af potentielle projektområder. I løbet af projektet har transportomkostninger ændret navn til transport, og kapacitetsomkostninger har ændret navn til markformer og markstørrelser, men indholdet i indikatorerne er uforandrede.

### Transport

Transport med markredskaber, afgrøder og ofte transport af gylle på offentlig vej. En reduktion af transporten vil være positiv for landmandens driftsøkonomi. Udover afstanden mellem bygningssæt og marker kan afstanden mellem markerne desuden have betydning for driftsøkonomien. Dette skyldes mindre transport af maskiner, som ikke indebærer egentlig forbrug af indsatsfaktorer eller transport af landbrugsafgrøder, hvis der er kort afstand. Dette kan f.eks. være plov, harve, mejetærsker, og i nogen grad såmaskine og sprøjte.

### Bonitet

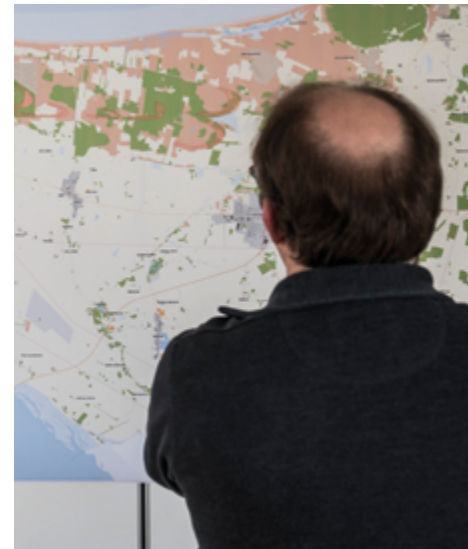
Dyrkningspotentialer på bedriftens jorder. Bliver konkret målt som teksturen af jorden, hvor de lerede jorde og jorde med højt indhold af organisk materiale har det højeste dyrkningspotentialer. Hvis en jordfordeling medfører, at marginale jorder bliver taget ud af drift, og landmanden får rådighed over jorder med bedre bonitet, vil det være positivt for driftsøkonomien. Dog indgår boniteten af landbrugsarealerne i vurderingen ved jordfordelingen. Dvs. hvis man skal afgive én hektar jord med dårlig bonitet, vil man kunne modtage mindre end én hektar med bedre bonitet uden at der skal ske en mellemregning. Det betyder, at en ændring i boniteten ikke tillægges så stor driftsøkonomisk værdi, da den har indgået i vurderingen af værdien af jorden i forbindelse med jordfordelingen.

### Markformer og markstørrelser

Ressourceforbrug i form af indsatsfaktorer i planteproduktionen (såsæd mv.) og i form af maskiner og arbejdskraft er påvirket af markernes former og størrelser. Markoperationerne kan generelt tilrettelægges mest enkelt på store og mere regulære marker, hvorfor denne type marker – alt andet lige – forbindes med relativ stor driftsøkonomisk efficiens. Der er dog en individuel øvre grænse for den maksimale markstørrelse, som blandt andet afhænger af risikoen for sandflugt og bedriftens maskinstørrelse. Dog indgår markformer og markstørrelser også i vurderingen af værdien af jorden ved jordfordelingen, hvorfor en ændring af disse forhold ikke tillægges fuld værdi.

### Regulering

Regulering refererer til, om der er lovgivningsmæssige restriktioner i et område, som medfører begrænsninger i valg af indsatsfaktorer, f.eks. hvis der er områdespecifikke begrænsninger i forhold til gødningstilførslen i medfør af nitrat- eller fosforklassifikationen for området. Et andet eksempel kan være, at arealet ligger tæt på et § 3 område, og hvor der kan være risiko for fremtidige dyrkningsbegrænsninger. Restriktioner på landmandens





dyrkningsmetoder vil have indflydelse på afgrødevalg og på udbytter. I en driftsøkonomisk optimering vil en ureguleret produktion altid give mindst det samme afkast som en reguleret produktion, hvis ikke reguleringen har positive afledte effekter på produktionen, om den uregulerede produktion ikke kan opnå.

#### **Fleksibilitet**

Mulighed for at tilpasse bedriften til alternative produktionsformer og alternative indtægtskilder som ikke relaterer sig til landbrugsproduktion. F.eks. vil transition fra konventionel til økologisk mælkeproduktion være mest realistisk, hvis der er egnede afgrænsningsarealer i forbindelse med kostalden. Fleksibilitet er en bred indikator, som refererer til de naturgivne forhold for området giver dyrkningsmæssige restriktioner. Det kan f.eks. være om der er fleksibilitet i forhold til at valg af afgrøde. Hvis det er et meget sandt område reducerer det de mulige afgrøder, som kan dyrkes på marken. I fleksibilitet indgår også, om der er fjernt beliggende marker, som gør det for omkostningstungt at dyrke grovfoder, og derfor vælger landmanden at dyrke en anden afgrøde. Ændringer i den privatøkonomiske værdi af jagt indgår også i denne indikator.

### **4.3 METODE FOR DATAINDSAMLING SAMT ANALYSEDESIGN**

Datagrundlaget for transport, bonitet, markformer og -størrelser samt regulering er offentligt tilgængelige tilgængelige kilder. Bonitet bygger på Jordbundskort fra 2014 (Århus Universitet, 2014), mens Markformer og markstørrelser bygger på internetmarkkort fra Landbrugsstyrelsen (2019) for 2017, som er før jordfordelingen og internetmarkkort fra 2018, som udtryk for den foreløbige arealanvendelse efter jordfordelingen.

Afstande beregnes både som afstanden mellem ejeren af ejendommen og marken, men også som afstanden mellem den landmand, som dyrker jorden og markerne. Grundlaget for effektvurderingen stammer fra kortmateriale fra Orbicon stillet til rådighed i projektet. Effektvurderingen i forhold til regulering sker på baggrund af kort fra Danmarks Miljøportal (2019), Miljøstyrelsen (2019a), Miljøstyrelsen (2019b) og de danske kommuner (2019). For fleksibilitet bygger effektvurderingen på spørgeskemadata indsamlet gennem Jysk Analyse i januar 2019, hvor lodsejerne er spurgt til udviklingsplanerne på deres ejendom. Specifikt vurderes alternative indtjeningsmuligheder ud fra svarene på spørgsmål 18 til 22 fra appendiks C.

#### **Transport, markstørrelse og markformer**

I dette afsnit beskrives de metoder, som er anvendt i Olsen et al. (2016) til estimering af sammenhængen mellem driftsøkonomien for landmændene og arronderingsindeks for det dyrkede areal, og i særdeleshed for arealet i omdrift. Det er en beregning af den marginale dynamiske påvirkning af en

ændring i arronderingsindeks for driftsøkonomien på bedriften, hvor alle effekter er inddraget. Dermed bliver det et estimat for, hvor langt landmanden kan reducere sine omkostninger ved at tilpasse sin drift til de afstande og marker han har på sin bedrift. Fx må man forventes, at de marker, som ligger længst væk er dem, hvis sædskiftet tillader det, er de marker, som dyrkes med afgrøder med mindst transportbehov og dyrkes på en måde, så arbejdsforbruget står mål med udbyttet fra de mindste og mindst regulære marker. Beregningen er foretaget på baggrund af 2014-data, og det antages at de økonomiske sammenhænge der er mellem driftsøkonomien og arronderingsindeks er bibeholdt.

### **Beregning af markform**

Vurderingen af markformen sker på baggrund af det vægtede gennemsnitlige markformindeks (Latruffe og Piet, 2014), defineret i appendiks B. Intuitionen bag markformindekset er, at jo større omkredsen af marken er i forhold til arealet desto større andel udgør foragerarealet og markkanter, hvor der er henholdsvis større afgrøde- og jordstrukturskader ved kørsel med maskiner og hvor der er et højere ukrudtstryk fra hegn. I appendiks B er de kvalitative effekter af dårlig markform præsenteret. Et indeks på 1 er udtryk for, at omkredsen i forhold til arealet er det samme som ved et kvadrat. Dvs. jo mere kompakt marken er desto bedre, og dermed er et lavere indeks bedre end et højere.

### **Beregning af transport**

Den dynamiske tilgang, hvor omkostningerne vurderes efter at landmanden har foretaget tilpasning i dyrkningspraksis, sædskifte, forpagtninger og evt. brug af maskinstation medfører, at de estimerede omkostninger er væsentlig mindre, end ved at estimere dens statiske version uden tilpasning. Omkostninger ved den dynamiske tilgang estimeres ved at betragte bedriften som en enhed, som transformerer input til output, og hvor der er nogle bedrifter, som er mere "efficente" til transformere input til output. Denne metodemæssige tilgang er meget benyttet i den internationale landbrugsøkonomiske litteratur, se f.eks. Sipiläinen et al. (2014), Sauer et al. (2015). Metoden er også tidligere blevet benyttet i IFRO-rapporter, se f.eks. Czekaj et al. (2013).



Tilgangen i denne metode er med andre ord, at modellere relevante input og output fra bedrifterne for at kunne estimere bedrifternes efficiens med hensyn til at transformere input til output og lade arronderingsaspekterne forklare eventuelle forskelle i efficiens. Hypotesen er således, at en del af forskellen i deres evne til at transformere input til output skyldes, at der er forskel på deres arrondering.

Resultatet af denne model inkluderer de dynamiske tilpasninger landmanden vil foretage for at minimere omkostninger til transport og ved at dyrke små og irregulære marker. Da der er meget støj i data blandt andet på grund af meget stor forskel i driftsledelsesevnerne ved landmændene har det kun været muligt at finde statistisk sikre resultater på markformer, markstørrelser og bonitet.

Tolkningen af resultatet er ikke, at der ikke er økonomiske ulemper ved at køre langt til sine marker. Effekten kan dog ikke estimeres på grund af støjen i data. Resultatet af modellen viser dog, at det er mest hensigtsmæssigt at måle markform som det vægtede gennemsnitlige markformindeks, som er beskrevet i appendiks B. Det viser også, at det er relevant at inddrage markstørrelser, som gennemsnitligt antal hektar pr. mark.

Som approksimation til omkostningerne ved øget transport gives, som alternativ, derfor et interval, hvor den øvre grænse er en partiel og statisk-komparativ opgørelse (kalkule) af omkostningerne ved transport. Denne kan opfattes som den omkostning landmanden påtager sig ved transport, hvis ikke der foretages en tilpasning af driften, dvs. der er tale om en overkantsskøn.

SEGES (2019) har udarbejdet et regneark, hvor kørselsbehovet beregnes givet afstanden til marken, markstørrelsen og størrelsen på maskiner og redskaber mv. Det er tale om en statisk-komparativ kalkule, og Tabel. 4.1 viser omkostninger med et gennemsnitligt maskinsæt og for tre afgrødetyper.

Kørselsafstanden er opgjort som den vejstrækning, som landmanden kører i forbindelse med dyrkning af markerne. Afstandene, som er beregnet i effektivurderingen er fugleflugtsafstande. Så noget af overvurderingen af transport

**TABEL 4.1: Omkostninger til transport til marker afhængig af afstand og markstørrelse, for et valgt maskinsæt og overkørselsstrategi.**

KR. PR. HA PR. ÅR	AREAL, KORN M. HANDELSGØDNING			AREAL, KORN MED GYLLE OG HALM			AREAL, MAJSHELSE MED GYLLE		
	1	3	10	1	3	10	1	3	10
Afstand (km)	1	3	10	1	3	10	1	3	10
1	712	251	87	880	360	192	680	320	208
3	2.135	752	262	2.640	1.080	576	2.040	960	624
5	3.558	1.253	437	4.400	1.800	960	3.400	1.600	1.040
10	7.117	2.507	873	8.800	3.600	1.920	6.800	3.200	2.080

Kilde: Højholdt (2015)

effekten ved at beregne effekten statisk effekten af, at landmanden tilpasser sin produktion opvejes af, at de beregnede afstande er fugleflugtsafstande og ikke netværksafstande.

### **Vurdering af regulering**

Indikatoren for regulering vurderes ud fra en samlet betragtning af, hvilke lovgivningsmæssige restriktioner der er for de jordfordelte omdriftsarealer før og efter jordfordelingen. Det er ikke kun den nuværende regulering, men også potentiel fremtidig regulering kan være afgørende for værdien af jorden.

F.eks. er vurderingen af nærheden til beskyttede naturtyper er primært rettet mod fremtidige lovgivningsinitiativer, da der ikke på nuværende tidspunkt er begrænsninger ved at have landbrugsjord tæt ved beskyttede naturtyper. Hvis jordfordelingen medfører, at landbrugsbygninger kommer til at ligge tættere på ammoniakfølsomme naturtyper kan det have en effekt for værdien af bygningerne til fremtidig produktion.

Drikkevandsinteresser kan medføre, at der indføres dyrkningsrestriktioner på landbrugsarealerne, hvorunder der er drikkevandsmagasiner. Denne type dyrkningsrestriktioner indføres dog mod kompensation, men der er andre steder i landet præcedens for, at landmændene ikke finder den tilbudte kompensation rimelig i forhold til den indskrænkning der finder sted. Det vil derfor typisk være i landmandens interesse at have landbrugsjord udenfor områder, hvor der er særlige drikkevandsinteresser.

I nogle områder af landet er der søoplade skærpede fosforlofter og andre steder er der strammere krav til arealet med efterafgrøder, da recipienten er mere følsom over for kvælstof. Det vil være en fordel for landmanden, hvis jordfordelingen medfører, at omdriftsarealerne i højere grad ligger udenfor disse områder.

### **Vurdering af fleksibilitet**

Ved vurdering af de driftsøkonomiske potentialer ved en jordfordeling indgår indikatoren "fleksibilitet" som dækkende for de effekter, der ikke kan knyttes direkte til de konkrete dyrkningsmæssige forhold og bedriftens landbrugsmæssige ressourceeffektivitet. Det kan være forhold som muligheden for at ændre driftsformen eller muligheden for at udnytte andre indtjeningskilder eller anvende jorden til produktion af andre goder eller funktioner end de landbrugsmæssige.

Det er velkendt, at værdien af landbrugsjord i åben handel vil afspejle værdien af arealets fremtidige anvendelse. Derfor er jordprisen ikke kun bestemt af den landbrugsmæssige indtjening, men også af aktiviteter som kan sameksistere med jordbrugsaktiviteterne, f.eks. jagt, fiskeri, gårdbutik, lokaleudlejning etc., eller muligheden for at anvende jorden til andre (i højere grad ekskluderende) formål end de landbrugsmæssige, eksempelvis skov og andre arealanvendelser med øget rekreativt eller naturmæssigt sigte, eller byudvikling.

Det er åbenlyst, at disponeres et landbrugsareal til en ny anvendelse, som ekskluderer landbrugsaktiviteterne, eksempelvis skov, så består den driftsøkonomiske effektvurdering af at se de to anvendelser over for hinanden.

Situationen er lidt mere kompleks for eksempelvis jagt, idet jagt og landbrugsproduktion (næsten) altid kan sameksistere, men graden af sameksistens kan variere.<sup>1</sup> Et potentiale for sameksistens kan findes på en bedrift med irregulære marker, hvor de vanskeligt dyrkelige dele af markerne kan udlægges til ekstensiv anvendelse eller tilplantes med flerårige planter. Herved kan det jagtlige potentiale (og værdi) øges, mens den dyrkningsmæssige værdi kun påvirkes beskedent.

Muligheden for at udnytte disse andre typer af funktioner end de rent landbrugsmæssige vil – sammen med de landbrugsmæssige muligheder – være bestemmende for den driftsøkonomiske effektvurdering ved en jordfordeling.

Omstilling til anden produktion og beskæftigelse end landbrugsproduktion er dog kun inddraget, hvis det er direkte afledt af jordfordelingen, hvor det antages at jorden har uændret anvendelse. Dermed inddrages potentialer for f.eks. landboturisme, kunsthåndværkerbutik og naturpleje ikke i effektvurderingerne.

## 4.4 DE TRE CASEOMRÅDER

I løbet af projektperioden er afgrænsningen af projektområdet ændret. I forhold til driftsøkonomien er det ikke afgørende, hvordan projektafgrænsningen er, da enhver forbedring for landmandens forudsætninger vil komme til i en forbedring. Fra det driftsøkonomiske perspektiv har der fra starten været behov for at inddrage alle handler i regi af jordfordelingen, som finder sted i projektet.

For alle tre projektområder har den kommunale projektleder sammen med øvrige involverede indmeldt aktiviteter og intentioner for områderne. Der er lidt forskel på, hvilken type initiativer, som er meldt ind. I den driftsøkonomiske effektvurdering inddrages de forhold, hvor jordfordelingen er af afgørende betydning for initiativet.

Fælles for alle projektområder er effekterne primært vurderet for landmænd, som har været med på begge sider af jordfordelingen, dvs. både har afgivet jord og modtaget jord i forbindelse med jordfordelingen. Denne afgrænsning bygger på en antagelse om et velfungerende jordmarked, hvor man kan sælge sin landbrugsjord, hvis man ønsker dette og man kan købe landbrugsjord, hvis man ønsker dette. Lidt sværere er det at købe landbrugsjord med en bestemt beliggenhed, når man ønsker det. Ikke desto mindre er købere af landbrugsjord ikke inddraget i de centrale resultatmål, da det ikke er muligt at holde situationen op mod en kontrafaktisk udvikling, idet det ikke vides, om alternativet ville have været at købe landbrugsjord et andet sted. Det anerkendes, at både køb og salg af landbrugsjord i forbindelse med jordfordelingen er relevante og konsekvenserne bliver beregnet og kommenteret, men ikke som de centrale resultater.

Lodsejerne, som har afhændet jord uden at modtage jord i jordfordelingen, har gjort det frivilligt og mod fuld kompensation og de kunne alternativt

<sup>1</sup>Der kan sikkert identificeres yderpunkter, hvor sameksistens ikke er mulig. F.eks. vil en ejendom, som alene drives med jagt for øje, ikke have nogle landbrugsmæssige aktiviteter, ligesom der kan være driftsformer, f.eks. svin eller fjerkræ på friland, som er vanskeligt foreneligt med jagtlige aktiviteter.





have afhændet jorden uden at indgå i en jordfordeling. For den andel af jorden, som er overgået fra offentligt til privat ejerskab, har indikatorerne inden for driftsøkonomien ikke relevans efter jordfordelingen

Med henblik på at tilvejebringe et første overblik over de tre områder er der ved anvendelse af spørgeskema indsamlet data for lodsejerne, deres nuværende aktiviteter samt deres strategiske overvejelser om udvidede produktions- og indtjeningsmuligheder.

Fra spørgeundersøgelsen ses at 15 pct. (Lønborg), 24 pct. (Skive) og 21 pct. (Jammerbugt) af de interviewede husstande anser sig som lodsejere. Kun et fåtal af disse hhv. udlejer jord eller bygninger eller har foretaget væsentlige ændringer i anvendelsen af jord eller bygninger eller ønsker at udvide landbrugsaktiviteterne eller iværksætte initiativer til ny indtægt. Eneste lille afvigelse herfra er Skive, som set i forhold til de to øvrige projektområder har en lidt større del, som ønsker at iværksætte ny indtjenings-initiativer. Disse resultater dækker sandsynligvis over, at der findes et stort antal lodsejere med små arealer i projektområderne, mens der kun er få fuldtidslandbrug.

## 4.5 RESULTATER

### Skive Kommune

I Nordfjends i Skive Kommune er der ifølge kortmaterialet handlet 79,0 ha i forbindelse med projektet, hvor af de 9 ha er gået fra privat til offentligt ejerskab. De resterende 70 ha har skiftet ejerskab fra privatpersoner eller landmænd til andre privatpersoner eller landmænd. Før jordfordelingen var der ca. 66 ha jordfordelt i omdrift, mens der er 60 ha i omdrift efter jordfordelingen (inklusive det vestlige areal ved Hald By, som er disponeret til skovrejsning, men som var i omdrift i 2018).

Der er fire landmænd/lodsejere, som både har afgivet og modtaget landbrugsjord i omdrift i forbindelse med jordfordelingen. De har afgivet 15 ha i omdrift og modtaget 26,8 ha i omdrift. Derudover er der tre andre lodsejere, som har afgivet jord i omdrift i forbindelse med jordfordelingen.

Resultaterne i tabel 4.2 er lavet for de lodsejere, som er med på begge sider af jordfordelingen. Arealerne som både før og efter jordfordelingen var eng, sø, mose eller hav er derudover ikke relevante for den driftsøkonomiske effekt af jordfordelingen.

Lodsejere/landmænd, som kun sælger jord til jordfordelingen har solgt 53 ha, mens lodsejere/landmænd, som kun har købt jord i jordfordelingen, har købt 43 ha jord. Sidstnævnte landmænd/lodsejere har udover en ændret arrondering også fået en nettoforøgelse af deres areal.

Der er 6 landmænd, som har søgt EU-støtte på arealerne i jordfordelingen i 2017 og 8 som har søgt støtte i 2018. I tabel 4.2 er der en vurdering af den multifunktionelle jordfordeling i Skive Kommune. Helt overvejende gælder, at de marker, som var i omdrift før jordfordelingen, og som fortsat

**TABEL 4.2: Ændringer i driftsøkonomiske indikatorer for landmanden som indgik på begge sider af jordfordelingen i Nordfjends i Skive kommune.**

INDIKATOR	FØR	EFTER	ØKONOMISK EFFEKT	SCORE
Transport	1,6 km	1,4 km	Op til 1.000 kr./år	1
Bonitet (vægtet JB-nr.)	Vægtet JB 2,5	Vægtet JB 4,2	Landmænd ejer bedre jord*	2
Markform (vægtet markform indeks)	1,58	1,04	Medium ændring på få ha*	2
Markstørrelse (hektar)	3,5	5,4	God ændring men på få ha*	2
Regulering	Få marker tæt på Beskyttet natur	Næsten ingen marker tæt på beskyttet natur	Lille ændring	2
Fleksibilitet	Ingen ændring	Ingen ændring	Ingen ændring	1

\*Er i forbindelse med jordfordelingen indgået som medbestemmende for prisen på jorden.

er i omdrift efter jordfordelingen, er drevet at de samme landmænd. Det vil sige, at der med ændrede ejerforhold til landbrugsjorden tillige er indtruffet nye forpagtningsforhold. Dette medfører, at markstørrelser, markformer og afstande i store træk er uforandrede. I jordfordelingen indgår dog også matrikler fra private lodsejere, som ikke har modtaget jord, og der er lods-ejere, som kun har modtaget jord.

Når jordfordelingen ansues fra lodsejerens perspektiv, så vil lodsejeren med en reduceret afstand fra egen adresse, have en bedre arronderet jord også efter den forpagtningskontrakt, der måtte være indgået i 2018. På et af arealerne er det fra oplyst fra kommunen, at der skal plantes skov. Sådanne ændringer inddrages ikke i den driftsøkonomiske effektvurdering, da sælgerne af marken enten har fået kompensationsjord eller har modtaget betaling for jorden, som de frivilligt har valgt at tiltræde.

Det er en relativt lille andel af jorden, hvor lodsejerne indgik på begge sider af jordfordelingen, og da det kun er de arealer, som indgår i hovedresultaterne, så er den driftsøkonomiske effekt for landmænd, som indgik i jordfordelingen ikke stor, og afstanden til markerne er reduceret fra 1,6 til 1,4 km. Den relativt store forbedring i boniteten skyldes, at lodsejerne efter jordfordelingen råder over mere jord med JB 4 og JB 6 end de samme lods-ejere gjorde før jordfordelingen.

Ændringen i markformindeks er relativt markant for de 15-27 hektar, som indgår i hovedresultatet i tabel 4.2. Men som tidligere beskrevet er markform og markstørrelse medbestemmende for prisen på jorden, så derfor ansættes den økonomiske effekt til at være lille.

Jordfordelingen har haft en positiv effekt på regulering:

- Forbedring i forhold til drikkevandsinteresser, da Skive Kommune har købt jord ved Hald by med drikkevandsinteresser mod kompensation til landmænd i forhold til at modtage andre arealer eller få økonomisk kompensation<sup>2</sup>
- Lille ændring i forhold til beskyttede naturtyper, da arealet på 2,99 ha ved Bruddal, som ved kompensation er taget ud af drift, ligger omkranset af beskyttet overdrev. Derudover en lille ændring ved at det sydligste areal ved Hald Holte ligger tæt på beskyttet eng og mose. Da arealet er taget ud af omdrift vil det ikke blive påvirket af en potentielt fremtidig regulering af arealer tæt på beskyttede naturtyper.
- Ingen ændring i forhold til søoplande med skærpede fosforlofter
- Ingen ændring i forhold til efterafgrødekraft til kystvandoplande eller følsom habitat

Forud for jordfordelingen var der 6 landmænd, som dyrkede jorden omfattet af jordfordelingen og de har i gennemsnit 1,6 km til de jordfordelte marker og det vægtede gennemsnitlige markformindeks er på 1,27. Efter jordfordelingen er der 7 landmænd, som dyrker markerne og de har i gennemsnit 1,4 km til markerne med et markformindeks på 1,22 (efter skovplantning på begge arealer ved Hald By).

<sup>2</sup>Ifølge Miljøstyrelsens (2014) kort over særlige drikkevandsinteresser befinder de særlige drikkevandsinteresser sig i højere grad øst og syd for Hald by, men da kommunen har købt jorden af hensyn til drikkevandsinteresser medtages denne effekt under indikatoren regulering.

For markerne i omdrift er der 5 marker med et samlet areal på 13 ha, hvor der i 2018 er en anden landmand, som dyrker jorden end i 2017, hvilket betyder, at den driftsøkonomiske effekt af jordfordelingen ikke er så stor. Jordfordelingen har dog også medført, at der er en lodsejer, som indikeret planer om at lave en rørbro ved område D på figur 3.1 jf. det indmeldte initiativ nr. 9 i appendiks A.

Dette vil gøre driften af markerne lidt smidigere, da der vil blive overkørsel fra markerne på nord- og sydsiden af rørbroen med de nuværende forpagtningsforhold. Dog vil det ikke ændre på afstanden til markerne, så effekten vil primært komme af, at der for visse markoperationer vil være nemmere at "gøre arealerne færdige". Derudover vil der komme mindre trafik gennem Hald By. Denne samfundsøkonomiske effekt indgår dog ikke i den driftsøkonomiske vurdering.

Et af de indmeldte supplerende initiativer affødt af jordfordelingen i Skive Kommune er, at det har muliggjort et generationsskifte, da et familiemedlem ikke var i stand til at købe hele ejendommen med det tilhørende jordtilliggende. Denne effekt er på linje med de lodsejere, som kun indgår i jordfordelingen som sælgere og derfor ligeså godt kunne have solgt jorden i fri handel. I dette tilfælde kunne overdrageren i generationsskiftet have solgt jorden i fri handel, og vurderes derfor ikke at være afhængig af jordfordelingen.

For så vidt angår Fleksibilitet, så vurderes på baggrund af svar fra spørgeskemaundersøgelsen, at der for lodsejerne i Skive Kommune er lidt større lyst til at afprøve andre indtjeningsmuligheder end landbrugsproduktion, hvilke måske/måske ikke er relateret til den multifunktionelle jordfordeling.

Der vurderes ikke at være nævneværdig ændring i jagtmulighederne i området som resultat af jordfordelingen og der vurderes desuden ikke at være ændret på andre af de forhold, som indgår i indikatoren fleksibilitet, så den samlede ændring i denne indikator vurderes som en lille fremgang.

**TABEL 4.3: Ændringer i driftsøkonomiske indikatorer for landmanden som indgik på begge sider af jordfordelingen i Lønborg Hede området i Ringkøbing-Skjern kommune**

INDIKATOR	FØR	EFTER	ØKONOMISK EFFEKT	SCORE
Transport	7,19 km	2,24 km	Op til 7.000 kr./år	2
Bonitet	JB 1	JB 1	Lille effekt*	1
Markform	1,85	1,08	Lille effekt*	1
Markstørrelse	5,4 ha	5,7 ha	Minimal effekt*	1
Regulering	Potentielt problematisk	Uproblematisk	God forbedring, men på lille areal	1,5
Fleksibilitet	Gode jagtmuligheder på handlet areal	Dårligere jagtmuligheder på handlet areal	Betydelig forværring, men på lille areal	1

\*Er i forbindelse med jordfordelingen indgået som medbestemmende for prisen på jorden.

### **Ringkøbing-Skjern Kommune**

I Lønborg Hede området i Ringkøbing Skjern Kommune er der ifølge kortmateriale handlet 29,0 ha i forbindelse med projektet, hvor af de 23,2 hektar er gået fra privat til offentligt ejerskab. 5,5 ha har skiftet ejerskab fra én landmand til en anden, mens 0,3 ha er overgået fra offentlig til privat ejerskab.

For den andel af jorden, som er overgået til offentligt ejerskab har indikatorerne for driftsøkonomi ikke relevans efter jordfordelingen. Der er én landmand, som både har afgivet jord og modtaget jord i forbindelse med jordfordelingen. Derudover er der 2 andre landmænd, som har afgivet jord i forbindelse med jordfordelingen. Da de to landmænd, som har afhændet jord i jordfordelingen har gjort det frivilligt og mod fuld kompensation har det ikke en negativ driftsøkonomisk effekt for disse to landmænd. De kunne alternativt have afhændet jorden uden at indgå i en jordfordeling. Hvorvidt de to landmænd har opnået et bedre nettoprovenu ved afhændelsen eller har accepteret et lavere nettoprovenu i den gode sags tjeneste er ikke muligt at kvantificere, og vurderes ikke relevant i forhold til den driftsøkonomiske effektmåling.

For den ene landmand, som har været med i jordfordelingen, har de driftsøkonomiske indikatorer ændret sig som præsenteret i tabel 4.3. Landmanden er både lodsejer og dyrker selv jorden.

Den overordnede vurdering er, at jordfordelingen kvalitativt set er positiv for driftsøkonomien med mindre afstand til marken og mindre risiko for regulering, da der ved den nye mark er længere til beskyttede naturtype mod tidligere umiddelbar nærhed. Bonitetsdeklarationen er ikke bedre på den nye jord, men vurderes dog at være en smule bedre, da den afgivne mark var hedeområde. Markformen er blevet mere kompakt, men lidt mindre rektangulær. Kvantitativt set har jordfordelingen en lille udbredelse og forbedrer ikke i nævneværdig grad driftsøkonomien for landmænd i området.

Sidst kan det omtales, at jagttrettighederne på den afståede jord i jordfordelingen vurderes at være mere værdifulde end jagttrettighederne på den modtagne jord, hvilket giver et lille negativt driftsøkonomisk bidrag.

### **Jammerbugt Kommune**

I Jammerbugt er der samlet set jordfordelt 102,9 ha, hvoraf de 8,2 ha er overgået fra privat til offentligt ejerskab. Af det jordfordelte areal er 85,5 ha landbrugsjord. Der er ikke i jordfordelingen umiddelbart ændret på andelen af jord i omdrift.

Der er otte landmænd/lodsejere, som både har afgivet og modtaget landbrugsjord i omdrift i forbindelse med jordfordelingen. De har afgivet 70,8 ha i omdrift og modtaget 73,4 ha i omdrift. Derudover er der seks andre lodsejere, som har afgivet jord i omdrift i forbindelse med jordfordelingen. Der er tre lodsejere med landbrugsjord, som kun har modtaget jord i jordfordelingen, dvs. de har ikke bidraget med jord.

Der er 13 landmænd, som har søgt EU-støtte på arealerne i jordfordelingen i 2017 og 9 som har søgt støtte i 2018. Vurderingen af forbedringen for transport i tabel 4.4 omfatter landmænd, som både afgiver og modtager jord i forbindelse med jordfordelingen. Da der er lodsejere, som er bosat i Thisted

Kommune, som har afgivet jord uden at modtage jord, er den gennemsnitlige afstand for lodsejere blevet reduceret i fra ca. 4 km til 1,8 km i forbindelse med jordfordelingen. Men da fjernt beliggende lodsejere kunne have valgt at sælge i fri handel uden det var som led i en jordfordeling indgår dette ikke i tabel 4.4.

JB-nummeret er vægtet efter arealet, som en indikation for den aggregerede ændring. Specifikt for projektområdet i Jammerbugt skyldes stigningen i det vægtede JB-nummer fra 2,1 til 2,5, at arealerne ved område G ifølge figur 3.3 er humusjord med JB 11. Da disse arealer udgør en større andel af jordtilliggendet for landmænd, som har været med på begge sider af jordfordelingen, er det udtryk for en forbedret bonitet.

En af de hyppigt omtalte ændringer ved jordfordelingen i Jammebugt er, at en tidligere jagtejendom med sommerhusstatus er blevet opkøbt og pålagt restriktioner i jagtens udfoldelse med henblik på at give offentlig afgang til arealerne. Det må forventes, at dette har medført en reduktion af ejendommens privatøkonomiske værdi som følge af den pålagte rådighedsindskrænkning. Denne vil komme til udtryk ved forskellen mellem opkøbsprisen og den pris som kan opnås ved gensalg af ejendommen.

Der er kun sket mindre ændringer i markform og markstørrelsen ved jordfordelingen for landmænd, som har været med på begge sider af jordfordelingen.

Jordfordelingen har effekt på regulering:

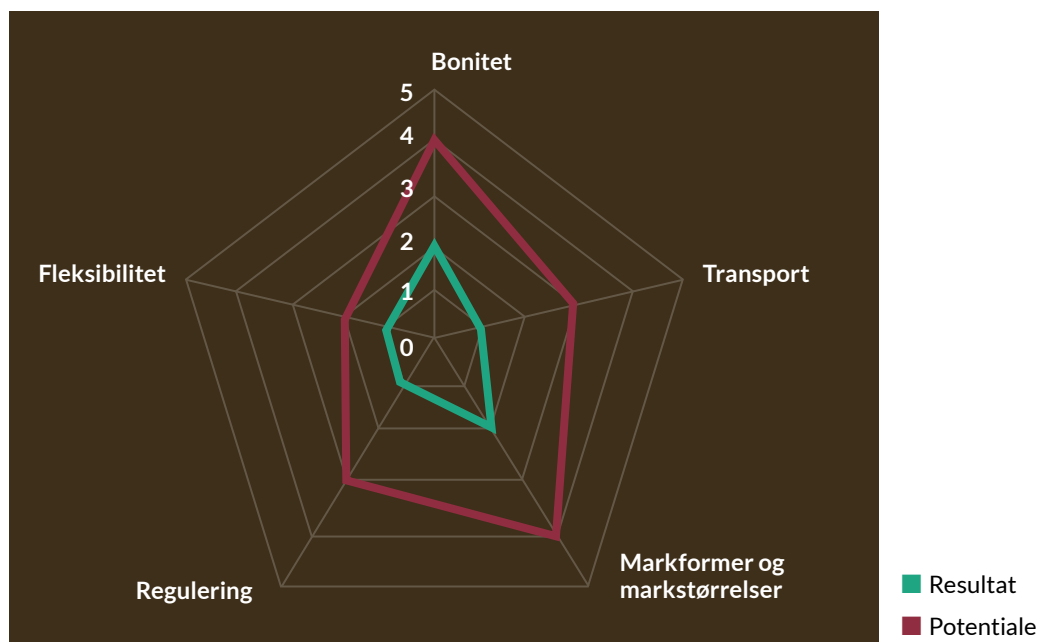
- Ingen ændring i forhold til drikkevandsinteresser
- Ingen ændring i forhold til beskyttede naturtyper, da sommerhusarealet ved Sønder- og Nørremiler har fået tinglyst ændret anvendelse, som er blevet kompenseret. Området var i forvejen taget ud af drift, og dermed er der ikke en driftsøkonomisk ændring.

**TABEL 4.4: Ændringer i driftsøkonomiske indikatorer for landmanden som indgik på begge sider af jordfordelingen i Jammerbugt kommune i Klim området.**

INDIKATOR	FØR	EFTER	ØKONOMISK EFFEKT	SCORE
Transport	1,78	1,68	Op til 2.500 kr./år	2
Bonitet (vægtet JB-nr.)	2,1	2,5	Lille forbedring*	1,5
Markform (vægtet markform indeks)	1,21	1,23	Ubetydelig ændring*	1
Markstørrelse	3,4	3,1	Ubetydelig ændring*	1
Regulering	Ingen ændring	Ingen ændring	Ingen ændring	1
Fleksibilitet	Ingen ændring	Reduktion af jagtværdien ved begrænsning på jagt	Lille effekt	1

\*Er i forbindelse med jordfordelingen indgået som medbestemmende for prisen på jorden.

**FIGUR 4.1: Driftsøkonomisk potentiale og effektvurdering i Nordfjends området i Skive Kommune**



- Ingen ændring i forhold til søplande med skærpede fosforlofter.
- Ingen ændring i forhold til efterafgrødekraV til kystvandoplande eller følsom habitat.

Af andre effekter i Jammerbugt kommune har projektledelsen meldt ind, at der har været afholdt møder, hvor der har været formidlet information om jordfordeling med henblik på at få flere lodsejere/landmænd til at ville indgå i jordfordeling. Effekten af sådanne initiativer er små og usikre og indregnes derfor ikke.

#### 4.6 Diskussion

De driftsøkonomiske indikatorer adskiller sig fra andre fagområders indikatorer, da de primært knytter sig til ejendomsretten, som netop er den, der ændres på - og kompenseres - i en jordfordeling. I denne driftsøkonomiske effektvurdering er hovedresultatet vurderet at være ændringen for de lods- ejere/landmænd, som ejer landbrugsjord i omdrift både før og efter jordfor- delingen. Dette skyldes, at det er en varig ændring. Jordfordelingens konse- kvenser for de landmænd, som dyrker jorden, er den mest umiddelbare, da det er disse landmænd, som får kortere til markerne. Men omvendt kan denne effekt være tidsbegrænset, da forpagningsforholdene kan skifte hurtigt. Afhængigt af hvilket perspektiv som anlægges, scorer områderne forskelligt, og projektområdet i Jammerbugt kommune vil således score højere på det driftsøkonomiske perspektiv, hvis alle afstande på de jordfordelte arealer blev inddraget.

De driftsøkonomiske indikatorer i jordfordelingsprojektet kan både antage en bruttobetragtning og en nettobetragtning. Når jordfordelingen praktisk gennemføres, så værdisættes de enkelte matrikler efter dyrkningsværdi i

forhold til bonitet, markform og markstørrelse. Dvs. hvis landmanden bytter jord til bedre bonitet, markform og/eller markstørrelse, så betaler han for forbedringen igennem prissætningen og det driftsøkonomiske nettoresultatet er således neutralt. Nettoforbedringen vedrører således effekter som ikke prissættes i forbindelse med jordfordelingen. Dette vil være afstande til bygninger, mellem marker og reguleringsmæssige effekter af nærhed til §3 natur mv. I den driftsøkonomiske effektvurdering af jordfordelingen tages udgangspunkt i den gennemsnitlige "driftsøkonomi" for landmænd som er berørt af jordfordelingen. Landbrugsejendomme, som ikke har landbrugsdrift efter jordfordelingen, indgår som udgangspunkt ikke i opgørelsen. Det skal endvidere bemærkes, at der ikke er kendskab til behovet for udbringning af husdyrgødning på de handlede jorder, hvorfor dette ikke har været muligt at inddrage i effektvurderingen. Omvendt er reduktionen i landbrugsareal i de tre projektområder ret beskedent, hvorfor det generelt ikke vurderes at have en væsentlig driftsøkonomisk betydning.

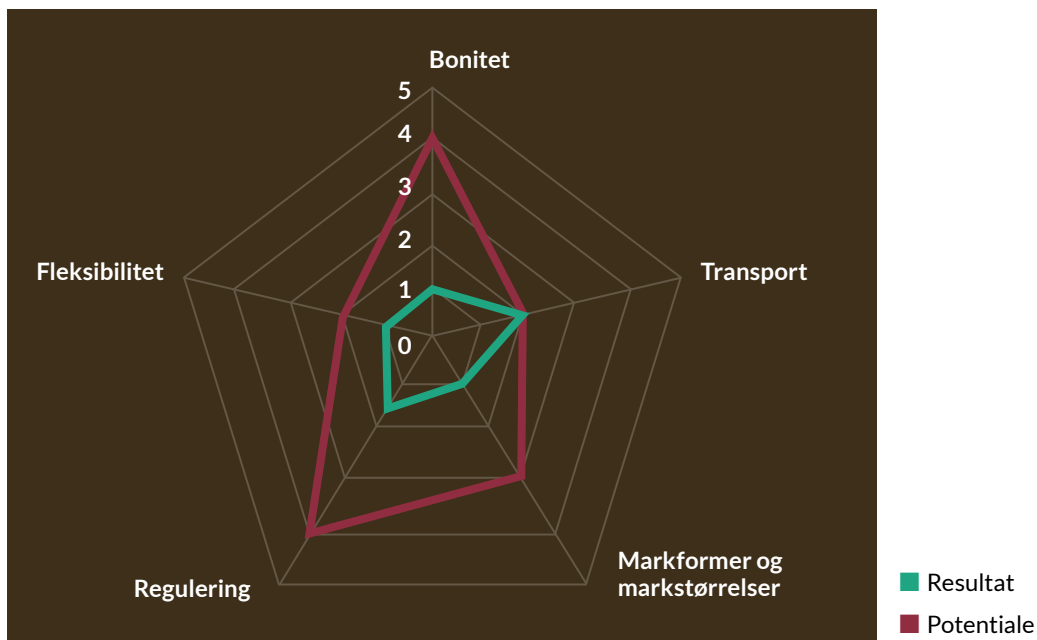
Sidst skal det omtales, at når landmændene bliver kompenseret for jord, som tages ud af drift, så vil det netto-driftsøkonomiske resultat altid blive mindst blive neutralt, idet det forudsættes at landmændene handler driftsøkonomisk rationelt. Som følge heraf vil en landmand kun indgå i en handel/ombytning af jord, såfremt han stilles mindst ligeså godt som i udgangssituationen, dvs. hans mindstepris bliver imødekommet. Hvis landmanden efter jordfordeling råder over udtaget jord, så vil det som udgangspunkt bidrage negativt til hans driftsøkonomi, da han har en omkostning ved at eje den (ejendoms-skat og forrentning). Han kan da vælge at benytte jorden i en aktivitet, som bidrager positivt til driftsøkonomien, eksempelvis udlejning til jagt eller selv vælge at nyde de naturgoder, som arealet bidrager med. Igen antages det, at landmanden mindst stilles ligesom godt som tidligere, idet han frivilligt har tiltrådt ændringen. For jordfordelingen i Skive kommune er den driftsøkonomiske effekt størst i forhold til markstørrelse og bonitet for de landmænd, som har været med på begge sider af jordfordelingen. Hvis der ses på alle marker i jordfordelingen, har der dog ikke været en ændring i markstørrelsen. En relativt stor andel af den jordfordelte jord dyrkes af den samme landmand før og efter jordfordelingen, og således er der kun 13 ha, som reelt dyrkes af en anden landmand efter jordfordelingen.

Jordfordelingen i Ringkøbing-Skjern adskiller sig ved, at et meget begrænset areal er blevet jordfordelt. Men ud fra en driftsøkonomisk betragtning er jordfordelingen ved Lønborg hede interessant, da det har ført til en væsentlig kortere afstand til marken, for den landmand, som dyrker jorden, ligesom det dyrkede areal ligger længere væk fra et beskyttet naturområde.

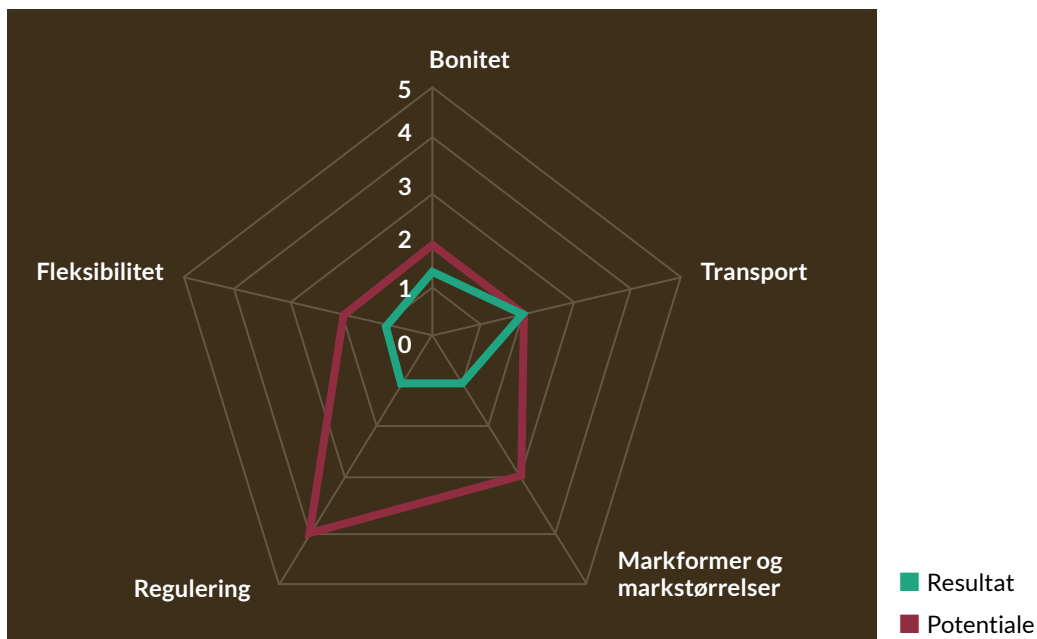




**FIGUR 4.2:** Driftsøkonomisk potentiale og effektivvurdering i Lønborg Hede projektområdet i Ringkøbing-Skjern Kommune



**FIGUR 4.3:** Driftsøkonomisk potentiale og effektivvurdering for Klim-projektområdet i Jammerbugt Kommune



For jordfordelingen i Jammerbugt kommune har der primært været en effekt på transport. For de landmænd, som både har afgivet og modtaget jord i jordfordelingen er der ikke sket en stor reduktion i transporten, men for de landmænd, som dyrker arealerne, er der sket en stor reduktion i transportafstandene fra 5,7 til 2,5 km i gennemsnit. Derfor er potentialet helt opfyldt for denne indikator.

# 5

## Landdistriktsudvikling – metode, analyse og resultater

Af Pia Heike Johansen

### 5.1 INTRODUKTION TIL LANDDISTRIKTSUDVIKLING

Anvendelsen af det åbne land og landskaberne har altid haft stor betydning for landdistriktsudviklingen. Landskabstypen har været grundlaget for dybt forankrede lokale kulturer, der ofte har haft kampen om at få 'brød på bordet' som omdrejningspunkt.

Det gælder f.eks. for området ved Klim i Jammerbugt Kommune, hvor indsatsen mod sandets flugt er en integreret del af selvfortællingerne og i området ved Lønborg Hede i Ringkøbing-Skjern Kommune, hvor kampen mod oversvømmelser fra Skjern Å er en fællesnævner.

Der indgår i de lokale kulturer en stolthed over at kunne overkomme de vilkår, som naturen har skabt og sikre familiens overlevelse. En del af kulturen udgøres også af lokal tavs viden om, hvordan jorden skal dyrkes, og der er oparbejdet faste lokale traditioner, som er knyttet til dyrkningen af jorden. Stoltheden, den tavse viden og traditionerne tjener som befæstelse af den særlige lokale selvforståelse.

Selvom langt de fleste, der bor i områderne, ikke driver landbrug og måske heller ikke har det store kendskab til, hvordan landbrug drives i dag, lever selvforståelsen ubemærket videre gennem selvfortællinger, den lokale måde

at organisere sig på og de lokale aktiviteter. Når lokalsamfund mødes med forventninger udefra, som kan true opretholdelsen af den lokale selvfortælling, ses der ofte en modreaktion. Reaktionen trækker på de kræfter, som tidligere blev brugt til at overkomme de dyrkningsbetingelser, som det lokale landskab og naturen har budt på. Fra et landdistriktsudviklingsperspektiv skal effektmålingen af indsatsen for at skabe forandring i anvendelsen af det åbne land derfor ses i lyset af, at indsatsen på forhånd kan være i modvind.

Samtidig skal en effektmåling også ses i lyset af, at mange lokalsamfund på landet er under voldsomt pres. Der er ikke længere så tæt en kobling mellem bosted og erhvervstilknytning. Der er lukket skoler, nedlagt busruter, daginstitutioner, plejehjem og butikker, fordi kommunalreformen har gjort det vanskeligere for de mindre samfund at komme til orde, og fordi uddannelsesreformer og ændringer i befolkningens forventninger til uddannelse har ført til, at unge er fraflyttet landområderne, og de lader vente på sig med at flytte tilbage.

Disse strukturelle forandringer har ført til, at landsbysamfund søger at finde nye veje for fællesskaber, fælles aktiviteter og styrkelse af iværksæteri, som kan understøtte den stedbundne kultur og en fremtidig attraktiv bosætningsmulighed. Hvis jordfordeling, ændret arealanvendelse, ændret arealdisponering og ændrede adgangsforhold befordrer landsbyernes indsats for at sikre det gode liv på landet, vil det ofte kunne overkomme skepsis overfor forventninger om forandring udefra.

Det normative afsæt for de udpegede indikatorer for landdistriktsudvikling er, at ændringer i arealanvendelsen skal understøtte de nationale målsætninger, kommunernes planlægning og landsbyernes arbejde med at finde nye veje for de gode liv på landet.

Sådanne ændringer kan f.eks. være mindre kørsel med maskiner gennem landsbyerne, en genetablering af fælleden omkring landsbyen, øget mulighed for at komme ud i naturen og landskabet af småstier, bedre forbindelser mellem landsbyer for bløde trafikanter, forbedrede muligheder for at udleve drømmen om selvforsyning og øget inspiration fra diversiteten i naturen. De konkrete ændringer og deres betydning vil i høj grad være lokale, men eksemplerne er ganske dækkende for, hvad mange landsbysamfund med rette arbejder for.

Spørgsmålet, som denne fagspecifikke analyse bringer svar på, er: hvilken betydning har jordfordeling, ændret arealanvendelse, arealdisponering og adgangsforhold haft for landdistriktsudvikling i de tre projektområder? De fem indikatorer, som betydningen måles på, er: Livskvalitet, entrepreneurskab, fællesskab, liggetider på huse og befolkningssammensætning. Formålet med delanalysen er 1) at bidrage med viden om i hvilket omfang de iværksatte initiativer og konkrete ændringer i ejerforhold, arealdisponering, arealanvendelse og adgangsforhold bidrager til en landdistriktsudvikling, som kan siges at være forankret i lokalsamfundene og 2) at bidrage med resultater til den tværvidevidenskabelige afklaring af effekterne af multifunktionel jordfordeling.



## 5.2 DE FEM INDIKATORER FOR LANDDISTRIKTSUDVIKLING

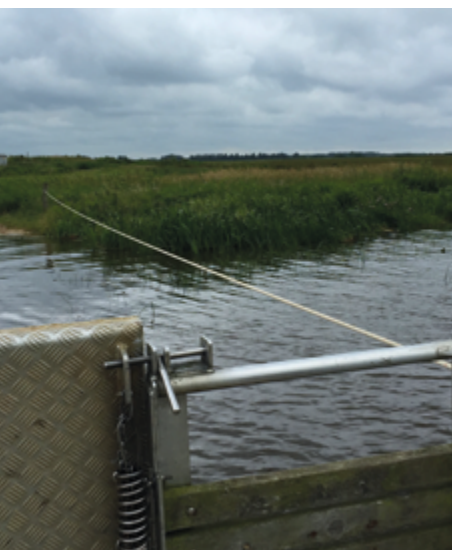
De fem indikatorer for landdistriktsudvikling er udpeget på baggrund af litteraturstudier af hvilke faktorer, der har betydning for det, som overordnet kan kaldes det gode liv på landet. I det følgende sættes lidt flere ord på, hvad der menes med de enkelte indikatorer.

### Livskvalitet

Med livskvalitet menes den 'oplevede' livskvalitet hos landbefolkningen. Livskvalitet på landet knyttes i effektmålingen sammen med muligheder for at udleve de forventninger og årsager, der er til at bo på landet. Internationale undersøgelser viser, at landbefolkningen i Europa generelt har en lavere tilfredshed med livet sammenlignet med bybefolkningen. En netop gennemført dansk undersøgelse af livstilfredshed viser, at landbefolkningen i Danmark adskiller sig fra den samlede europæiske landbefolkning ved en højere livskvalitet sammenlignet med gennemsnittet i Danmark og med København. Lignende undersøgelser bakker overordnet set op om dette resultat (Sørensen, 2018). Der er i den sammenhæng iværksat et større forskningsprojekt, som skal finde forklaringer på den høje livstilfredshed i de danske landområder. Der foreligger endnu ikke resultater, men adskillige undersøgelser både fra Danmark og internationalt viser, at den vigtigste årsag til at ville bo på landet, er nærheden til natur og landskab og den oplevelse af lokalt tilhørsforhold, som denne nærhed bringer med sig. Dertil kommer oplevelsen af at være en del af et særligt fællesskab. Oplevelsen af en høj grad af livstilfredshed knyttes også sammen med en oplevelse af at have indflydelse på eget liv og mulighed for at deltage i beslutningsprocesser, hvor udkommet har betydning for hverdagslivet. Derfor er en høj grad af livstilfredshed hos befolkningen en overordnet national og international politisk målsætning som bl.a. i de 17 verdensmål for bæredygtig udvikling kan genfindes både i forbindelse med sundhed og i forbindelse med deltagelse i beslutningsprocesser, der har betydning for hverdagen.

### Fællesskab

Med fællesskab menes den lokalt indlejrede sociale interaktion, som kendetegner fællesskaber på landet. Social interaktion sker på tværs af alder, interesse, økonomisk ståsted, tilknytning til erhvervslivet, uddannelse, politisk observans og oprindelse. Fællesskabet er heterogent, det vil sige, at der er det fællesskab, som er, og det er bundet til stedet. Dette er en forskel til by-fællesskaber, som kan betegnes som homogene, fordi de er bygget op omkring interessefællesskaber, som oftest er kendetegnet ved, at deltagerne deler alder, social status, uddannelsesbaggrund osv. De heterogene fællesskaber på landet er en væsentlig driver af forandringer og lokal dynamik, en vigtig årsag til bosætning og oplevelse af tryghed og en del af en opdragelse i demokratisk samtale. Det har gennem de seneste 10 år været en overordnet national politik og en generel diskurs blandt private og almennyttige bidragsydere til landdistriktsudvikling, at landdistriktsudvikling skal bygge på aktivering af lokale fællesskaber, som i dialog med eksterne aktører skal skabe forandring.



Der er dog også en stigende opmærksomhed blandt lokalsamfund på, at dette mere funktionelle syn på de landlige fællesskaber kan udhule oplevelsen af fællesskaberne på landet som værende en værdi i sig selv. Stadig flere landdistriktsforskere peger på, at det funktionelle syn på landsbyers fællesskab er med til både at omdanne fællesskaberne til at være strategiske og til at være ekskluderende for de mange (Kumpulainen, K. 2016; Kothari, 2011; Harvey, 2006). Både formelle mødesteder som foreninger og institutioner og de uformelle mødesteder som f.eks. købmanden og havnen har stor betydning for fællesskaber på landet. I takt med, at stadig flere af disse mødesteder er lukket, kan det ses, at de sociale medier bringes i brug som en slags lokalt mødested, hvor man kan holde sig opdateret på, hvad der sker lokalt, og hvor man kan deltage i fællesskabet mere eller mindre anonymt. Der mangler viden om, hvilken betydning de sociale mediers substitution af de fysiske uformelle og formelle mødesteder har for de heterogene landlige fællesskaber.

### Entrepreneurskab

med entrepreneurskab menes der alle typer at iværksætterier både erhvervsrettede og civilsamfundsrettede. Det er en udbredt opfattelse, at landbefolkningen i højere grad end bybefolkningen via civilsamfundsinitiativer løser samfundsmæssige udfordringer. Mest kendt i en dansk sammenhæng er samarbejdet mellem frivillige og erhvervsaktører omkring halbyggerierne i 1960'erne og 70'erne. Det er bl.a. denne type entrepreneurskab, som søges aktiveret gennem de ovennævnte funktionelle tilgange til fællesskabet på landet. Entrepreneurskab på landet kan også betragtes som knyttet til en særlig selvstændighedskultur, der i en dansk sammenhæng har sine rødder i landbruget. Sammenlignet med andre lande har Danmark bygget sin økonomiske udvikling op omkring mange små virksomheder, som har serviceret landbrugserhvervet (Lundvall, 1992). Det er stadig et fåtal af virksomheder på landet, der vækster i form af antal ansatte. De mange små lokalt forankrede virksomheder spiller også historisk en vigtig rolle for samarbejdet mellem civilsamfund og erhvervsliv, i udvikling og drift af idræts- og kulturliv. Entrepreneurskab knyttes også til en særlig livsform, som er mest udbredt på landet. Livsformen er bl.a. kendetegnet ved at grænserne mellem arbejde og fritid er udflydende (Højrup, 1983).

### Attraktivitet<sup>1</sup>

Lokalsamfundene på landet har gennem en årrække oplevet, at det er blevet vanskeligere at sælge ejendomme. Der kan findes flere forklaringer på, hvorfor denne situation er opstået. En forklaring er, at færre ønsker at bosætte sig på landet, og derfor er der faldende efterspørgsel. En anden forklaring er, at de, som ønsker at bosætte sig på landet, er bundet til deres lejligheder i byen, da finanskrisen bl.a. har betydet, at prisen på lejligheder er faldet til under det niveau, de er købt til. En forklaring, som også kan findes, er, at kreditforeninger og banker har strammet deres udlånspolitik overfor huse på landet. En fjerde mulig forklaring er, at stadig flere tager en længerevarende uddannelse, og at gennemsnitsalderen for førstegangsfødende har været stigende. Begge situationer har fået mange yngre til at blive længere tid i de større uddannelsesbyer. Den forklaring, som oftest ses fra kommunerne side er, at mange huse fremstår forsømte, og at landsbyerne generelt har brug for forskønnelse for at blive mere tiltrækkende for bosætning. Endelig



<sup>1</sup>Indikatoren er i tidligere rapporter kaldt 'liggetider på huse'

er der den forklaring, at mange landsbyer er funktionstømte, og at adgangen til natur og landskab er blevet stærkt begrænset og gjort mindre attraktiv af landbrugets produktionsformer. Dermed kommer mange landsbyer til at minde om isolerede øer i landbrugslandet, hvorfra det kun er muligt at komme til og fra via lande- og hovedveje.

### **Befolkningsbalance<sup>2</sup>**

Indikatoren henviser til lokalbefolkningens demografiske og socio-økonomiske sammensætning. Indikatoren er tæt knyttet til attraktivitet, da der er en generel forventning blandt kommunerne – som også er dokumenteret i landdistriktslitteraturen – om at attraktive lokalsamfund har bredde i både demografi og socio-økonomi. Ønsket om bredde skal også ses i sammenhæng med den stigende forventning hos regeringen og kommunerne til, at lokalsamfund selv skal mobilisere lokale kræfter for at skabe forandring og tiltrække de nødvendige økonomiske midler fra nationale puljer og fonde til projekter, der skal skabe forandring. Lokalsamfund med bredde i befolknings-sammensætningen vil sandsynligvis huse flere såkaldte ressourcestærke indbyggere, som har tid, kompetencer og overskud til at byde ind på en sådan lokal mobilisering. Forskning peger på risikoen for, at lokalsamfund, som ikke kan løfte opgaven, er i fare for at blive ladt i stikken og på risikoen for demokratisk underskud, når beslutninger om udviklingsretninger træffes af ikke-folkevalgte (Kothari, 2001; Buser, 2011).



## **5.3 METODE FOR DATAINDSAMLING SAMT ANALYSEDESIGN**

Inden dataindsamlingen i de tre projektområder påbegyndtes, blev der foretaget en geografisk afgrænsning, som er hensigtsmæssig i et landdistrikts-udviklingsperspektiv. Ved afgrænsningen blev det tilstræbt, at alle landsbyer og samlinger af huse i og omkring det udpegede område for multifunktionel jordfordeling indgik, mens større byer i nærhed til området blev udeladt.

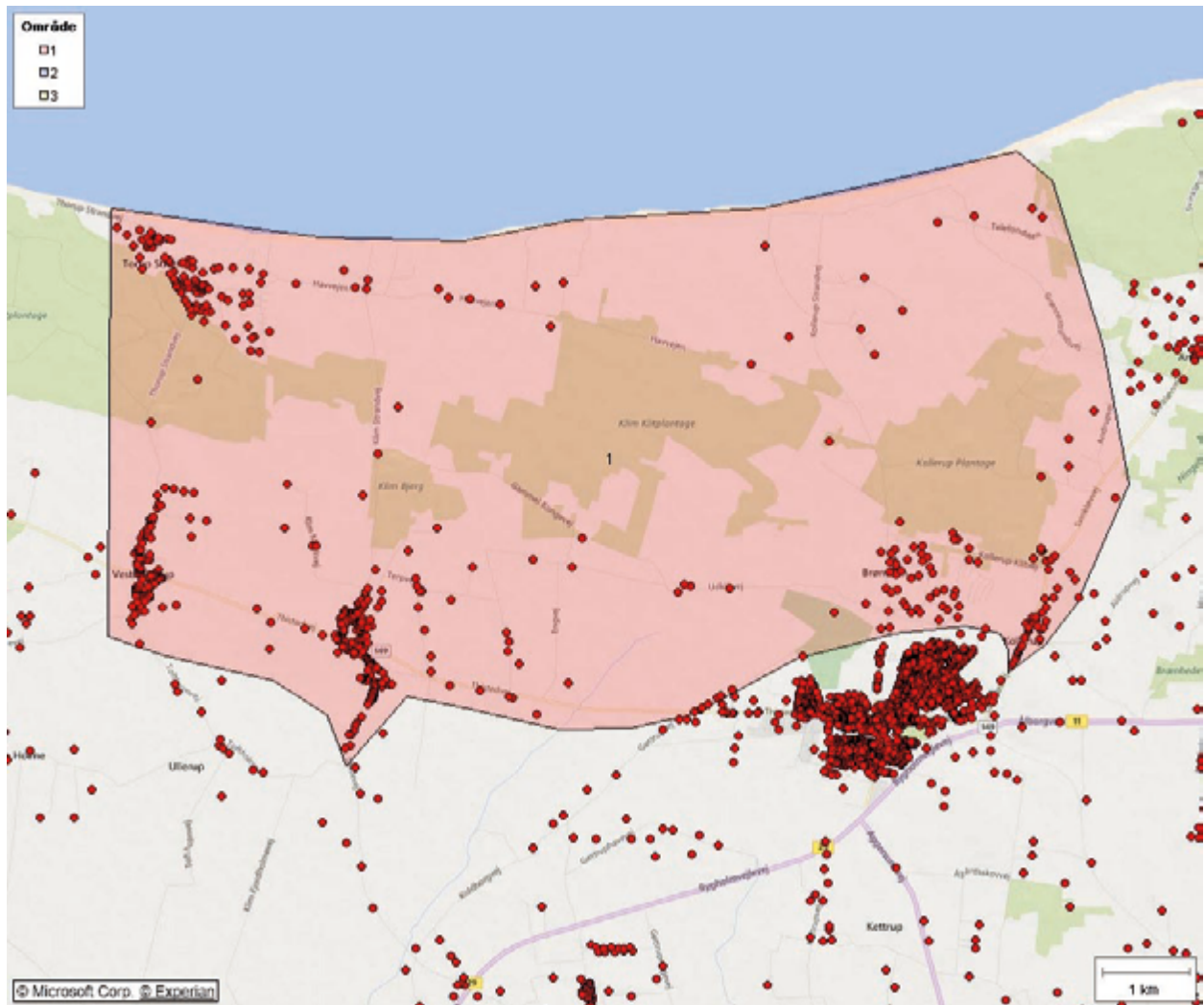
### **Dataindsamling**

Dataindsamlingen er designet således, at de indsamlede data på forskellig måde kan belyse de fem indikatorer for landdistriktsudvikling. Undersøgelsen anvender både kvalitative og kvantitative metoder. De to metoder supplerer hinanden, således at resultater fra de kvalitative data, har lagt grunden for spørgsmål til den kvantitative del (Creswell, 2011). De kvalitative data er indhentet gennem etnografisk feltarbejde, som blev udført to gange. Første gang var i forbindelse med screeningen af potentialer i 2015. Anden gang var en uges besøg i hvert af de tre områder i sommer/efterår 2016.

I materialet fra feltarbejdet indgår feltnoter, foto og noter fra uformelle samtaler. Der blev desuden foretaget en grundig desk-research for afklaring af lokalsamfundenes aktiviteter, aktivitetsniveau og selv-italesættelse. Kvalitative data fra desk-research er hjemmesideopslag fra lokale foreninger og opslag på lokale Facebook-sider. Denne dataindsamling har foregået løbende.

<sup>2</sup>Indikatoren er i tidligere rapporter og præsentationer i projektet kaldt demografi og socioøkonomi

**FIGUR 5.1:** Lokalsamfundsområdet omkring Klim i Jammerbugt kommune vist med husstande.



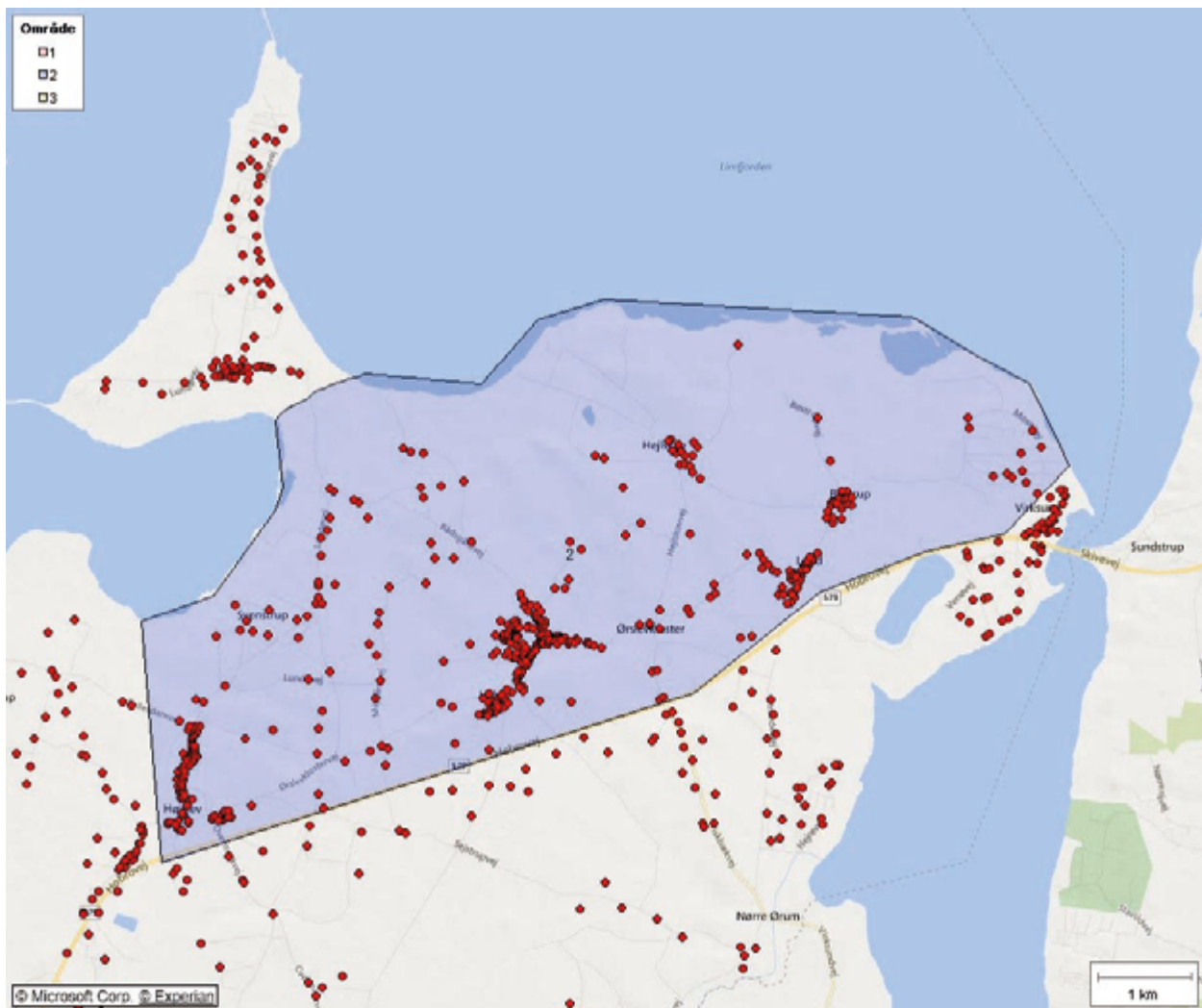
Kort udarbejdet af Jysk Analyse A/S

Det kvantitative materiale består af data fra Danmarks statistik indhentet via statistikbanken og virksomheds- og foreningsoplysninger fra CVR-registret.<sup>3</sup> Derudover indgår data fra boligsider vedrørende liggetider, salgspriser og stand på ejendomme til salg. Disse data er indsamlet i forbindelse med screeningen af potentialer i 2015 og gentaget i februar 2019. Endvidere indgår data fra telefonsurveys. Spørgsmål i telefonsurveys er genereret på baggrund af analyser af de kvalitative data. Telefonsurveys er gennemført i maj 2017 og gentaget i januar 2019. Undersøgelsen er i efteråret 2016 og igen primo 2019. I Jammerbugt Kommunes projektområde indgår 152 respondenter i 2017 og 130 i 2019. Dette svarer til, at henholdsvis 28 pct. og 24 pct. af de i alt 536 husstande i lokalsamfundsområdet har deltaget i undersøgelsen. Figur 5.1 viser lokalsamfundsområdet i Jammerbugt Kommune med angivelse af husstande.

I Skive Kommunes projektområde indgår 153 respondenter i 2017 og 138 respondenter i 2019 svarende til henholdsvis 34 pct. og 31 pct. af de i alt 449 husstande i lokalsamfundsområdet. Figur 5.2 viser lokalsamfundsområdet med husstande i Skive kommune.

<sup>3</sup>Data fra CVR registret er indhentet af Jysk Analyse A/S.

**FIGUR 5.2:** Lokalsamfundsområdet omkring Højslev, Hald og Ørslev Kloster i Skive kommune vist med husstande



Kort udarbejdet af Jysk Analyse A/S

I Ringkøbing-Skjern Kommunes lokalsamfundsområde indgår 201 respondenter i 2017 og 170 i 2019, svarende til henholdsvis 27 pct. og 23 pct. af de i alt 752 husstande i lokalsamfundsområdet. Figur 5.3 viser området med husstande.

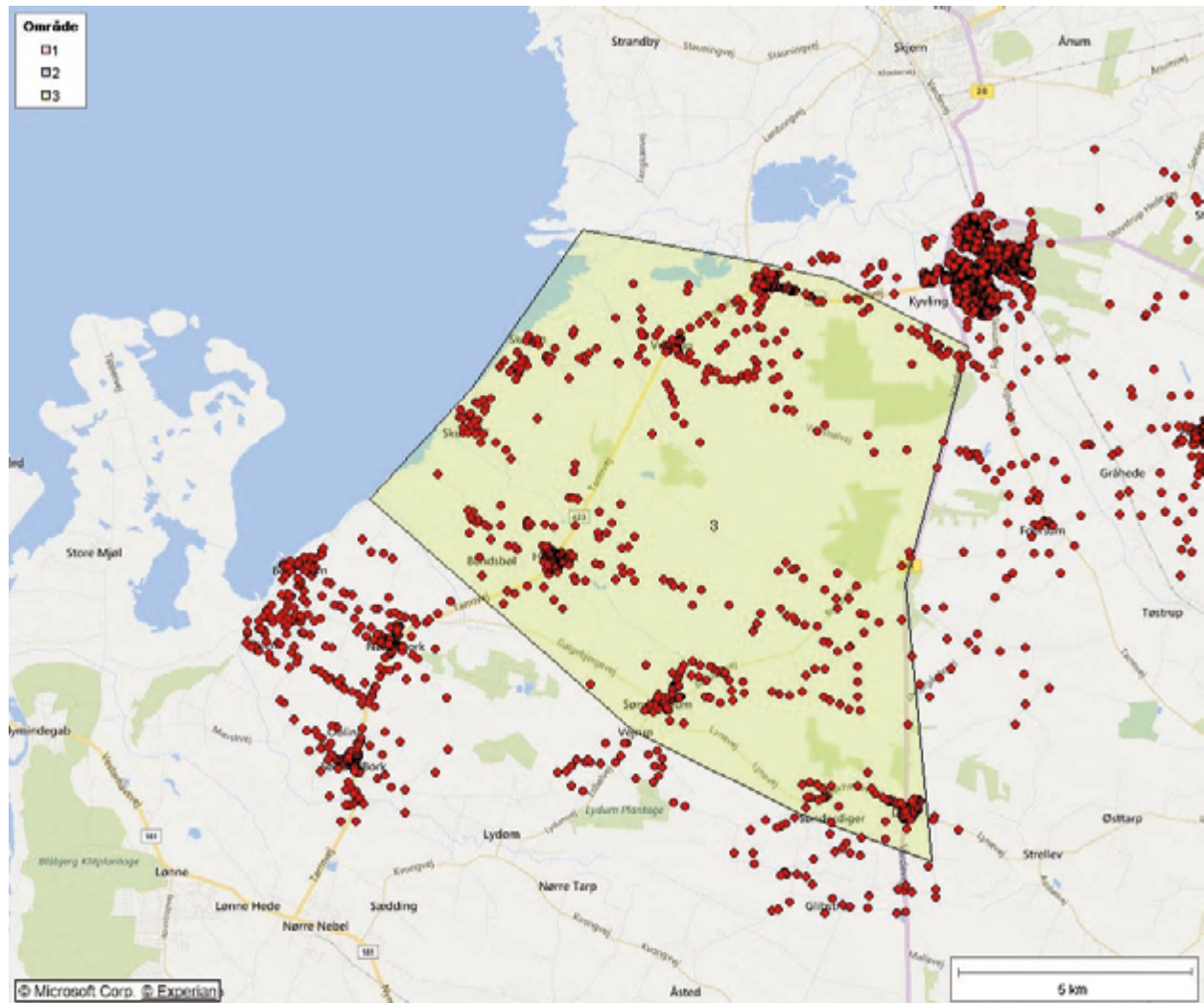
Der indgår 15 spørgsmål i surveyen fra maj 2017 og 22 spørgsmål i surveyen fra 2019. Med en enkelt undtagelse indgår alle 15 spørgsmål og 7 baggrundsspørgsmål fra telefonsurvey i 2017 i 2019 survey. Spørgsmålene blev formuleret med udgangspunkt i dels observationer fra feltarbejdet i sommeren/efteråret 2016 og dels i faglitteraturen. Der indgår desuden i begge surveys syv baggrundsspørgsmål. Disse vedrører respondentens husstand, tilknytning til arbejdsmarkedet, alder og antal år som bosiddende i projektområdet. Surveys er gennemført af Jysk Analyse A/S.

#### Undersøgelingsdesign

Til analysen af gevinster for landdistriktsudvikling af multifunktionel jordfordeling er foretaget en dataindsamling i screenings- og opstartsfasen. De



**FIGUR 5.3:** Lokalsamfundsområdet omkring Lønborg Hede i Ringkøbing-Skjern kommune vist med husstande.



Kort udarbejdet af Jysk Analyse A/S

indsamlede data er analyseret i relation til de fem indikatorer, og der er derigennem frembragt tre lokalsamfundsprofiler – en fra hvert af de tre pilotprojekter. I december 2018 og januar 2019 er en del af dataindsamlingen gentaget, og analysen af disse data har frembragt endnu en profil for de tre lokalsamfund. Afklaringen af gevinsterne for landdistriktsudvikling af multifunktionel jordfordeling er sket gennem en sammenligning af profilerne, før og efter projektet med multifunktionel jordfordeling var gennemført. Resultatet fremkommer som en samlet vurdering for hver indikator på tværs af de tre pilotprojekter.

Indikatoren Befolkningsbalance er ikke behandlet i denne rapport. Det skyldes, at det vurderes at perioden fra gennemførelsen af jordfordelingen til indsamlingen af slutdata er for kort til, at der kan vurderes effekter. Det samme argument kunne gøre sig gældende for de øvrige indikatorer, idet der kun er gennemført ganske få egentlige ændringer i arealdisponeringer og anvendelse. Vurderingen er kun mulig fordi den foretages kvalitativt med afsæt i en grundig afklaring af lokalsamfundsprofilerne, som de så ud i 2015.

## 5.4 PROFIL AF DE TRE PILOTPROJEKTOMRÅDER

Dette kapitel beskriver lokalsamfundene i de tre projektområder med afsæt i de fem indikatorer. Beskrivelserne dækker hele området og ikke enkelte landsbyer eller samlinger af huse.

### 5.4.1 Klim området i Jammerbugt kommune

#### Livstilfredshed

Klim området omfatter landsbyerne Klim, Vester Thorup, Thorup Strand og Kollerup (se Figur 5.1, for præcis afgrænsning af projektområdet for vurdering af gevinster for landdistriktsudvikling). Områderne imellem landsbyerne er skov, dyrkede marker og tilgroede klitplantager. Fra Klim og Vester Thorup er der ikke adgang til skov eller klitlandskabet af ubefærdede veje, men man skal ikke langt væk fra landsbyerne, før man møder en sti. I Vester Thorup og Kollerup er der direkte adgang til skov og klitlandskab via mindre lokale stier.

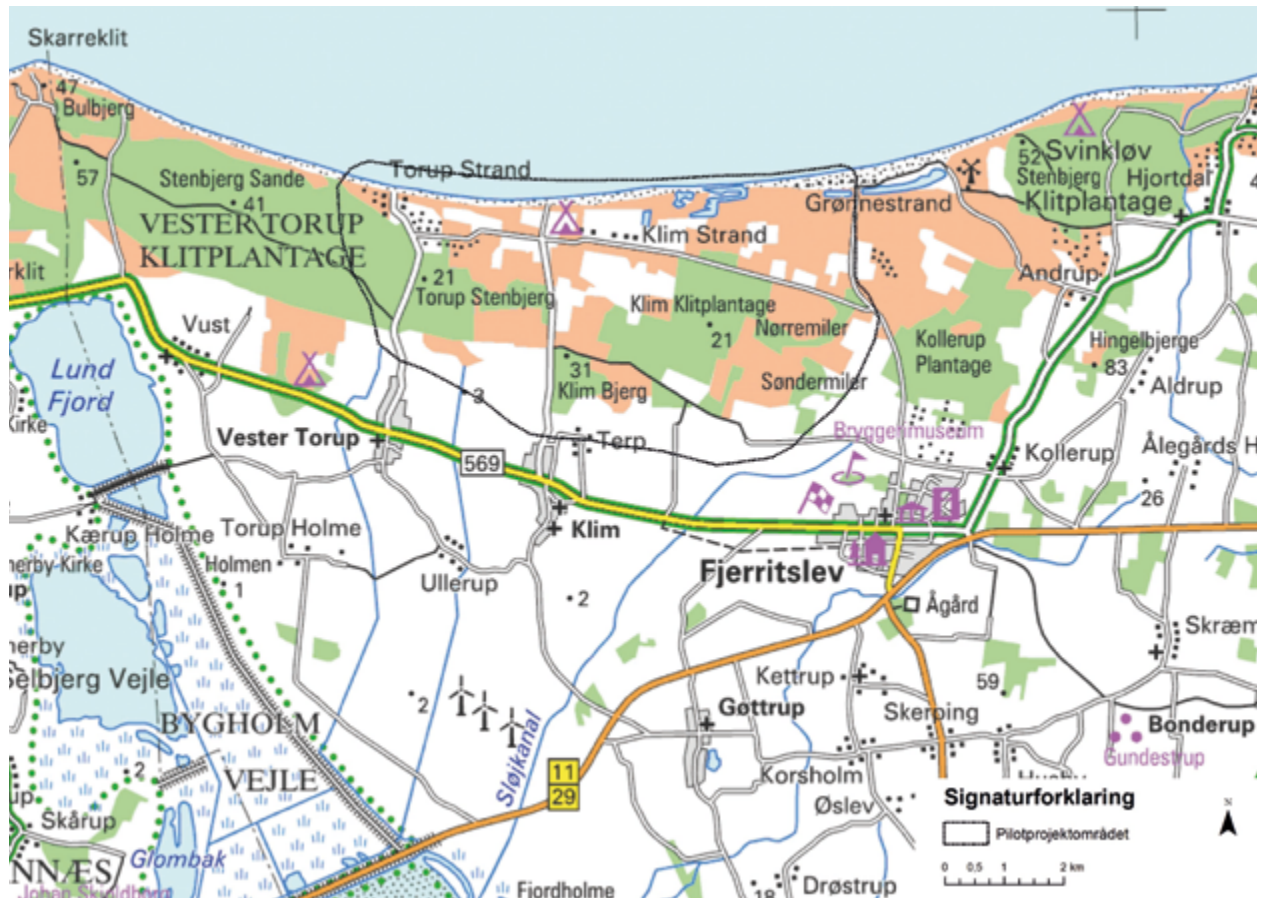
Der er flere faktorer, som viser, at lokalområdet ved Klim kan kendes på, at ejerskabet til arealerne ikke er på lokale hænder. Der er ingen eller ganske få større landbrugsbedrifter i området, hvilket peger på, at landbrugsarealer ejes eller forpagtes af landmænd uden for området. Der er store sommerhusområder ved Thorup Strand og Kollerup og antallet af sommerhuse er højere end antallet af helårsboliger. Der er mange uensartede typer hegn og private skilte rundt om i klitlandskabet, og en del af skoven er Statskov. At størstedelen af arealerne ikke er på de lokales hænder indebærer, at den daglige og mere uformelle dialog om lokale adgangsforhold og adfærd i naturen vanskeliggøres. Dermed stilles der større krav til mobilisering af formaliseret dialog mellem dem, som bor der fast, og dem som ejer arealerne.

I Klim området deltog 152 lokale i den første telefonsurvey. Det svarer til godt en fjerdedel af husstandene. Andelen af respondenterne, som svarer, at de er meget tilfredse eller tilfredse med at bo i området, er 88 pct. For-

**TABEL 5.1:** Respondenter i Klim området fordelt efter højeste og mindste andel meget tilfredse

	ANTAL ÅR BOSAT I OMRÅDET	ANTAL PERSONER I HUSSTANDEN	ANTAL HJEMMEBOENDE BØRN	ALDER	KØN	TILKNYTNING TIL ARBEJDSMARKEDET
HØJESTE ANDEL MEGET TILFREDSE	Op til 10 år	3 personer	1 barn	71 år eller mere	Kvinder	Selvstændige
MINDSTE ANDEL MEGET TILFREDSE	10-19 år	5 eller flere personer	3 børn	41-50 år	Mænd	Udenfor arbejdsmarkedet

FIGUR 5.4: Kort med landsbyer i projektområdet ved Klim.



skellene mellem grupperne findes primært mellem besvarelserne meget tilfreds og tilfreds. Der er en tendens til, at jo længere tid respondenterne har boet i området, des større er andelen af delvist tilfredse og utilfredse. F.eks. svarer 62 pct. af respondenterne, der har boet i området i mindre end 10 år, at de er meget tilfredse med at bo i området, mens den tilsvarende andel for respondenter, der har boet i området mellem 10 og 19 år er 42 pct.

Samtidig kan det også ses, at andelen af meget tilfredse respondenter med børn i husstanden falder med antallet af børn. Således er 60 pct. af respondenterne med et barn meget tilfredse, mens kun en tredjedel af respondenterne med tre børn er meget tilfredse. Tabel 5.1 viser de respondentgrupper med henholdsvis den højeste og den mindste andel meget tilfredse med at bo i området.

Lokalbefolkningen i Klim området gav udtryk for, at naturen spiller en vigtig rolle i hverdagen. 89 pct. svarede, at natur og landskab har meget stor betydning eller stor betydning. Gruppen af respondenter, som tillagde natur og landskab mindre eller ingen betydning, er kendetegnet ved, at respondenterne har boet op til 10 år i området, der er to i husstanden, og de har ingen hjemmeboende børn. Selvom man i Klim området tillægger natur og landskab stor betydning, viser tallene, at man ikke nødvendigvis betragter sig selv som et naturmenneske. Respondenterne blev spurgt til, i hvor høj grad de betragtede sig selv som et naturmenneske.

Her svarede 69 pct. i meget høj grad eller i høj grad, medens 20 pct. svarede i nogen grad, og 8 pct. svarede slet ikke. Der er en tendens til, at yngre familier med børn i Klim området i mindre grad ser sig selv som naturmennesker. F.eks. svarer 7 pct. af Klim respondenterne fra familier med to børn, at de i meget høj grad opfatter sig selv som naturmennesker, og 21 pct. at de i mindre grad ser sig selv som naturmenneske. I den samme gruppe anså 57 pct. naturen for at være af meget stor betydning i hverdagen.

Naturen og landskabet er en vigtig ramme, som man ikke nødvendigvis ser sig selv som en del af, men nærmere som noget, man bor tæt på og kan køre rundt i. Omkring halvdelen af respondenterne svarer, at de aldrig benytter eller meget sjældent benytter småstier til at komme rundt i området. Dette kan skyldes, at der ikke er stier at benytte i nærhed til husstanden.

### Fællesskab

Der er flere mødesteder i lokalområdet, som kan skabe rammer for fællesskabet. Til de mere formelle mødesteder hører forsamlingshusene og idrætshallen, og til de mere uformelle hører den lokale Brugs, buskurene, kiosken og fiskehandleren. Det organiserede fællesskab består af mere end 20 lokale foreninger. De sociale medier og i særlig grad Facebook er et mødested, som vinder indpas i stadig flere landsbyer.

Af de 152 respondenter, som deltog i telefonsurveyen i Klim området, taler 95 pct. med andre fra lokalområdet mindst en gang om ugen. 86 pct. taler med andre fra lokalområdet flere gange om ugen.

Andelen er stort set ens for alle aldersgrupper, husstandsforhold og varighed af bosætning i området. Når det kommer til, hvor mange personer fra lokalområdet respondenterne vil sige, at de kender og taler med en gang imellem, er billedet lidt mere broget. Tallene viser, at i gruppen, der har boet i området i op til 10 år, kender og taler 56 pct. med mere end 10 personer fra lokalområdet, og 3 pct. kender ikke andre i lokalområdet. Har man boet i

**TABEL 5.2: Besvarelser til spørgsmålet opgjort i pct.: Hvor mange personer i lokalområdet vil du sige at du kender og taler med en gang imellem? Fordelt på aldersgrupper.**

ALDER	INGEN	1 PERSON	2-5 PERSONER	6-10 PERSONER	FLERE END 10 PERSONER	VED IKKE
18-40 ÅR N= 27		4	11	19	67	
41-55 ÅR N= 32	6		6	13	75	
56-70 ÅR N= 54	2		13	19	67	
71 ÅR ELLER MERE N= 38	3	3	18	11	61	5

**TABEL 5.3:** Måder af dele viden om lokale arrangementer opgjort i pct. fordelt efter, hvor lang tid respondenterne har boet i området.

HAR BOET I OMRÅDET	FACE-BOOK	OPSLAG	MUND TIL MUND	PERSONLIG HENVENDELSE	LOKAL-SAMFUNDS HJEMMESIDER	UGE-AVISEN	FLYERS OGLIGN. I POST-KASSEN
OP TIL 10 ÅR N = 25	24	12	28	12	4	44	12
10-19 ÅR N = 19	37	47	26	16	26	58	26
20-29 ÅR N = 27	48	22	37	4	22	37	19
30-39 ÅR N = 25	68	32	24	4	8	48	20
40-49 ÅR N = 14	36	50	36	21	21	64	36
50 ÅR + N = 38	32	37	24	8	13	61	24

området mellem 10 og 19 år taler 47 pct. med mere end to fra lokalområdet og 16 pct. siger, at de ikke kender nogle lokalt. Det er blandt de 41-55-årige, at flest kender mere end 10 personer, men det er også i denne aldersgruppe, at flest ikke kender andre i lokalområdet. Tabel 5.2 viser, hvor mange personer fra lokalområdet respondenterne inddelt i aldersgrupper og opgjort i pct. vil sige, at de kender og taler med en gang imellem

Viden om fællesarrangementer i Klim området deles i høj grad via det sociale medie Facebook. 41 pct. af respondenterne opnår viden om lokale arrangementer via Facebook, og bortset fra Ugeavisen er de lokale Facebooksider den mest anvendte informationsdelingsmetode.

Der er forholdsvis stor forskel på, hvilke måder man opnår viden om lokale arrangementer, hvis man ser på varigheden af bosætning i området. Tabel 5.3 viser respondenternes forskellige måder at dele viden om lokale arrangementer fordelt på varighed af bosætning i området og opgjort i pct. Respondenterne havde mulighed for at vælge flere måder.

Respondenterne eget syn på fællesskabet i lokalområdet er, at det generelt er aktivt. 61 pct. svarede dette, medens 4 pct. svarede, at fællesskabet var generelt passivt. 30 pct. af respondenterne svarede, at fællesskabet overvejende var aktivt inden for visse interesseområder. De sidste 5 pct. svarede 'ved ikke'.

## Entrepreneurskab

Der var i 2015 omkring 174 virksomheder i Klim området<sup>4</sup>, hvoraf størstedelen er inden for fiskeri, landbrug og handel (engros- såvel som detailhandel). Der var 17 virksomheder inden for viden og kreative erhverv og 2 inden for landskabspleje.

Tabel 5.4 viser de registrerede virksomheder inden for forskellige fag. Langt de fleste virksomheder var enkeltmandsvirksomheder med ingen eller en ansat, imens et mindre antal virksomheder havde flere ansatte. Det er desuden tydeligt, at mange af de registrerede virksomheder ikke udgør hovederhverv for ejerne, men på den ene eller anden måde indgår i en form for bibeskæftigelse.

Op gennem 00'erne og 10'erne er der startet en hel del frivillige projekter med tilskud fra fonde og puljer. Resultater af projekterne kan findes i eller omkring alle landsbyer/samlinger af huse i Klim området. Forskellige lokale foreninger, institutioner og erhvervsfolk har været aktive i projekterne.

152 respondenter blev spurgt til omfanget af samarbejde mellem det lokale foreningsliv og erhvervsliv. Svarene viser, at dette samarbejde kendes af størstedelen af de lokale, selvom der er forskellig opfattelse af, hvor udbredt samarbejdet er. 21 pct. af respondenterne mener, at der i meget høj grad er samarbejde mellem det lokale forenings- og erhvervsliv, 26 pct. i høj grad, 25 pct. i nogen grad og 5 pct. i mindre grad. 2 pct. mener, at der intet samarbejde

**TABEL 5.4: Virksomheder i Klim området fordel på fagområder.**

ERHVERV I 2015	ANTAL I 2015
Fiskeri	27
Fremstilling	8
Handel	23
Håndværk og byggeri	12
Indvinding	2
Landbrug	41
Landskab	2
Service	11
Sundhed	6
Transport	10
Turisme og lignende	7
Uddannelse	8
Viden og kreative	17

<sup>4</sup>Optalt via CVR registret med udeladelse af investeringsselskaber o. lign.

**TABEL 5.5:** Besvarelser i pct. fordelt efter erhvervstilknytning til spørgsmålet: I hvilken grad betragter du lokalsamfundet som nytænkende og initiativrigt?

ERHVERVS TILKNYTNING	I MEGET HØJ GRAD	I HØJ GRAD	I NOGEN GRAD	I MINDRE GRAD	SLET IKKE	VED IKKE
SELVSTÆNDIG N= 12	17	17	42	17	8	
FUNKTIONÆR N= 13	31	38	15		8	8
ARBEJDER N= 47	15	26	51	4	2	2
STUDERENDE/ LÆRLING, N= 5		40	20	40		
ARBEJDSLØS N= 1			100			
PENSIONIST N= 71	15	30	30	13	4	8
UDE AF ERHVERV I ØVRIGT, N= 3		33	67			

er, og 21 pct. af respondenterne svarede 'ved ikke'. Det er især respondenter i alderen 18-40 år, der kender til samarbejdet mellem forenings- og erhvervsliv. 41 pct. af den gruppe svarer i meget høj grad, mens kun 8 pct. hos den del af respondenterne, som er 71 år eller derover, svarer det samme.

Et lidt andet mønster kan ses, når det er opfattelse af lokalsamfundet som værende initiativrigt og nytænkende, der spørges til. Her svarer mere end halvdelen af respondenterne i meget høj grad eller i høj grad. Det gælder på tværs af aldersgrupper, dog er gruppen af de 56-70-årige lidt mindre imponeret af initiativrigheden og nytænkningen i lokalområdet. Hvis man ser på respondenternes tilknytning til arbejdsmarkedet, er det især funktionærer, som svarer, at der er en meget høj grad eller høj grad af initiativrighed og nytænkning (69 pct., n= 13), mens de selvstændige er mere tilbageholdende (37 pct., n = 12).

Ses der på antallet frem for andelen, er der flest arbejdere og pensionister, som svarer i meget høj grad eller i høj grad. Tabel 5.5 viser besvarelserne fordelt på erhvervstilknytning til spørgsmålet om opfattelsen af at bo i et initiativrigt og nytænkende område.

En stor del af respondenterne i Klim området mener, at de selv bidrager som iværksætter af nye initiativer, dog med forskelle i hvor meget. Af de 152 respondenter mener 11 pct., at de selv i høj grad bidrager, 14 pct. at de bidrager i høj grad, 17 pct. at de bidrager i nogen grad, 30 pct. at de bidrager i mindre grad og 25 pct. mener, at de slet ikke selv bidrager som iværksætter af nye initiativer. De sidste 3 pct. svarede ved ikke. Der kan tegnes en profil

af de, som bidrager mest, ved at se på antal respondenter inden for forskellige grupper, der svarer, at de i meget høj grad eller i høj grad selv bidrager med udviklingen af nye initiativer. Tilsvarende kan der tegnes en profil for de, som bidrager mindst ved at anvende besvarelsen i mindre grad og slet ikke. Tabel 5.6 viser en profil på respondenter, der set i forhold til antal, bidrager mest og mindst som iværksætter af nye initiativer.

### Attraktivitet

Klim området kan siges at være attraktivt for bosætning. Der er i alt 536 husstande med postadresse i Klim området. Antallet af helårshuse til salg ultimo 2015 i projektområdet var 24. Den gennemsnitlige kvadratmeterpris er 6.141 kr., hvor den højeste m<sup>2</sup> pris er 15.454 kr. og den laveste er 2.551 kr. ligeledes ultimo 2015. Den gennemsnitlige liggetid for huse til salg er 650 dage, med den længste liggetid på 1507 dage og den korteste på 1 dag.

Også for ikke-fastboende er Klim området attraktivt. Der er i alt 780 sommerhuse inden for projektområdet, og kun 13 af dem var til salg ultimo 2015. Den gennemsnitlige kvadratmeterpris på sommerhuse lå på 12.029 kr. Den højeste m<sup>2</sup> var 16.188 kr., og den laveste m<sup>2</sup> pris var 4.891 kr. Den gennemsnitlige liggetid var 972 dage.

Thorup Strand har opnået en del opmærksomhed fra turister via TV serien 'Gutterne på kutterne', som blev vist først gang i 2015. Serien har skabt et udstillingsvindue for områdets kvaliteter. Turismeerhvervet bidrager sammen med Campingpladsen i markedsføring af området i forhold til turister.

De lokale kvaliteter skal også præsenteres af de, som bor i lokalområdet, hvis synligheden skal skabe permanent bosætning. Stoltheden over stedet er derfor en vigtig medspiller. Besvarelserne til spørgsmålet, 'I hvilken grad er du stolt af det lokalområde du bor i?' viser, at 40 pct. af respondenterne i meget høj grad er stolte af området, 32 pct. er i høj grad stolte af deres lokalområde, og 23 pct. er i nogen grad stolte af lokalområdet.

Kun 1 pct. svarer i mindre grad. Der er ikke de store forskelle på graden af stolthed mellem varighed af bosætning, aldersgrupper og antal børn husstand. Den største forskel findes i erhvervstilknytning. Her kan det ses, at der en overvægt i både andel og antal af arbejdere, som i nogen grad og i mindre grad er stolte af lokalområdet.

**TABEL 5.6:** Respondenter fordelt efter om de bidrager meget eller lidt med at iværksætte initiativer.

	VARIGHED AF BOSÆTNING I LOKALOMRÅDET	ANTAL BØRN I HUSSTANDEN	ALDER	KØN	ERHVERVS-TILKNYTNING
BIDRAGER MEST	20-29 år	Ingen	18-40 år	Mand	Arbejder
BIDRAGER MINDST	50 år eller mere	Ingen	56-70 år	Kvinde	Arbejder



FIGUR 5.5: Kort med landsbyer i projektområdet i Nordfjends.



### 5.4.2 Nordfjends området i Skive kommune

#### Livstilfredshed

Nordfjends området omfatter landsbyerne Ørslevkloster, Hald og Højslev samt de små landsbyer Hejlskov, Bøstrup og Lund. Landsbyerne ligger tæt og flere af dem i gåafstand fra hinanden, og det er muligt at gå eller cykle mellem flere af landsbyerne uden at komme ud på større befærdede veje. Områderne imellem landsbyerne er skov, dyrkede marker og strandenge. Der er få sommerhuse inden for pilotprojektområdet.

I Nordfjends lokalområdet deltog 153 respondenter i den første telefonsurvey. Det svarer til 34 pct. af husstandene i projektområdet. Andelen af respondenterne som svarer, at de er meget tilfreds eller tilfreds med at bo i området er 91 pct. Den højeste andel af de mest tilfredse kan bl.a. findes hos gruppen af respondenter, der har boet i området i mere end 50 år, hos gruppen der har to hjemmeboende børn og hos selvstændige erhvervsdrivende.

Den højeste andel af de mindst tilfredse kan bl.a. findes hos gruppen af respondenter, der er mellem 18 og 40 år, gruppen som er funktionærer og gruppen med 3 personer i husstanden. Tabel 5.8 viser respondentgrupper med højeste og mindste andel meget tilfredse med at bo i området.

Der var stor enighed blandt respondenterne om, at naturen spiller en vigtig rolle i hverdagen. 94 pct. svarede, at natur og landskab har meget stor betydning eller stor betydning. De få respondenter, som tillagde natur og landskab nogen eller mindre betydning, er kendetegnet ved, at respondenterne er 18-40 år, de har boet i området i mindre end 10 år, de har et hjemmeboende barn, og de er studerende eller lærling.

Der er i Nordfjends området en del sammenfald mellem tilfredshed med området, og den betydning naturen tillægges i hverdagen. Selvom man i Nordfjends området tillægger natur og landskab stor betydning viser tallene, at man ikke nødvendigvis betragter sig selv som et naturmenneske. Respondenterne blev spurgt til, i hvor høj grad de betragtede sig selv som et naturmenneske. Her svarede 64 meget høj grad eller i høj grad, medens 27 pct. svarede i nogen grad og 9 pct. svarede i mindre grad eller slet ikke.

Det er især i aldersgruppen 41-55 år og hos gruppen af selvstændige erhvervsdrivende, at andelen, der betragter sig selv som naturmenneske, er stor. Andelen af respondenter, der er mere tilbageholdende med at betegne sig selv som naturmenneske, er størst blandt kvinder og familier med to børn.

Naturen og landskabet er en vigtig ramme, som man ikke nødvendigvis ser sig selv som en del af, men nærmere som en ramme for hverdagslivet. Lige over halvdelen af respondenterne fra Nordfjends svarer, at de benytter lokale stier/og smutveje fra flere gange om ugen til 1 gang hver 14.dag. Mens 26 pct. aldrig benytter småstier til at komme rundt i området. Der tegner sig ikke et ensartet billede af, hvilken profil de 26 pct. har.

### Fællesskab

Der er overvejende formelle mødesteder i lokalområdet, som kan skabe rammer for fællesskabet. Til de mere formelle mødesteder hører forsamlingshuset, sognehuset, Ørslev Kloster og idrætshallen ved skolen. Til de mere uformelle hører den lokale Købmand i Hald. Det organiserede fællesskab består af mere end 30 lokale foreninger.<sup>5</sup> De sociale medier og i særlig grad Facebook er et mødested som vinder indpas i flere stadig landsbyer.

Af de 153 respondenter, som deltog i telefonsurveyen i Nordfjends området, taler 94 pct. med andre fra lokalområdet mindst en gang om ugen. 80 pct. taler med andre fra lokalområdet flere gange om ugen. Andelen, der taler med andre for lokalområdet flere gange om ugen, er særlig stor blandt i aldersgrupperne 41-55 og 56-70 år, mens den er mindst for gruppen af 18-40-årige og for gruppen 'pensionister' uden erhvervstilknytning. Når det kommer til, hvor mange personer fra lokalområdet respondenterne vil sige, at de kender og taler med en gang imellem, er billedet lidt mere broget.

Tallene viser, at i gruppen, der har boet i området i op til 10 år, kender og taler 59 pct. med mere end 10 personer fra lokalområdet. Har man boet i området mellem 10 og 19 år, taler 70 pct. med mere end ti fra lokalområdet, mens den tilsvarende andel for de, der har boet i området mellem 30 og 39 år, er 89 pct. Der er blandt de 18-40-årige 3 pct. af respondenterne, der svarer, at de ikke kender nogen lokalt. Tabel 5.8. viser, hvor mange personer fra lokalområdet respondenterne vil sige, at de kender og taler med en gang imellem.

Viden om fællesarrangementer i Nordfjends området deles i høj grad via de



<sup>5</sup>Antal foreninger er fundet via optælling i CVR registret. Foreninger behøver ikke at lade sig registrere.

**TABEL 5.7:** Respondenter i Nordfjends området fordelt på bosætning, antal personer i husstanden, antal hjemmeboende børn, alder og tilknytning til erhverv og højeste og mindste andel tilfredse.

ANDEL AF RESPONDENTER	ANTAL ÅR BOSAT I OMRÅDET	ANTAL PERSONER I HUSSTANDEN	ANTAL HJEMMEBOENDE BØRN	ALDER	KØN	ERHVERVS-TILKNYTNING
MEST TILFREDSE	50 + år	4 personer	2 børn	56-70 år	Mænd	Arbejdsløs Selvstændig
MINDST TILFREDSE	Op til 10 år	3 personer	1 barn	18-40 år	Kvinder	Funktionærer Studerende/ læring

**TABEL 5.8:** Besvarelser til spørgsmålet opgjort i pct.: Hvor mange personer i lokalområdet vil du sige at du kender og taler med en gang imellem? Fordelt på aldersgrupper.

ALDER	INGEN	2-5 PERSONER	6-10 PERSONER	FLERE END 10 PERSONER	VED IKKE
18-40 ÅR, N= 29	3	7	24	62	3
41-55 ÅR, N= 33		3	18	79	
56-70 ÅR, N= 51		3	12	82	4
71 ÅR ELLER MERE, N= 39		3	18	77	3

sociale medier. 41 pct. af respondenternes opnår viden om lokale arrangementer via Facebook. Der er forholdsvis stor forskel på, hvilke måder man opnår viden om lokale arrangementer, hvis man se på varigheden af bosætning i området. Tabel 5.9 på side 67, viser respondenternes forskellige måde at dele viden om lokale arrangementer fordelt på varighed af bosætning i området. Respondenterne havde mulighed for at vælge flere måder.

Respondenternes eget syn på fællesskabet i lokalområdet var, at det er generelt aktivt. 67pct. svarede dette, medens 5 pct. svarede, at fællesskabet var generelt passivt. 24 pct. af respondenterne svarede, at fællesskabet overvejende var aktivt inden for visse interesseområder. De sidste 5 pct. svarede 'ved ikke'.

Det er hos aldersgruppen 41-55 år, at den største andel svarede, at de vil betegne deres lokalsamfund som generelt aktiv. 82 pct. (n= 33) svarede dette. Den laveste andel, der svarede generelt aktivt, var set i forhold til aldersgrupper med 55 pct. gruppen af 18-40-årige (n= 29).

### Entrepreneurskab

Der var i 2015 omkring 142 virksomheder i Nordfjends<sup>6</sup> området, hvoraf godt 60 var landbrugsproduktion og 23 virksomheder inden for kreative og viden-erhverv, 15 var indenfor håndværk og byggeri, og to virksomheder var inden for

<sup>6</sup>Optalt via CVR registret med udeladelse af investerings-selskaber o. lign.

skov- og landskabspleje. Tabel 5.10 viser virksomheder i Nordfjends området i 2015 fordelt på fagområder. Langt de fleste virksomheder var enkeltmands-virksomheder med ingen eller en ansat. 3 virksomheder havde 7 ansatte, to virksomheder havde mellem 15 og 20 ansatte, og to havde mellem 35 og 47.

De 153 respondenter fra Nordfjends området blev spurgt til omfanget af samarbejde mellem det lokale foreningsliv og erhvervsliv. Svarene viser, at samarbejdet kendes af størstedelen af de lokale, selvom der er forskellig opfattelse af, hvor udbredt samarbejdet er. 20 pct. af respondenterne siger, at der i meget høj grad er samarbejde mellem det lokale forenings- og erhvervsliv, 32 pct. i høj grad, 25 pct. i nogen grad og 7 pct. i mindre grad. 3 pct. mener, et der intet samarbejde er og 14 pct. af respondenterne svarede 'ved ikke'.

Kendskab til samarbejde mellem erhvervsliv og foreningsliv lokalt viser, at respondenterne på en eller anden måde har været involveret i et sådan samarbejde. Det er især respondenter i alderen 41-55 år, der kender til samarbejdet mellem forenings- og erhvervsliv. 33 pct. (n= 33) af dem svarer i meget høj grad, mens kun 10 pct. hos de 18-40-årige (n= 29). Det er også i særlig grad, de, som har boet i området mellem 10 og 19 år, der kender til samarbejdet. 66 pct. (n= 27) svarer i meget høj grad eller i høj grad, men den tilsvarende andel for gruppen, som har boet der 10 år eller mindre, er 41 pct. (n= 22).

Et lidt andet mønster kan ses, når det er opfattelsen af lokalsamfundet som værende initiativrigt og nytænkende, der spørges til. Mere end halvdelen af respondenterne svarer i meget høj grad eller i høj grad.

**TABEL 5.9: Respondenter i grupper efter hvor langt tid de har boet i området og deres at dele viden om lokale arrangementer opgjort i pct.**

HAR BOET I OMRÅDET	FACE-BOOK	OPSLAG	MUND TIL MUND	PERSONLIG HENVENDELSE	LOKAL-SAMFUNDS HJEMMESIDER	UGE-AVISEN	FLYERS OG LIGN. I POST-KASSEN
OP TIL 10 ÅR N = 22	45	27	14	5	18	14	14
10-19 ÅR N = 27	59	44	26	15	26	30	26
20-29 ÅR N = 35	54	26	23	20	17	37	20
30- 39 ÅR N = 219	32	21	16	16	26	32	26
40-49 ÅR N = 12	25	25	36	8	42	8	25
50 ÅR + N = 36	25	42	24	17	19	47	22

**TABEL 5.10: Virksomheder i Nordfjends området i 2015 fordelt på fagområder.**

VIRKSOMHEDER I 2015	ANTAL I 2015
Fremstilling	6
Handel	18
Håndværk og byggeri	15
Landbrug	62
Landskab	2
Service	11
Sundhed	1
Transport	2
Turisme og lignende	2
Viden og kreative	23

Når respondenterne grupperes efter, hvor længe de har boet i Nordfjends området, er det gruppen, der har boet der op til 10 år, og gruppen, der har boet der mere en 51 år, som er mest imponeret af initiativrigheden og nytænkningen i lokalområdet. Hvis man ser på respondenternes tilknytning til arbejdsmarkedet, er det især gruppen 'arbejder', som svarer, at der er en meget høj grad eller høj grad af initiativrighed og nytænkning, mens de selvstændige er mere tilbageholdende. Tabel 5.11 på næste side, viser besvarelserne fordelt på erhvervstilknytning til spørgsmålet om opfattelsen af at bo i et initiativrigt og nytænkende område.

En stor del af respondenterne i Nordfjends området mener, at de selv bidrager som iværksætter af nye initiativer, dog med forskelle i hvor meget. Af de 153 respondenter mener 11 pct., at de selv i meget høj grad bidrager, 15 pct. at de bidrager i høj grad, 18 pct. at de bidrager i nogen grad, 39 pct. at de bidrager i mindre grad og 14 pct. mener, at de slet ikke selv bidrager som iværksætter af nye initiativer. De sidste 2 pct. svarede ved ikke. Der kan tegnes en profil af de, som bidrager mest, ved at se på antal respondenter inden for forskellige grupper, der svarer, at de i meget høj grad eller i høj grad bidrager selv med udviklingen af nye initiativer.

Tilsvarende kan der tegnes en profil for de, som bidrager mindst ved anvende besvarelsen i mindre grad og slet ikke. Tabel 5.12 på næste side viser en profil på respondenter, der set i forhold til antal, bidrager mest og mindst som iværksætter af nye initiativer.

### **Attraktivitet**

Nordfjends området kan siges at være attraktivt for bosætning, da der er relativt få huse til salg. Der er i alt 449 husstande med folkeregisteradresse

i området. Antallet af huse til salg i eller i nærhed til projektområdet var 28 i 2015. Den gennemsnitlige kvadratmeterpris var 6.726, hvor den højeste m<sup>2</sup> pris var 15.243, og den laveste var 2.533. Den gennemsnitlige liggetid for huse til salg var 410 dage, med den længste liggetid på 1513 dage og den korteste på 33 dage.

Ørslev Kloster bringer en del turister til Nordfjends og det kan være med til at synliggøre kvaliteterne i området. De lokale kvaliteter skal også præsenteres af de, som bor i lokalområdet, hvis synligheden skal skabe permanent bosætning. Stoltheden over stedet er derfor en vigtig medspiller.

Besvarelserne til spørgsmålet, 'I hvilken grad er du stolt af det lokalområde, du bor i?' viser, at 35 pct. af respondenterne i Nordfjends området i meget høj grad er stolte af området, 40 pct. er i høj grad stolte af deres lokalområde, og 18 pct. er i nogen grad stolte af lokalområdet. 3 pct. svarer i mindre grad og 1 pct. slet ikke.

Der er forskelle på graden af stolthed inden for grupper af forskellig varighed af bosætning. Gruppen med respondenter, der har boet i området i op til 10 år, er mindst stolte, mens gruppen, der har boet der i 51 år eller mere, er mest stolte. Dette afspejler sig i aldersgrupper, idet aldersgruppen 18-40 år er mindst stolte og aldersgruppen over 70 år er mest stolte.

Mellem grupperne inden for erhvervstilknytning er det 'arbejdere', som er mest stolte og funktionærer, som er mindst stolte af det lokalområde, de bor i.

**TABEL 5.11:** Besvarelser fordelt efter erhvervstilknytning til spørgsmålet: I hvilken grad betragter du lokalsamfundet som nytænkende og initiativrigt?

ERHVERVS TILKNYTNING	I MEGET HØJ GRAD	I HØJ GRAD	I NOGEN GRAD	I MINDRE GRAD	SLET IKKE	VED IKKE
SELVSTÆNDIG N= 12	21	21	36	21		
FUNKTIONÆR N= 14	35	15	27		19	8
ARBEJDER N= 47	37	21	26	11	5	2
STUDERENDE/ LÆRLING, N= 6	17		17	50		17
ARBEJDSLØS N= 5		20	40	40		
PENSIONIST N= 62	23	32	27	6	5	6
UDE AF ERHVERV I ØVRIGT, N= 2	50					50

**TABEL 5.12:** Respondenter i Nordfjends området fordelt efter om de bidrager meget eller lidt med at iværksætte initiativer opgjort efter antal respondenter.

	VARIGHED AF BOSÆTNING I LOKALOMRÅDET	ANTAL BØRN I HUSSTANDEN	ALDER	KØN	ERHVERVS-TILKNYTNING
BIDRAGER MEST	20-29 år	Ingen	41-55 år	Kvinde	Arbejder
BIDRAGER MINDST	20-29 år	Ingen	71 år+	Mand	Pensionister el. lign.

### 5.4.3 Lønborg Hede området i Ringkøbing-Skjern kommune

#### Livstilfredshed

Lønborg Hede området omfatter landsbyerne Lyne, Sdr. Vium, Hemmet, Vostrup og Lønborg samt ejendomme og samlinger af huse imellem landsbyerne og ned til fjorden (se Figur 5.3, for præcis afgrænsning af projektområdet for vurdering af gevinster for landdistriktsudvikling). Områderne imellem landsbyerne er hede, lidt spredt skov og dyrkede marker. Fra landsbyerne er der ikke direkte adgang til landskabet via stier. Dog kan man af en mindre vej komme fra Vostrup til Lønborg Hede.

Strukturændringer i landbruget er synlige i området, idet der ses en del landbrugsejendomme, som fremstår uden produktion og et mindre antal landbrugsejendomme, hvor der er foretaget større bygningsmæssige udvidelser. Der er sommerhusområder ved Skaven Strand.

I Lønborg Hede lokalområdet deltog 201 lokale i den første telefonsurvey. Det svarer til godt en fjerdedel af husstandene. Andelen af respondenterne som svarer, at de er meget tilfreds eller tilfreds med at bo i området er 86 pct.

Forskellene mellem grupper af bosætningsvarighed findes primært mellem besvarelserne meget tilfreds og tilfreds. 44 pct. (n= 27) af respondenter, der har boet i området i mindre end 10 år, er meget tilfredse med at bo i området, mens den tilsvarende andel for respondenter, der har boet i området mellem 10 og 19 år, er 35 pct. (n= 43).

Samtidig er det dog også i gruppen af respondenter, der har boet i området i mindre end 10 år, at der er den største andel af meget utilfredse og delvis tilfredse respondenter. Andelen af meget tilfredse respondenter med børn i husstanden falder med antallet af børn. Således er 54 pct. (n= 24) af respondenter med et barn meget tilfredse, mens det gælder for respondenter med 3 børn, at 33 pct. (n= 11) af respondenterne er meget tilfredse.

Samtidig er det også i gruppen med 1 barn i husstanden, at den største andel af utilfredse og delvis tilfredse kan findes. Der er desuden markant flere meget tilfredse kvinder (46 pct.) end mænd (33 pct.).

Tabel 5.13 viser respondentgrupper med højeste og mindste andel meget tilfredse med at bo i området.

Lokalbefolkningen i Lønborg Hede området gav udtryk for, at naturen spiller en vigtig rolle i hverdagen. 86 pct. Svarede, at natur og landskab har meget stor betydning eller stor betydning.

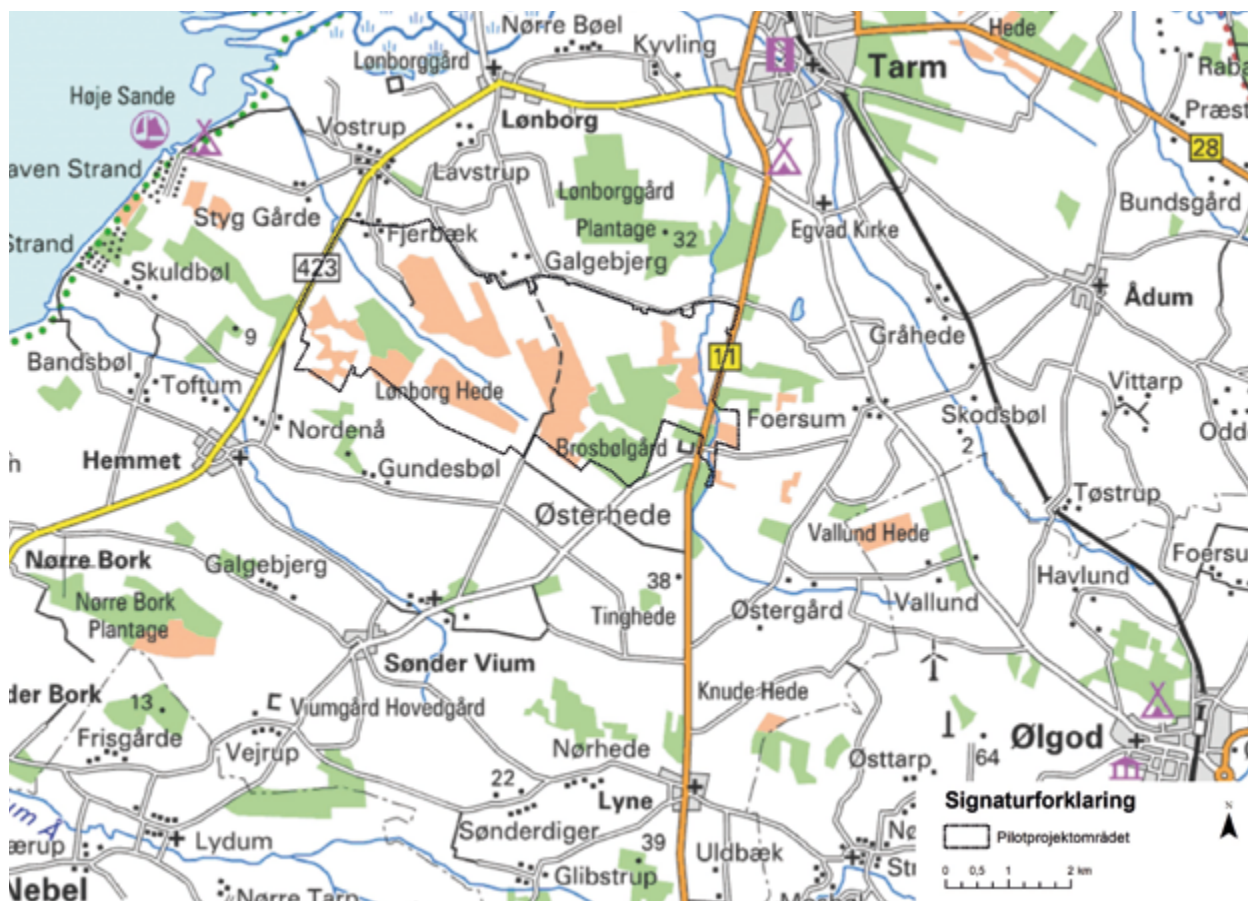
Gruppen med respondenter, som har boet op til 10 år i området, har med 14 pct. (n= 43) den største andel af respondenter, som tillagde natur og landskab mindre betydning.

Selvom man i Lønborg Hede området tillægger natur og landskab stor betydning, viser tallene, at man ikke nødvendigvis betragter sig selv som et naturmenneske. Respondenterne blev spurgt til, i hvor høj grad de betragtede sig selv som naturmenneske. Her svarede 66 pct. i meget høj grad eller i høj grad, medens 29 pct. svarede i nogen grad, 3 pct. svarede i mindre grad og 1 pct. svarede 'slet ikke'.

Familier uden hjemmeboende børn ser i højere grad ser sig selv som naturmennesker sammenlignet med familier med 3 børn. Andelen der svarede i meget høj grad og i høj grad var for familier uden børn 70 pct., mens den for familier med 3 børn var godt og vel halvdelen med 54 pct.

Naturen og landskabet er en vigtig ramme, som man ikke nødvendigvis ser sig selv som en del af, men nærmere ser som noget man bor tæt på og kan køre rundt i. Dette afspejles også i, at 45 pct. af respondenterne svarer, at

FIGUR 5.6: Kort med landsbyer ved Lønborg Hede området





**TABEL 5.13:** Respondentgrupper med højeste og mindste andel meget tilfredse med lokalområdet.

	ANTAL ÅR BOSAT I OMRÅDET	ANTAL PERSONER I HUSSTANDEN	ANTAL HJEMMEBOENDE BØRN	ALDER	KØN	TILKNYTNING TIL ARBEJDSMARKEDET
HØJESTE ANDEL MEGET TILFREDSE	30-39 år	4 personer	1 barn	41-55 år	Kvinder	Arbejder
MINDSTE ANDEL MEGET TILFREDSE	50 + år	1 person	3 børn Ingen børn	56-70 år	Mænd	Funktionærer

de aldrig benytter eller højst en gang om måneden benytter småstier til at komme rundt i området. Dette kan skyldes, at der ikke er stier ud i landskabet at benytte i nærhed til husstanden.

### Fællesskab

Det er overvejende formelle mødesteder i lokalområdet, som kan skabe rammer for fællesskabet. Til de mere formelle mødesteder hører forsamlingshusene i Hemmet, i Vostrup og i Lyne og i 2015 også Friskolen i Sdr. Vium. Til de mere uformelle hører Brugsen i Hemmet og i Lyne, Petanquebanerne i Lyne og havnen i Skarven. Det organiserede fællesskab består af mere end 30 lokale foreninger.<sup>7</sup>

Af de 201 respondenter, som deltog i telefonsurvey i Lønborg Hede området, taler 94 pct. med andre fra lokalområdet mindst en gang om ugen. 78 pct. taler med andre fra lokalområdet flere gange om ugen. Andelen, der taler mindst med andre fra lokalområdet flere gange om ugen, er højest for de, som har boet i området op til 10 år. 56 pct. (n= 27) taler med andre lokale flere gange om ugen. Den samme andel er hos de respondenter, der har boet i området i mere end 50 år, 86 pct. Det er også i gruppen med respondenter, der har boet i op til 10 år, at man finder de eneste respondenter, der svarer, at de aldrig taler med andre fra lokalområdet, og det er den gruppe, som har den højeste andel respondenter, der taler med andre fra området mindre end en gang om måneden. Den store forskel mellem gruppen af de, der har boet der kortest tid og de øvrige respondenter, er ikke afspejlet i respondenternes alder. Andelen af besvarelser på spørgsmålet om hvor ofte, de taler med andre fra lokalområdet, er ligeligt fordelt hos aldersgrupperne.

Når det kommer til, hvor mange personer fra lokalområdet, respondenterne vil sige, at de kender og taler med en gang imellem afspejler besvarelserne fra gruppen, der har boet i området under 10 år sig. 41 pct. kender og taler med mere end 10 personer fra lokal området og 35 pct. kender under 5 personer. Har man boet i området mellem 10 og 19 år, taler 70 pct. med mere end 10 fra lokalområdet, mens den tilsvarende andel for de, der har boet i området mellem 30 og 39 år, er 88 pct.

<sup>7</sup>Antal foreninger er fundet via optælling i CVR registret. Foreninger behøver ikke at lade sig registrere.

**TABEL 5.14: Lønborg Hede områdets respondenter besvarelsen til spørgsmålet: Hvor mange personer i lokalområdet vil du sige, at du kender og taler med engang imellem? opgjort i pct. og fordelt på aldersgrupper.**

ALDER	1 PERSON	2-5 PERSONER	6-10 PERSONER	FLERE END 10 PERSONER	VED IKKE
18-40 ÅR, N= 32	3	9	25	63	
41-55 ÅR, N= 53		13	17	70	
56-70 ÅR, N= 56	4	7	4	84	2
71 ÅR ELLER MERE, N= 58		9	7	81	3

Tabel 5.14. viser, hvor mange personer fra lokalområdet respondenterne fordelt på aldersgrupper og opgjort i pct. vil sige, at de kender og taler med engang imellem.

Viden om fællesarrangementer i Lønborg Hede området deles oftest via ugeavisen, husstandsomdelte foldere og de sociale medier. 35 pct. af respondenterne opnår viden om lokale arrangementer via Facebook. 38 pct. svarer, at de opnår deres viden via opslag, og 44 pct. svarer via Ugeavisen. Der er forholdsvis stor forskel på, hvilken måde man opnår viden om lokale arrangementer i forskellige aldersgrupper. Blandt de 18-40-årige er Facebook den mest anvendte måde, blandt de 41-55-årige er det den husstandsomdelte folder, som er vigtigste viden til information om lokale arrangementer, og blandt aldersgruppen 56-70 år er det ugeavisen, som bruges til at opnå viden. Hvis man ser på varigheden af bosætning i området, viser der sig også store forskelle.

Tabel 5.15 viser respondenternes forskellige måder at dele viden om lokale arrangementer fordelt på varighed af bosætning i området. Respondenterne havde mulighed for at vælge flere måder.

Godt halvdelen af respondenterne syn på fællesskabet i lokalområdet var, at det er generelt aktivt. 53 pct. svarede dette, medens 5 pct. svarede, at fællesskabet var generelt passivt. 36 pct. af respondenterne svarede, at fællesskabet overvejende var aktivt inden for visse interesseområder. De sidste 5 pct. svarede 'ved ikke'. Det er hos aldersgruppen over 71 år, at den største andel svarede, at de vil betegne deres lokalsamfund som generelt aktivt. 60 pct. (n= 58) svarede dette. Den laveste andel, der svarede generelt aktivt, var med 48 pct. gruppen af 18-40-årige (n= 56).

### Entrepreneurskab

Der var i 2015 omkring 319 virksomheder i Lønborg Hede området<sup>8</sup>, størstedelen inden for landbrug, håndværk og byggeri. Der var 33 virksomheder inden for viden og kreative erhverv og 6 inden for landskabspleje. Tabel 5.16 på side 74, viser de registrerede virksomheder inden for forskellige fag. Langt de fleste virksomheder var enkeltmandsvirksomheder med ingen eller en ansat, mens et mindre antal virksomheder havde flere ansatte. Det

<sup>8</sup>Optalt via CVR registret med udeladelse af investerings-selskaber o. lign.

er desuden tydeligt, at mange af de registrerede virksomheder ikke udgør hovederhverv for ejerne, men på den ene eller anden måde indgår i en form for bibeskæftigelse.

Flere af hjemmesiderne for de lokale foreninger og institutioner beskriver området som meget aktivt. Det fremgår af hjemmesider, at det lokale erhvervsliv er en vigtig medspiller i opretholdelsen og udviklingen af nye aktiviteter i lokalområdet. 201 respondenter blev spurgt til omfanget af samarbejde mellem det lokale foreningsliv og erhvervsliv. Svarene viser, at dette samarbejde kendes af størstedelen af de lokale, selvom der er forskellig opfattelse af, hvor udbredt samarbejdet er. 15 pct. af respondenterne mener, at der i meget høj grad er samarbejde mellem det lokale forenings- og erhvervsliv, 28 pct. i høj grad, 26 pct. i nogen grad og 11 pct. i mindre grad. 3 pct. mente, at der intet samarbejde er, og 16 pct. af respondenterne svarede 'ved ikke'.

Når det er opfattelse af lokalsamfundet som værende initiativrigt og nytænkende, der spørges til, svarer 41 pct. af respondenterne i meget høj grad eller i høj grad. Det gælder på tværs af aldersgrupper, dog er gruppen af de 41-55-årige lidt mindre imponeret af initiativrigheden og nytænkningen i lokalområdet. Hvis man ser på respondenternes tilknytning til erhvervslivet, er der ikke så stor forskel mellem de forskellige grupper af respondenter. Ses der imidlertid på antallet frem for andelen, er der flest pensionister og arbejdere, som svarer i meget høj grad eller i høj grad.

Tabel 5.17 på side 75, viser besvarelserne fordelt på erhvervstilknytning til spørgsmålet om opfattelsen af at bo i et initiativrigt og nytænkende område.

**TABEL 5.15:** Respondenter i Lønborg Hede området i grupper efter hvor langt tid, de har boet i området og deres måde at få viden om lokale arrangementer, opgjort i pct..

HAR BOET I OMRÅDET	FACE-BOOK	OPSLAG	MUND TIL MUND	PERSONLIG HENVENDELSE	LOKALSAMFUNDS HJEMMESIDER	UGEAVISEN	FLYERS OG LIGN. I POSTKASSEN
OP TIL 10 ÅR N = 27	48	26	19	4	15	26	33
10-19 ÅR N = 43	30	35	28	16	30	53	30
20-29 ÅR N = 36	47	11	19	14	31	36	53
30-39 ÅR N = 26	46	27	12	27	58	38	26
40-49 ÅR N = 25	40	28	32	4	24	44	36
50 ÅR + N = 43	9	16	16	7	7	47	40



En del af respondenterne i Lønborg Hede området mener, at de selv bidrager som iværksætter af nye initiativer, dog med forskelle i hvor meget. Af de 201 respondenter mener 9 pct., at de selv i høj grad bidrager, 19 pct. at de bidrager i høj grad, 24 pct. at de bidrager i nogen grad, 30 pct. at de bidrager i mindre grad og 18 pct. mener, at de slet ikke selv bidrager som iværksætter af nye initiativer. De sidste 2 pct. svarede ved ikke. Der kan tegnes en profil af de, som bidrager mest, ved at se på antal respondenter inden for forskellige grupper, der svarer, at de i meget høj grad eller i høj grad selv bidrager med udviklingen af nye initiativer. Tilsvarende kan der tegnes en profil for de, som bidrager mindst ved anvende besvarelsen i mindre grad og slet ikke. Tabel 5.18 viser en profil på respondenter, der set i forhold til antal, bidrager mest og mindst som iværksætter af nye initiativer.

### Attraktivitet

Lønborg Hede området kan siges at være delvis attraktivt for bosætning. Der er i alt 752 husstande med postadresse i Lønborg Hede området. Antallet af helårshuse til salg ultimo 2015 i projektområdet var 24. Den gennemsnitlige kvadratmeterpris var 6.141 kr., hvor den højeste m<sup>2</sup> pris var 15.454 kr., og den laveste var 2.551 kr. ligeledes i ultimo 2015. Den gennemsnitlige liggetid for huse til salg er 650 dage, med den længste liggetid på 1507 dage og den korteste på 1 dag. Der er i alt 947 sommerhuse i eller i nærhed til projektområdet. 50 af dem var ultimo 2015 til salg.

Den gennemsnitlige kvadratmeterpris på sommerhuse var 10.659 kr., hvor de højeste var 13.769 kr., og den laveste m<sup>2</sup>-pris var 7.809 kr. Den gennemsnitlige liggetid på sommerhuse i Lønborg Hede området var 591 dage.

**TABEL 5.16: Virksomheder i Lønborg Hede området fordel på fagområder**

VIRKSOMHEDER I 2015	ANTAL I 2015
Fremstilling	16
Handel	38
Håndværk og byggeri	51
Landbrug	115
Landskab	6
Service	20
Sundhed	7
Transport	9
Turisme og lignende	12
Uddannelse	12
Viden og kreative	33

**TABEL 5.17:** Besvarelser i Lønborg Hede området fordelt efter erhvervstilknytning og opgjort i pct. til spørgsmålet: I hvilken grad betragter du lokalsamfundet som nytænkende og initiativrigt?

ERHVERVS TILKNYTNING	I MEGET HØJ GRAD	I HØJ GRAD	I NOGEN GRAD	I MINDRE GRAD	SLET IKKE	VED IKKE
SELVSTÆNDIG N= 14	21	14	43	21		
FUNKTIONÆR N= 20	9	18	50	14	9	
ARBEJDER N= 62	20	17	35	26		2
STUDERENDE/ LÆRLING, N= 10	20	40	30	10		
ARBEJDSLØS N= 2		50	50			
PENSIONIST N= 84	14	32	24	18		
UDE AF ERHVERV I ØVRIGT, N= 3		33	33	33		

**TABEL 5.18:** Respondenter i Lønborg Hede området fordelt efter om de bidrager meget eller lidt med at iværksætte initiativer.

	VARIGHED AF BOSÆT- NING I LOKALOMRÅDET	ANTAL BØRN I HUSSTANDEN	ALDER	KØN	ERHVERVS- TILKNYTNING
BIDRAGER MEST	10-19 år	Ingen	71 + år	Mand	Arbejder
BIDRAGER MINDST	Op til 10 år	Ingen	56-70 år	Kvinde	Pensionist el. lign.

Turismeerhvervet, særligt i forhold til vandrere ved Skjern Å og tilbud til vindsurfere ved Skarven, bidrager sammen med Campingpladsen ved Skarven til synliggørelse af kvaliteterne i området i nærhed til Ringkøbing Fjord, men ikke til synliggørelse af kvaliteterne ved områderne længere inde i landet og landsbysamfundene.

De lokale kvaliteter skal derfor i høj grad præsenteres af de, som bor i lokalområdet, hvis synligheden skal skabe permanent bosætning. Stoltheden over stedet er derfor en vigtig medspiller.

Besvarelserne til spørgsmålet, 'I hvilken grad er du stolt af det lokalområde, du bor i?' viser, at 27 pct. af respondenterne i meget høj grad er stolte af området, 34 pct. er i høj grad stolte af deres lokalområde, og 29 pct. er i no-



gen grad stolte af lokalområder. 6 pct. svarer i mindre grad, og 1 pct. svarer 'slet ikke'. Det er både i gruppen af respondenter, der har boet i området i op til 10 år og i gruppen fra 10-19 år, at respondenter, der kun i mindre grad eller slet ikke er stolte af lokalområdet, kan findes. 11 pct. i førsnævnte gruppe (n= 27) og 17 pct. i sidstnævnte gruppe (n= 43). Det er i højere grad mænd end kvinder, der ikke er stolte af lokalområdet, og det er fortrinsvist funktionærer, der er mindre stolte af lokalområdet.

## 5.5 RESULTATER

### Livskvalitet

Den multifunktionelle jordfordeling har bragt forandringer med sig, som har betydning for den oplevede livskvalitet. I afdækningen af de tre profiler blev det tydeligt, at natur og landskab er et vigtigt element i hverdagen. I første omgang som betydningsfuld ramme at referere til som en særlig landskabskarakter. Syv af indsatserne vedører tydeliggørelse af landskabernes karakter. Det skaber blandt de lokale større genkendelse af landskabet og understøtter deres tilørsforhold til stedet. Resultaterne af den multifunktionelle jordfordeling vil derfor øge antallet generelt af lokale, der tillægger naturen og landskabet meget stor betydning i alle tre områder.

- Det drejer sig om områderne A og K i Klim området, hvor der begge steder gøres en indsats for at rydde områderne for vegetation, således at klitformationer tydeliggøres.
- I Nordfjends tages arealer i område E ud af omdrift og erstattes med afgræsning, således at bakkeformationerne ved Bruddal Høje fremstår tydeligt mere sammenhængende. I område D i Nordfjends åbnes et vandløb og genskaber linier i landskabet, som understøtter en selvfortælling om lokalområdet. I område B ligeledes i Nordfjends etableres en bynær skov i sammenhæng med det øvrige skovområde omkring og mellem landsbyerne Ørlev Kloster og Hald.
- I Lønborg Hede området drejer det sig om arealet i område B, som på sigt omlægges til hede og dermed bidrager til at skabe et større og mere sammenhængende landskab. Hedelandskabet ligger skjult, og gevinsten ved indsatsen for livskvaliteten vil øges, hvis der skabes adgang til hedeområdet for lokalsamfundene omkring heden. Område D i Lønborg Hede området er udset til etablering af vådområde. Indsatsen bygger videre på lokale selvfortællinger om 'kampen mod vandet', og indsatsen vil fremhæve en meget væsentlig del af landskabets karakter.

Afdækningen af profilerne for de tre lokalområder viste, at under en tredjedel af de lokale benytter sig af stier og smutveje i lokalområdet. I de lokalområder, hvor der var nemmest adgang til landskabet og til forbindelse mellem lokalsamfund via mindre stier, var der flere, som benyttede sig af muligheden. Fem resultater, som kom ud af den multifunktionelle jordfor-

deling, vedrører øget adgang til landskabet via stier. Tre af de fire stiforløb er i Nordfjends området, og et stiforløb er i Klim området. Disse ændringer lægger med høj sandsynlighed grunden til, at flere lokale kommer mere ud i landskabet og andelen, der oplever sig selv som 'naturmenneske', vil højst sandsynligt stige.

Begge dele vil bidrage til at øge den oplevede livskvalitet, dog i højere grad i Nordfjends området end i Klim området. Forskellen, mellem de to områder i gevinst for livskvaliteten skyldes både placeringen af stierne og målgruppen for stiforløbene. De tre stiforløb i Nordfjends ligger i nærhed til landsbysamfundene og er i høj grad målrettet de, som bor i området, mens stiforløbet i Klim området ligger lidt væk fra landsbyerne og i høj grad er målrettet besøgende til området.

Placeringen af stierne understøtter lokalsamfundenes overordnede livskvalitet-profiler, som for Nordfjends området tager afsæt i, at arealene i høj grad er ejet lokalt, og som for Klim området tager afsæt i, at arealerne er ejet og indtaget af ikke-lokale og besøgende. De fire stiforløb, der henvises til, er:

- Område B i Nordfjends området: Stier ved Ørslev Kloster
- Område D i Nordfjends området: Ny sti ved Hald
- Område G i Nordfjends området: Rundturssti
- Område K i Klim området: P-plads, shelter, udsigtsplatform og sti

Selve processen omkring jordfordelingen rummer muligheden for at øge livskvaliteten, ved at lokale potentielt kan få indflydelse på forandringer af vigtig betydning for hverdagslivet. Det er derfor relevant, at medtage kendskabet til pilotprojektet om multifunktionel jordfordeling blandt de lokale. Besvarelserne viste, at i Klim området kendte 20 respondenter til projektet, og 4 har været aktive i projektet.

Antallet af respondenter, der generelt oplever sig som aktive i nye initiativer, er 17. I Nordfjends området kendte 55 respondenter til projektet, og 22 respondenter havde deltaget aktivt.



Til sammenligning betragter 36 respondenter sig selv som aktive i nye initiativer. I Lønborg Hede området kendte 12 respondenter til projektet, og 2 havde deltaget aktivt i projektet. Antallet af respondenter, der ser sig selv som aktive i nye initiativer er 31. Dette resultat af den multifunktionelle jordfordeling viser, at gevinsterne har været meget små for den del af livskvaliteten, der vedrører deltagelse og indflydelse på beslutningsprocesser, der har betydning for hverdagslivet.

Gevinsten for livskvalitet af den multifunktionelle jordfordeling er både samlet set for de tre områder og i områderne er der, særligt når det tages i betragtning, at det overvejende er få og mindre arealer, der har skiftet anvendelse. Gevinsten i forhold til score er fastlagt udfra en samlet vurdering af, hvilke elementer i projekterne, der bidrager til en øget livskvalitet. Gevinsten er: 2 for Klim området, 4 for Nordfjends området og 3 for Lønborg Hede området.

### **Fællesskab**

De tre lokalsamfundsprofiler bar præg af, at oplevelsen af fællesskabet lokalt er under pres. En stigende del af interaktionen mellem de lokale foregår via de sociale medier, og fællesskaberne har en lille usund tendens, set i et landdistriktsudviklingsperspektiv, til at få en mere heterogen form, sådan som det kendes fra storbyer. Den multifunktionelle jordfordeling kan styrke det homogene fællesskab ved at understøtte eller skabe rammerne for at mødes uformelt i hverdagslivet. Der er som led i den multifunktionelle jordfordeling skabt mødesteder. Et mødested, som er rettet til de lokale, og som kan udvikle sig til et uformelt mødested, i Nordfjends er område B: Arealdisponering bag forsamlingshuset.

Tre projekter i Klim området rummer en mindre mulighed for at mødes uformelt, da stederne primært er indrettet til formidling for gæster/turister. Det drejer sig om projekter i område A: Information og formidling, område D: Vejvisning og område K: P-plads, shelter og udsigtsplatform.

Respondenterne, som kendte til det multifunktionelle jordfordelingsprojekt, havde mulighed for at tilkendegive, hvorvidt de mente, at projektet havde bidraget til det lokale fællesskab. Her svarede godt halvdelen i Klim områ-





det og i Nordfjends området, at projektet i høj grad eller nogen grad havde styrket fællesskabet, mens den anden halvdel af respondenterne var af den modsatte opfattelse. I Lønborg Hede området var andelen, der mente, at den multifunktionelle jordfordeling havde bidraget til fællesskabet, højere (5 svarede ja og 2 svarede nej). Dette kan skyldes, at der på baggrund af pilotprojektet blev startet et stort lokaltforankret vådområdeprojekt, som også indeholder jordfordeling.

Gevinsterne for fællesskab af multifunktionel jordfordeling er i pilotprojekterne samlet set ganske små. Det betyder dog ikke, at gevinsterne i fremtidige projekter behøver at være små. Scoren baseret på etablering af uformelle mødesteder og de få respondents besvarelser er: for Klim området 1, for Nordfjends området 2 og for Lønborg Hede området 2.

### **Entrepreneurskab**

Den multifunktionelle jordfordeling har i alle tre områder ført til gevinster for entrepreneurskab i form af udvidede forretningsmuligheder, som både kan være af profit og non-profit karakter. Gevinsten består altså i, at der åbnes nye muligheder. Det er ikke givet, at mulighederne gribes, og det er muligt, at de gribes på en anden måde end forventet. Gevinsten vil med stor sandsynlighed på sigt både kunne måles i antallet, der bidrager med nye initiativer og projekter og i antallet, der kender til samarbejde mellem foreningsliv og erhvervsaktører. Det er muligt, at gevinsterne på sigt vil kunne opgøres via CVR registret som tilgang af nye virksomheder.

I Nordfjendsområdet åbnes for forretningsudvikling i tilknytning til område E, hvor arealer tages ud af omdrift, og sikkerheden for at området kan afgræsses. Forretningsudviklingen kan både være hos lodsejeren selv eller i samarbejde med andre lodsejere eller med lokale foreninger.

I Lønborg Hede området skaber det nye vådområde og den deraf følgende jordfordeling nye forretningsmuligheder inden for landbrugsproduktion, turisme-erhvervet og landskabspleje. Mulighederne kan gribes af de eksisterende turisme-aktører, f.eks. campingpladsen og friluftslivsaktørene på havnen i Skaven eller af friluftslivsorganisationer.

I Klim området skaber resultaterne af den multifunktionelle jordfordeling muligheder for turismeerhvervet i form af, at fortællingen om området kan bindes sammen med landskabet i et meget stort område og havet med kystfiskerne. Der er i forvejen mange besøgende og turister, så forretningsmulighederne går formentlig mere på at sikre kvaliteten for de, som kommer, frem for at tiltrække flere. Områder der indgår som gevinster for entrepreneurskab er område K: P-plads, shelter udsigtsplatform, Område A: Hegning (sommerfugl hedepletvinge) og formidling og område D: Vejvisning.

Gevinsterne for entrepreneurskab gives scorene: 3 for Klim området, 2 for Nordfjends området, 2 for Lønborg Hede området.

### **Attraktivitet**

Gevinsterne for landdistriktsudviklingsindikatoren attraktivitet opgøres i forhold til stolthed over eget område. I alle tre områder var respondenterne overvejende stolte af deres lokalområde, men der var også i alle tre områ-





der en del plads til, at stoltheden kunne blive større. Der er i alle tre pilot-projektområder sket ændringer i arealanvendelsen, som følge af den multifunktionelle jordfordeling, som kan øge stoltheden lokalt. De fleste ændringer læner sig op af ændringer, som også er nævnt under livskvalitet. Det skyldes, at tilfredsheden med at bo i et område afspejles i stoltheden over området. Samtidig kræver det, at de lokale tager ændringerne til sig og indlejrer dem i selvfortællingerne. Sandsynligheden for at dette sker øges, hvis de som bor der, har deltaget i og bidraget til beslutningerne om ændret anvendelse.

I Klim området bidrager tydeliggørelsen af landskabets former, som indgår i område A til selvfortællingen om, at bo i et landskab i evig bevægelse med de glæder og udfordringer, det fører med sig.

I Nordfjends område B bidrager den nye bynære skov til fortællingen om et lokalområde, der prioriterer det gode liv på landet. Samtidig er der i område B udstykket byggegrunde, hvilket sender et vigtigt signal, også til de, som allerede bor der, om at området er attraktivt for bosætning. Rundturstien i område G understøtter fortællingen om alle de gode muligheder, der er for at komme ud i naturen og landskabet som en del af hverdagslivet.

I Lønborg Hede området spiller område D sammen med fortællingen om forholdet mellem vandet og dyrkningen af arealerne, som er en dybt forankret del af kulturen i området. Fortællingerne om overgangen til hede i område B, skal først finde sin form. Landskabet og naturen i området er ikke en integreret del af selvfortællingerne, men det kan den blive.

Scoren for gevinsterne ved multifunktionel jordfordeling for attraktivitet er fremkommet ved gennemsnittet af scoren for livskvalitet og for fællesskab: Klim området = 1,5, Nordfjends området = 3 og Lønborg Hede området = 2,5.

## 5.6 DISKUSION

Der blev i indledningen gjort rede for, at forventninger til anvendelsen af landskabet kan modtages på to måder af borgerne i de lokalsamfund, som forventningerne vedrører. Den ene reaktion kan være modvillighed, fordi forventningerne, ofte med rette, opfattes undergravende for selvfortællingen og stoltheden. Den anden mulighed er, at lokalsamfund ser forventningerne som en kærkommen mulighed for at forny selvfortællingen uden at kappe rødderne. Begge reaktioner fører i praksis til landdistriktsudvikling. Den ene udviklingsretning går ud på at bekæmpe alle ønsker fra resten af samfundet for at opretholde fortællingen om de stolte og seje folk fra landet. Den anden udviklingsretning er et sundt modspil til en hastig urbanisering og de samfundsmæssige konsekvenser, denne fører med sig i form af stress, ensomhed, social eksklusion, støj, mangel på fællesskab for fællesskabets egen skyld og demokratisk underskud.

Fra et samfundsmæssigt perspektiv er den sidste af de to nævnte udviklingsretninger at foretrække. Det er med dette normative perspektiv, at der er

peget på fem centrale indikatorer for landdistriktsudvikling. Med til valget af indikatorer hører altså en måde at tilgå forandringskabende initiativer, og det er implicit, at selve processen har betydning for gevinsterne ved multifunktionel jordfordeling. Når det er sagt, er det samtidig vigtigt at påpege, at det ikke er processen, som har været omdrejningspunktet for afklaringen af gevinsterne.

Med de fem indikatorer som ledetråd blev der kortlagt tre lokalsamfundsprofiler, som indfanger det væsentligste. Samlet set viser profilerne tre levende lokalsamfund, som de fleste, der selv bor der, er godt tilfredse med, og som langt hen ad vejen er særdeles velfungerende og sunde. Hvad vigtigst er, er at kortlægningen også viser, at der er forskelle mellem lokalsamfund. Forskelle som betyder, at der i afklaringen af gevinster er taget et nødvendigt hensyn til den kontekst, initiativer i den multifunktionelle jordfordeling er blevet vurderet i.

Med andre ord viser afdækningen at, hvad der giver gevinst et sted, giver ikke nødvendigvis gevinst et andet sted. Denne erfaring er vigtig at tage med sig, for den indebærer, at der ikke kan skrives en drejebog for, hvilke landskabsforændrende tiltag, der kan fremme landdistriktsudvikling.

På mange måder kan der argumenteres for, at pilotprojekterne ikke kom særlig godt i mål med de store ambitioner, som de startede ud med. Der kan findes flere forklaringer på hvorfor. Det er dog ikke opgaven her at afklare årsagen til de begrænsede gevinster for landdistriktsudvikling. Resultaterne peger på, at det også kan argumenteres for, at en del af gevinsterne for landdistriktsudvikling er opnået gennem små simple initiativer, som helt enkelt lader sig indarbejde i en større jordreform. F.eks. er det helt enkelt, at tinglyst ret til en trampesti mellem to landsbyer eller til en rundtur giver en meget stor gevinst i områder, hvor der ikke i forvejen er rekreative forbindelser ud i landet.

Det kræver heller ikke det store af en multifunktionel jordfordelingsproces, at der indarbejdes etablering af et mødested eller at et lille areal tages ud af omdrift for at understøtte fællesskabet blandt de lokale.

Effekten vil imidlertid blive ganske stor. Ligesådan, kan den udeblivende gevinst er en større indsats skyldes helt små indgreb i landskabet. Såsom at den daglige aftengåtur ikke længere er mulig, fordi der er sat hegn op. I andre områder kan gevinsten for landdistriktsudvikling kun opnås ved, at meget store områder forandrer anvendelse.

Her viste pilotprojektet i Lønborg Hede området, at ambitionerne om store sammenhængende naturområder blev indfriet, blot et andet sted end forventet. På den måde har pilotprojekterne også bidraget med vigtig viden om nødvendigheden af at forholde sig åben overfor, hvad processen måtte bringe og gå med de retninger, som skabes lokalt.



# 6

## Rekreation – metode, analyse og resultater

*Af Søren Præstholm og  
Anton Stahl Olafsson*



## 6.1 INDLEDNING - REKREATION

Dette afsnit beskriver de rekreative resultater af de tre multifunktionelle jordfordelinger, som parterne bag "Collective Impact – det åbne land som dobbeltressource" har gennemført. Måling af rekreative resultater er vanskelig, fordi rekreation er knyttet til konkrete individers personlige oplevelser (Moore and Driver, 2005; Pigram and Jenkins, 2006). Individuelle oplevelser er påvirket af f.eks. værdier, præferencer, motiver og ressourcer og virker sammen med en række tilfældigheder i forbindelse med de situationer, hvor individerne færdes i landskabet. Det kan være vejret, møder med andre eller humøret på den pågældende dag. Samtidig kan de individuelle relationer til konkrete steder have betydning for oplevelsen. Det kan eksempelvis være, at barndoms minder eller regelmæssige besøg til et sted gør det til noget særligt at gå en tur, at fiske, at cykle osv. lige netop det sted frem for at gøre de samme aktiviteter et andet sted.

Det har naturligvis været umuligt at undersøge de rekreative effekter så detaljeret, at alle disse forskellige forhold har kunnet indgå i målingen. I stedet er der fokuseret på en kombination af tre strukturelle målepunkter og to målepunkter baseret på en spørgeskemaundersøgelse, hvor udvalgte personer er spurgt til færdsel i og kendskab til pilotområderne. Målepunkterne er udvalgt på baggrund af viden om rekreative effekter fra forskning i friluftsliv og brug af naturen.

## 6.2 DE FEM INDIKATORER FOR REKREATION

De første tre målepunkter fokuserer på strukturelle forandringer, dvs. om lokaliseringen af forandringerne af jordfordelingerne tilvejebringer et større potentiale for rekreation sammenlignet med tidligere.

De tre målepunkter er:

- 1. Adgang til arealer** er en forudsætning for at rekreativ aktivitet (Morris et al., 2011). Der knytter sig forskellig grad af adgang til forskellige typer areal (Jensen, 2002). Adgangsbestemmelserne i Lov om Naturbeskyttelse giver adgang til nogle generelle arealklasser under visse betingelser, f.eks. udyrkede arealer (Baaner, 2018). Men der kan også være en formaliseret offentlig adgang knyttet til konkrete arealer. Det kan følge af en fredningskendelse eller adgang kan være tinglyst. Endelige er der mange eksempler på uformel adgang, hvor jordejere tillader folk at færdes. Vurderingen af dette målepunkt identificerer, om der er kommet flere arealer med adgang.
- 2. Stier og faciliteter** kan understøtte rekreativ anvendelse af landskabet (Bell, 2007), og danske friluftundersøgelser peger på, at flere stier og rundture er noget af det, der vil kunne få folk mere ud i naturen (Friluftsrådet, 2013; Jensen, 1998). Samtidig viser undersøgelser, at





antallet markveje mange steder er reduceret, så adgangen til landskabet herved er blevet mindre (Caspersen and Nyed, 2017). Vurderingen af dette målepunkt baseres på, om jordfordelingsprojektet har tilvejebragt nye muligheder for at færdes gennem landskabet, f.eks. ved at forbinde eksisterende stier og veje, samt for at placere faciliteter, som kan understøtte rekreative aktiviteter.

- 3. Brugeroiland** handler om, i hvor høj grad de nye rekreative strukturer (arealer med offentlig adgang samt stier og faciliteter) ligger tilgængeligt for de potentielle brugere. Afstanden hen til et rekreativt område har typisk meget stor indflydelse på, hvor meget man besøger området (Nielsen and Hansen, 2006; Toftager et al., 2011). Vurderingen af målpunktet brugeroiland bygger på, hvor de nye strukturer ligger i forhold til der, hvor flest folk bor eller overnatter (f.eks. sommerhuse eller campingplads). Baggrunden for vurderingen er dog også, om strukturer kan tænkes at understøtte besøgende fra lidt længere afstand – populært sagt om jordfordeling kan være med til at understøtte, at der vil være noget attraktivt at komme efter, hvis man skal cykle eller køre hen til området. Tosidigheden i vurderingen kan illustreres med, at en lille stump ny sti lige ved et landsbysamfund kan være helt centralt for beboerne, men det vil sandsynligvis ikke være noget, som tiltrækker folk fra længere afstand.

Det to sidste målepunkter<sup>1</sup> bygger på udsagn fra (potentielle) brugere af de rekreative muligheder i pilotområderne:

- 4.** Målepunktet, ”brugerkendskab”, fokuserer på, om (potentielle) brugere har kendskab til de tiltag, som følger af jordfordelingsprocessen.
- 5.** Det sidste målepunkt, ”rekreativ anvendelse”, måler helt enkelt på, om de forskellige tiltag rent faktisk bliver anvendt og områderne mere besøgt end tidligere.

## 6.3 METODER OG ANALYSEDESIGN

Den lokale dialog i de tre pilotprojekter har medført, at ejerskab af jordstykker er skiftet. Nogle af handlerne har medført ændret disponering af arealerne, som kan komme de mennesker til gode, som gerne vil færdes i landskabet. Processen har i nogle tilfælde også været medvirkende til initiativer, som supplerer den egentlige jordfordeling. Det kan være at parterne er blevet enige om at give lov til adgang til et areal, til at lave en sti eller til at sætte en informationstavle op. I nogle tilfælde er disse supplerende ændringer blevet tinglyst og udført i forbindelse med jordfordelingshandlerne. I andre tilfælde er sådanne forbedringer blot frivillige aftaler, som ikke nødvendigvis er varige varige, se også kapitel 2.

Data vedrørende de ovennævnte forandringer udgør et vigtigt input til vurdering af målepunkterne 1, 2 og 3, som analyseres geografisk (ved hjælp af

<sup>1</sup>I en første fase af pilotprojektet blev der arbejdet med yderligere et målepunkt, nemlig formidling. Den omfattede i hvilken grad at de rekreative muligheder blev formidlet til brugerne ud fra en logik om, at rekreative potentialer ikke realiseres, hvis de potentielle brugere ikke bliver gjort bekendt med mulighederne for at færdes i et område. Målepunktet blev droppet, idet målepunktet brugerkendskab vil afdække om potentielle brugere faktisk kender til de rekreative muligheder. Herved fik alle fem fagtemaer samtidigt samme antal målepunkter.

GIS). Data stammer fra de kortoplysninger, som jordfordelerne fra Orbicon har fremsendt (GIS-filer) og tinglysningskendelserne for de arealer, som der blev pålagt forskellige former for regulering i forbindelse med jordfordelingsprocessen. Desuden er der indsamlet supplerende oplysninger fra projektlederne fra de tre involverede kommuner, se nærmere i kapitel 3 og appendiks A.

Data til vurdering af målepunkterne 4 og 5 er indhentet ved gennemførelse af to spørgeskemaundersøgelser – en baselineundersøgelse gennemført vinter/forår 2017 – og en opfølgende spørgeskemaundersøgelse gennemført januar 2019. Da skæringsdatoen for jordfordelingen var 1. februar 2018 er der ventet længst muligt med at gennemføre den opfølgende undersøgelse. Det forventes, at det vil tage noget tid inden resultaterne af jordfordelingerne vil afspejle sig i praksis. Eksempelvis vil jordfordelte arealer kunne være tilsåede med vintersæd ved skæringsdatoen. Der vil i sådanne tilfælde sandsynligvis ikke være sket nogen forandring i arealanvendelsen før efter høsten efteråret 2018, og derfor vil det heller ikke afspejle sig i den rekreative anvendelse.

Det er således et meget tidligt tidspunkt at vurdere målepunkterne brugerkendskab og rekreativ anvendelse allerede primo 2019. Det forventes, at den undersøgelse, der gennemføres i 2022 vil give et langt bedre grundlag for at vurdere de rekreative effekter.

En anden metodisk overvejelse har også gjort sig gældende. Den første undersøgelse fra 2017 var ret omfattende i form af mange spørgsmål til både generelle forhold og til de steder, som svarpersonerne kortlagde. Det er skønnet, at det var for tidligt at gennemføre en så omfattende opfølgende undersøgelse, når det samtidig iagttages, at de samme personer igen skal spørges i 2022. Derfor blev undersøgelsen i 2019 mere målrettet og kortere.



### 6.3.1 Data til analyse af strukturelle forandringer (målepunkt 1-3)

Alle kortoplysningerne fra jordfordelerne (Orbicon), tinglysningsdokumenter og tovholderne er blevet registreret i GIS, se også kapitel 3. Der er udført rumlige analyser som grundlag for en vurdering af de strukturelle forandringer i forhold til det eksisterende landskabs rekreative muligheder. Data om det eksisterende landskab findes i eksisterende kortdatabaser, men der er også suppleret med kortinfo fra andre kilder, f.eks. foldere og planmateriale.

### 6.3.2 Spørgeskemaundersøgelse 2017 og 2019 (målepunkt 4-5)

Der er gennemført en spørgeskemaundersøgelse blandt lokale bosiddende personer (over 15 år) i hvert jordfordelingsområde. Med "lokale bosiddende" forstås personer, der bor i sogne, som ligger inden for pilotområderne eller har overlap med en bufferzone på 10 km rundt om disse. Afgrænsningen på 10 km er valgt for at inkludere en målgruppe, der potentielt set let vil kunne anvende de rekreative muligheder inden for jordfordelingsområderne som led i hverdagens eller weekendens friluftsliv, se figur 6.1.

Sundhedsdatastyrelsen udtrak tilfældigt 1.500 personer via CPR inden for hver afgrænsning. Disse personer fik personligt postomdelt brev med et link til digitalt spørgeskema. Der blev sendt to personlige rykkere ud til de personer, der ikke havde svaret. Spørgeskemaet er struktureret så respondenterne primært angiver steder på et digitalt kort og svarer på spørgsmål, som er knyttet til deres angivelser af disse steder. Denne metode kaldes på engelsk "Public Participation GIS", eller PPGIS (Brown et al., 2014; Fagerholm et al., 2016), og den er blevet gennemført med brug af software-programmet "Maptionnaire".

Spørgeskemaet var struktureret, så der først blev spurgt til svarpersonens generelle besøg i naturen, landskabet og grønne områder uden at henlede opmærksomheden på pilotområderne. Det giver mulighed for at fortolke, om områderne var vigtige rekreative mål allerede før jordfordelingen. Efter denne del blev svarpersonen spurgt om personligt kendskab til konkrete interessante besøgsmaal inden for pilotprojektafgrænsningen.

Til sidst blev der spurgt til nogle generelle forhold vedrørende svarpersonens friluftsliv mv. Spørgeskemaet kan ses og prøves via dette link (version før endelige tilpasninger til de enkelte områder): <https://app.maptionnaire.com/da/2826>

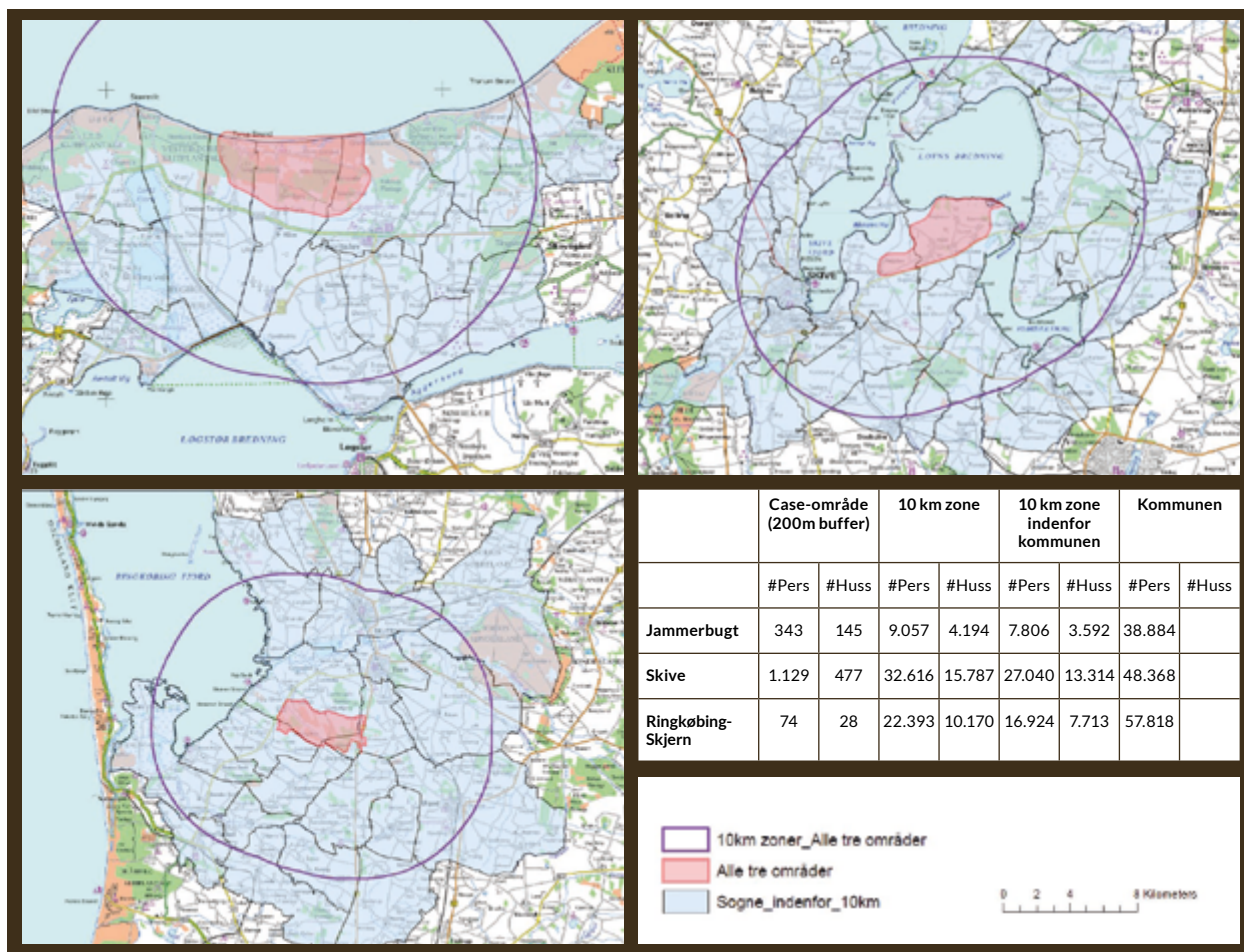
Målsætningen var 500 respondenter for hvert område. Dette tal blev ikke nået. Mellem 308 og 366 personer svarede. Det giver en svarprocent på 20-25%, hvilket dog er mere end gennemsnitligt for den slags undersøgelser (Brown and Kyttä, 2014). Tekniske problemer må formodes at have spillet ind på deltagelsen. Mange personer ringede og sagde, at de ikke kunne få det tekniske til at fungere, ikke havde computer eller ikke ønskede at svare via computer.

I januar 2019 blev den opfølgende undersøgelse gennemført ved at fremsende et link via Email til de personer, der havde deltaget i 2017. De var på daværende tidspunkt blevet spurgt, om de måtte kontaktes igen og havde angivet deres Emailadresse, såfremt dette var tilfældet. Der er altså for 2019





**FIGUR 6.1:** Personer til spørgeskemaundersøgelsen er tilfældigt udvalgt fra sogne, der ligger inden for eller tangerer en 10 km buffer omkring pilotområderne.



kun tale om opfølgende spørgsmål til de personer, der allerede havde svaret på undersøgelsen i 2017. Som nævnt ovenfor, så blev det ikke skønnet muligt allerede at lave den fulde gentagelse af 2017-undersøgelsen. Svarpersonerne blev spurgt mere målrettet om selve pilotområderne, hvor de blev spurgt til, om de havde besøgt området eller om de kendte til konkrete forbedringer eller forringelser for mulighederne for at færdes inden for området. Denne indsnævring af fokus gjorde, at meget færre steder blev kortlagt af svarpersonerne i 2019.

Spørgeskemaet kan ses og prøves her (version før endelige tilpasninger til de enkelte områder): <https://app.maptionnaire.com/da/5337/>

Tabel 6.1 giver en oversigt over antal svarpersoner og det samlede antal steder, som svarpersonerne har angivet. For nogle svarpersoner kan der ikke linkes til deres adresse (de kan ikke geokodes), og de kan blive taget ud i visse analyser. Der er også nogle steder, som skal bortsorteres, fordi svarpersonerne har angivet steder uden for de områder, der spørges til, eller fordi svarpersonerne med en særlig funktion har lavet prøvekortlægning af steder inden de kortlagde de rigtige steder.

De fleste svarpersoner bor uden for pilotprojektområderne. I Lønborg bor der

**TABEL 6.1: Oversigt over data fra spørgeskemaundersøgelse i 2017 og opfølgning i 2019.**

OMRÅDE	ÅR	ANTAL SVAR-PERS.	ANTAL SVAR-PERS. DER KAN GEO-KODES	ANTAL SVAR-PERS., DER HAR ANGIVET ET BESØGSSTED	ANTAL STEDER I ALT I DATA	ANTAL PUNKTER RENSSET FOR IRRELEVANTE STEDER
SKIVE	2017	308	300	273	1316	1000
	2019	130	119	130	116	56
JAMMER-BUGT	2017	366	361	315	1970	1564
	2019	154	148	150	459	437
RINGKØBING-SKJERN	2017	355	345	299	1428	1061
	2019	133	129	133	115	63

slet ingen svarpersoner inden for området, mens der bor omkring 15% og 3% i henholdsvis Klim og Nordfjends. Langt de fleste svarpersoner bor i bysamfundene. På figur 6.2 ses fordelingen for svarpersonerne i 2019. Tætheden af svarpersoner er størst i Skive, Skjern, Tarm, Ølgod og Fjerritslev.

### 6.3.3 Analysedesign

Vurderingen af de fem målepunkter for rekreative effekter finder sted i tre trin. Det **første trin** i analysen fokuserer på de konkrete forandringer, der er sket som følge af pilotprojektet. Det handler om at identificere og lokalisere de strukturelle forandringer samt undersøge brugerkendskabet til og anvendelsen af både området og de nye rekreative strukturer på baggrund af den dataindsamling, der er beskrevet ovenfor (6.3.1-2). Skemaet i tabel 6.2, hvordan de fem målepunkter analyseres på baggrund af de indsamlede data.

Det **andet trin** i analysen af resultaterne handler om at vurdere de identificerede forandringer i forhold til de målsætninger, som var for pilotprojekterne forud for jordfordelingsprocessen gik i gang. I den første fase af jordfordelingsprojektet formulerede alle kommuner bag pilotprojekterne målsætninger i de såkaldte procesplaner. Forskergruppen vurderede disse planer i lyset af det faglige potentiale, de kunne se for hver deres fagfelt og i forhold til de faglige målepunkter (Ejrnæs et al., 2016).<sup>2</sup>

For de rekreative potentialer blev der kun vurderet de strukturelle målepunkter, mens brugerkendskab og rekreativ anvendelse var alt for usikkert at vurdere uden forudgående undersøgelse. En sådan undersøgelse blev dog gennemført senere, som en baseline i foråret 2017 jf. ovenfor, sammen med den nye undersøgelse for 2019 kan det give grundlag for at vurdere de to målepunkter i 2019, samt senere i 2022, når en udbygget opfølgning kan foretages.

Vurderingen af de tre strukturelle målepunkter fremgår af den arbejdsrapport, som blev udarbejdet primo 2016 i forbindelse med valg af pilotområderne

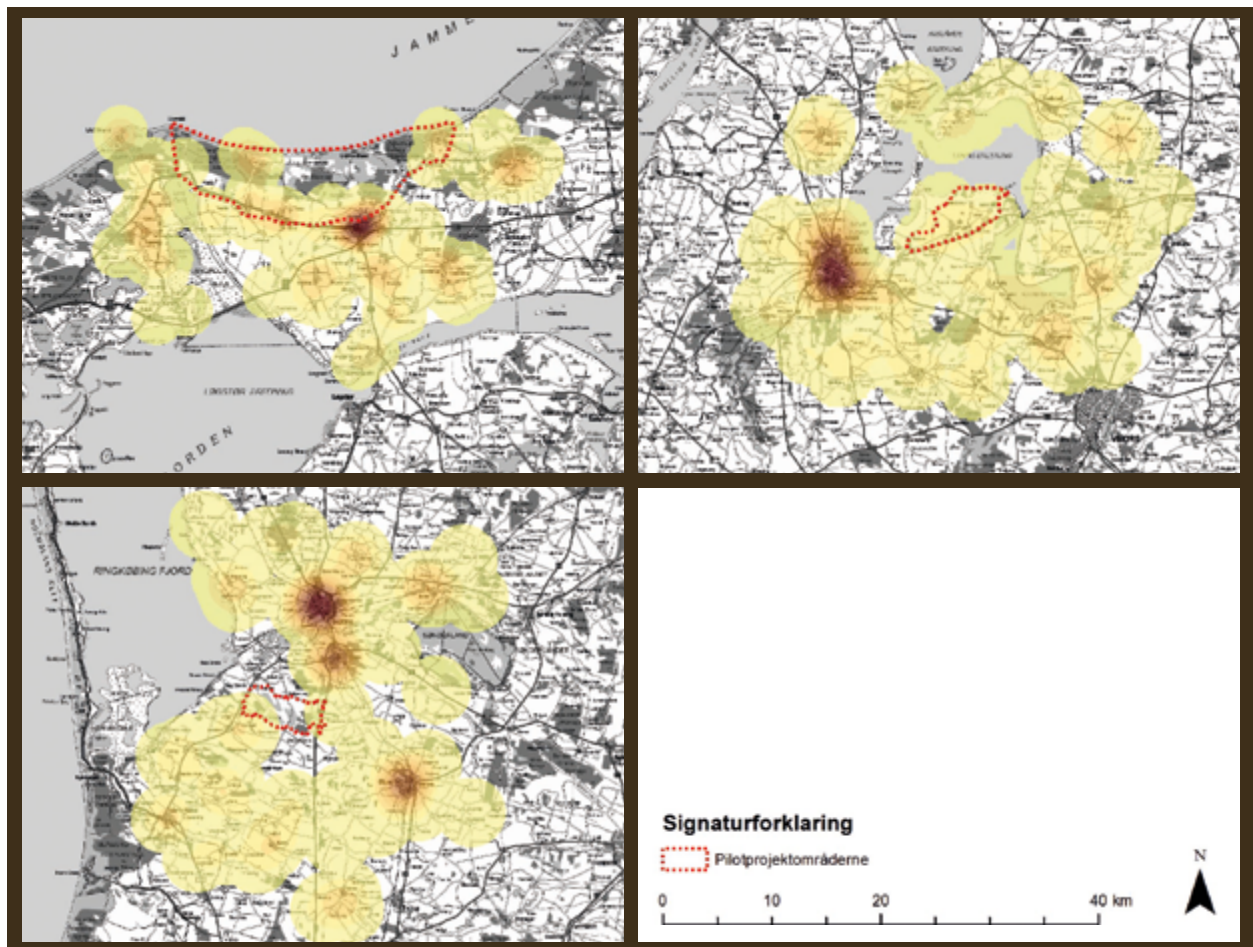
<sup>2</sup>Det skal understreges, at der er tale om en faglig ekspertvurdering og ikke en detaljeret analyse, da kommunerne jo ikke forud for jordfordelingsprocessen kunne vide præcist, hvad der ville folde sig ud i løbet af dialogprocessen.

for projektet (Ejrnæs et al., 2016), se også tabel 6.3. Alle tre målepunkter er vurderet fra middel til højt, dvs. i spændet fra vurdering 3 til 5 på den fem-punktskala, som alle målepunkter blev vurderet efter. Det vil med andre ord sig, at der blev vurderet at være ganske store muligheder for at styrke de rekreative muligheder i form af adgang til arealer, stier og faciliteter samt en god lokalisering i forhold til brugeropland.

Vurderingerne blev som nævnt foretaget på baggrund af de kommunale procesplaner. Det skal i den forbindelse nævnes, at kommunerne kan have anlagt en meget positiv forventning til, hvad det var muligt at realisere i jordfordelingsprojektet, idet kommunerne havde meget kort tid til at udforme planerne, og samtidigt var de i konkurrence med andre kommuner om at blive udvalgt til pilotprojekt. Et potentielt dilemma kan eventuelt have været, at en meget ambitiøs procesplan øgede muligheden for at blive udvalgt til pilotprojekt, men den samtidig gjorde det ekstra svært efterfølgende at leve op til målsætningerne.

Vurderingen i 2019 bygger på, hvor langt pilotprojekterne er nået i forhold til ambitionerne fra procesplanerne. Hvis man på en af målepunkterne har

**FIGUR 6.2:** De graduerede kort illustrerer tætheden af svarpersoner i undersøgelsen 2019 – jo mørkere farve des større tæthed af svarpersoner. Det er tydeligt, at langt de fleste svar er afgivet fra personer, der bor i de større byområder; Fjerritslev (øverst t.v.), Skive (øverst t.h.) og Skjern, Tarm og Ølgod (nederst t.v.). Se også tabel 6.1 for antal personer i hvert område.



**TABEL 6.2: Oversigt delanalyser inden for hvert af målepunkterne**

<b>1. ADGANG TIL AREALER</b>	
1.a. Arealer, hvor offentlig adgang er formelt sikret (ha)	Det kan være tinglyst adgangsret eller hvis arealet bliver offentligt ejet.
1.b. Arealer hvor der bliver offentlig adgang, som følge af frivillig aftale (ha)	Baseret på de kommunale tovholderes opgørelser.
1.c. Arealer der potentielt kan blive adgang til på længere sigt – evt. i perioder (ha)?	Dette kan eksempelvis være hegnede udyrkede arealer. Her vil adgangen afhænge af ejerens dispositioner.
1.d. Forhold mellem nyt offentligt tilgængeligt areal og eksisterende arealer med adgang (vurdering)?	I arealet med ny offentlig adgang regnes her kun arealer under punkt 1 a og 1 b. Der ligger et skøn i arealer med eksisterende adgang.
<b>2. STIER OG FACILITETER</b>	
2.a. Hvor langt et linjeforløb med adgang er sikret formelt (m)?	Tinglyst
2.b. Hvor langt et linjeforløb er sikret ved frivillig aftale eller forventes at blive det (m)?	Ikke tinglyst
2.c. Hvad er forholdet mellem nye linjeforløb og eksisterende (vurdering)?	Der findes ikke komplette oversigter over eksisterende linjeforløb inden for pilotområderne, så det vil være en vurdering.
2.d. Er der sikret nye faciliteter og hvilke?	Kvalitativ vurdering. Det kan være alt fra info-skilte til p-pladser
<b>3. BRUGEROPLAND</b>	
3. a. Ligger den formelle adgang (1.a.) og de formelle linjeforløb (2. a.) i umiddelbart op til by eller ferie/turismeområde?	Der vurderes andelen af tilfælde hvor kriteriet er opfyldt. Der vurderes ud fra bypolygon og sommerhuszone samt luftfoto.
3.b. Bibringer den formelle adgang (1.a.) og de formelle linjeforløb (2. a.) noget nyt eller er der i forvejen tilsvarende mulighed de konkrete steder og understøtter det evt. at folk vil komme fra længere afstand for at besøge stedet?	Der er tale om en vurdering i forhold til eksisterende arealer, stier, småveje etc., der potentielt er adgang til.
<b>4. BRUGERKENDSKAB</b>	
4. a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	Der spørges til det seneste år. Dette siger noget om udgangspunktet i 2017.
4.b. Andel af svarpersonerne 2017, der med mindst én stedmarkering angiver at de har kendskab til i pilotområdet?	Der spørges til det seneste år. Dette siger noget om udgangspunktet i 2017.
4.c. Hvor stor en andel af de, der besøgte et sted i pilotområdet i området 2019, satte IKKE et sted (alle typer) i 2017?	Spørges til seneste år. Kan indikere øget kendskab til området. Det behøver dog ikke at være en følge af jordfordelingen.
4.d. Kendskab til forbedringer/forringelser?	Spørges til seneste år. Vurderes om steder har sammenfald med steder for 1a og b.
4.e. Kendskab til jordfordelingsprojektet?	
<b>5. REKREATIV ANVENDELSE</b>	
5.a. Hvor stor en del af svarpersonerne besøger pilotområdet 2017	Spørges til seneste år. Både "mest besøgte" og "andet sted"
5.b. Hvor stor en andel af svarpersonerne i 2019 har besøgt pilotområdet.	Spørges til seneste år.
5.c. Hvor stor en andel af stederne for besøg i området 2019 ligger på steder, hvor der er sket forandringer som følge af jordfordelingen?	Bemærk, at det ikke nødvendigvis er udtryk for en effekt af jordfordelingen. Nogle ændringer vil som nævnt ikke være synlige endnu.
5.d. De personer, der angav besøg i området 2019, besøgte de også området i 2017?	Man kan dog ikke konkludere entydigt, at nye besøgs personer 2019 ift. 2017 har besøgt området pga. jordfordelingen.

nået det ambitionsniveau som blev vurderet i 2017, så vil målepunktet opnå samme score i 2019 som i 2017. Hvis ambitionsniveau ikke er nået er scoren lavere lige som at man potentielt set godt kan nå op på højere score i 2019, hvis jordfordelingen medførte noget helt uventet og mere positivt. Der er dog en undtagelse for de to målepunkter for brugerkendskab og rekreativ anvendelse. Her vil projektet blive vurderet på om der er forskel mellem baseline og den opfølgende undersøgelse. Den laveste score, 1, betyder, at det vurderes at jordfordelingen ikke har forbedret målepunktet. Mens at den højeste score, 5, indikerer at jordfordelingen har gjort en meget stor forskel på målepunktet. Det  **tredje og sidste trin**  i analysen er en vurdering på tværs af de tre pilotområder. Det søges at give en vurdering af, i hvilket omfang jordfordeling egner sig som redskab til at styrke de rekreationen i et lokalområde på de parametre som de fem rekreative målpunkter repræsenterer.

### 6.3.4 Afgrænsning og fejlkilder

Analyserne i tabel 6.2 repræsenterer det muliges kunst og en afgrænsning, der er baseret på tilgængelige data og omfanget af de data, som det har været muligt at indsamle inden for evalueringens økonomiske og tidsmæssige ramme. Man kunne forestille sig en række mere detaljerede analyser, om eksempelvis hvilken typer færdsel, aktiviteter eller oplevelseskvaliteter, som "stier og faciliteter" tænkes at understøtte. Der kunne for målepunkterne "brugerkendskab" og "rekreativ anvendelse" også været sonderet mere mellem forskellige typer svarpersoner, hvis eksempelvis det også havde været muligt at indsamle svar fra turister eller folk, der bor på længere afstand af pilotområderne. Der er også en række fejlkilder forbundet med en spørgeskemaundersøgelse (Veal, 2006). Det må forventes at der er en bias i forhold til at flere friluts- og naturinteresserede personer vil svare, og at der i gruppen af folk der ikke deltager ville have svaret anderledes. Der er også udfordringer ift. om folk eksempelvis overdriver besøgsfrekvenser (Jensen and Koch, 1997).

Endelig så skal det fremhæves, at det er en udfordring, at stille spørgsmål om brugerkendskab til området i 2019 forholdsvis tæt på undersøgelsen i 2017 idet man ikke kan vide om det er den første undersøgelse i 2017, der er årsag til, at man kender til området eller har besøgt det, eller om sådan et udfald er resultat af selve jordfordelingsprojektet eller andre tiltag.

**TABEL 6.3: Vurdering af de rekreative potentialer på baggrund er de kommunale målsætninger. Se nærmere i (Ejrnæs et al., 2016)**

	ADGANG TIL AREALER	STIER OG FACILITETER	BRUGER- OPLAND	BRUGER- KENDSKAB	REKREATIV ANVENDELSE
NORDFJENDS SKIVE	5	4	3	-	-
LØNBORG RINGKØBING-SKJERN	5	5	4	-	-
KLIM JAMMERBUGT	4	5	3	-	-

## 6.4 RESULTATER

### 6.4.1 Resultater – Nordfjends i Skive Kommune

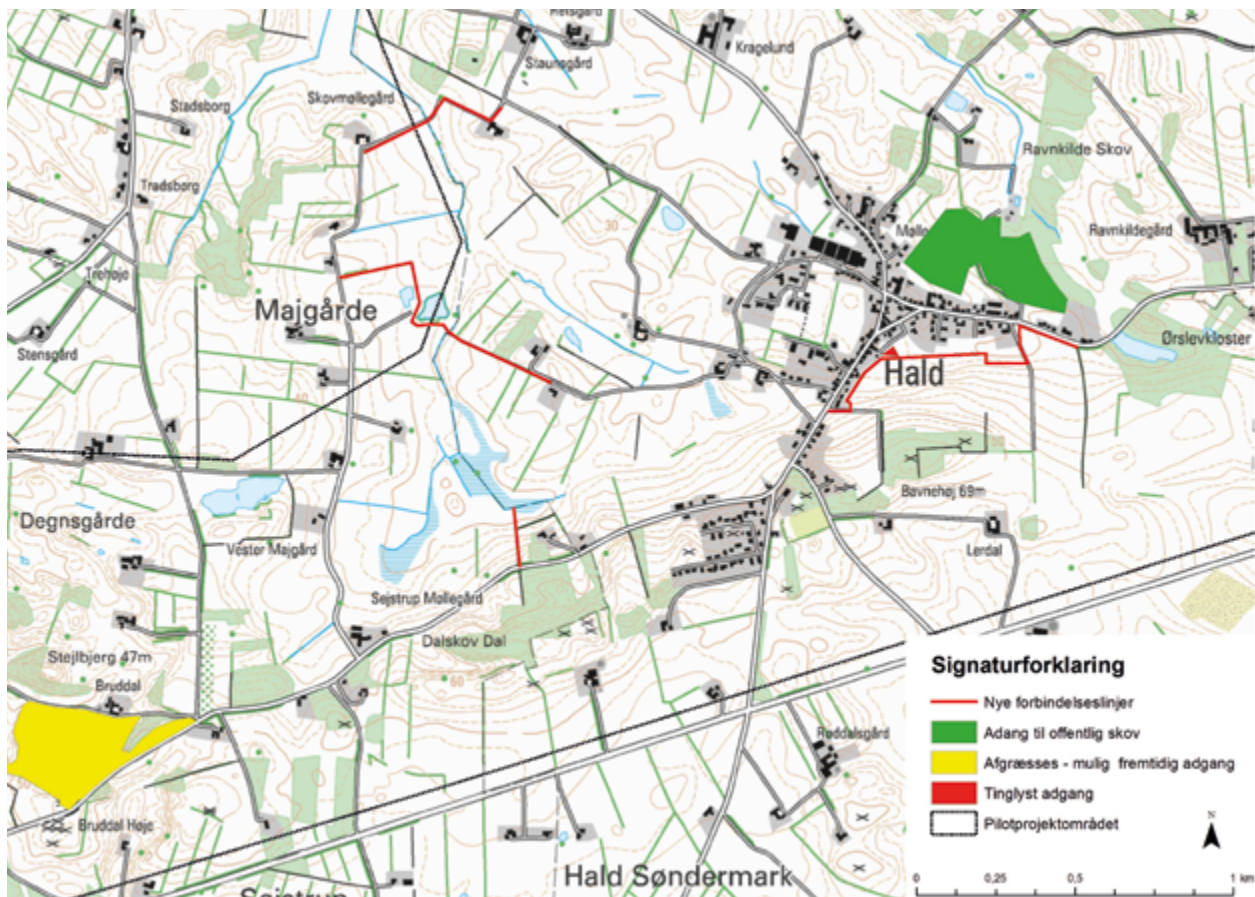
#### Adgang til arealer

Den største arealmæssige forbedring for de rekreative muligheder er et ca. 9 ha stort område med kommende skov og åbne arealer. Arealet bliver offentligt ejet, og der vil således være adgang til at færdes i hele området. Herudover er der tinglyst ret til at færdes på et lille areal ved medborgerhuset i Hald. Mod vest i Bruddal og Bruddal Bakker etableres sammenhængende græsning på de udyrkede skrænter i sammenhæng med arealer, der udtages af landbrugsdrift. Selvom der ikke er formel adgang til arealet, så vil der være potentiale for at kunne indgå en senere aftale om adgang i det sammenhængende areal, se figur 6.3. De 9 ha med offentlig adgang er ikke meget i forhold til det samlede pilotprojektområde på ca. 2.200 ha.

Men der er kun ganske få steder med et større areal med adgang til flade-færdsel inden for området (Ørslevkloster skov og en sogneskov ved Bøstrup, se figur 3.1). I det lys er der tale om en relativ væsentlig forbedring af adgangen til arealer.

**FIGUR 6.3:** Adgang til arealer samt stier og faciliteter.

Udsnit af pilotprojektområdet i Nordfjends. Se hele området i kapitel 4 på figur 4.1.



**TABEL 6.4: Tabel 6.4. Adgang til arealer - oversigt**

1. ADGANG TIL AREALER NORDFJENDS	
1.a. Arealer, hvor offentlig adgang er formelt sikret (ha)	Der vil blive adgang til ca. 9 ha hvoraf langt det meste er skov.
1.b. Arealer hvor der bliver offentlig adgang, som følge af frivillig aftale (ha)	-
1.c. Arealer der potentielt kan blive adgang til på længere sigt – evt. i perioder (ha)	11 ha samlet afgræsning, hvor der etableres dyrehegning. Der er ikke automatisk adgang til arealet og ingen aftale herom i dag.
1.d. Forhold mellem nyt offentligt tilgængeligt areal og eksisterende arealer med adgang	Jordfordelingen har givet adgang til et stort sammenhængende areal. I lyset af, at der kun er få større arealer med ret til fladefærdsel, så vurderes den nye adgang til areal at være en væsentlig forbedring.

**TABEL 6.5: Stier og faciliteter - oversigt**

2. STIER OG FACILITETER NORDFJENDS	
2.a. Hvor langt et linjeforløb er sikret formelt (m)	2000 meter
2.b. Hvor langt et linjeforløb er sikret ved frivillig aftale eller forventes at blive det (m)	700 meter
2.c. Hvad er forholdet mellem nye linjeforløb og eksisterende (vurdering)	De nye tiltag giver en rundtursmulighed fra Hald by samt forbindelse mellem Hald by og Ørslevkloster. Det vurderes som vigtige nye forbindelseslinjer.
2.d. Er der sikret nye faciliteter og hvilke	Der er potentiale for placering af faciliteter i det kommende skovrejsningsområde.

### Stier og faciliteter

Jordfordelingsprojektet har medvirket til at skabe nye muligheder for at færdes igennem landskabet til fods. Det drejer sig om ca. 2000 meter tinglyste forbindelser, hvor ca. halvdelen efter den kommunale tovholders vurdering sandsynligvis ville være kommet alligevel, men hvor jordfordelingsprocessen har fremskyndet realiseringen. Derimod er den tinglyste stiret syd for Hald by og videre mod øst til Ørslevkloster en direkte følge af jordfordelingen. Yderligere 700 meter sti forventes at blive realiseret ved frivillig aftale som følge af jordfordelingen, se figur 6.3.

De nye tiltag giver mulighed for rundtur vest for Hald by, og de giver en bedre rekreativ og færdselssikker sammenhæng mellem Hald by og Ørslevkloster via skoven ved Ørslevkloster. Det vurderes, at det samlet set er et godt løft af mulighederne for rekreativ færdsel i den vestlige del af pilotprojektområdet. Der er 3-4 eksisterende afmærkede ruter i dag i hele pilotprojektområdet. Der er dog også mange muligheder for at færdes på småveje og markveje.

Der er med skovrejsningsområdet skabt mulighed for placering af faciliteter, der kan understøtte friluftslivet.

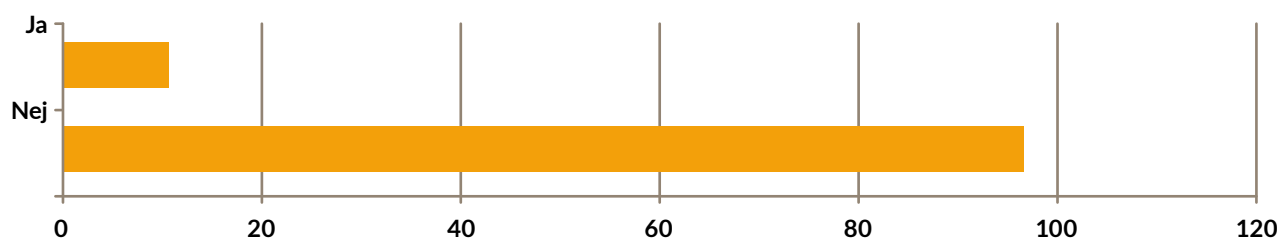




**TABEL 6.6: Brugerkendskab – oversigt. Der spørges til seneste år.**

4. BRUGERKENDSKAB NORDFJENDS	
4. a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	13 ud af 273 svarpersoner (5 %)
4.b. Andel af svarpersonerne 2017, der med mindst én stedmarkering angiver at de har kendskab til i pilotområdet?	56 ud af 273 svarpersoner (21 %)
4.c. Hvor stor en andel af de, der besøgte et sted i pilotområdet i området 2019, satte IKKE et sted (alle typer) i 2017?	23 ud af 41 besøgende 2019 (56 %)
4.d. Kendskab til forbedringer/forringelser	4 ud af samtlige 130 svarpersoner (3 %) Angiver forbedringer (ikke relateret til forandringer i forbindelse med jordfordelingen)
4.e. Kendskab til jordfordelingsprojektet.	9 %

**FIGUR 6.5. Direkte adspurgt har 108 af 130 personer i 2019 svaret på spørgsmålet, om de kendte til den multifunktionelle jordfordeling. 91% svarede nej.**



området. Det gjorde kun 5% af svarpersonerne, se tabel 6.6, og de besøgte steder 2017 koncentrerer sig omkring Ørslev Kloster, se figur 6.4.

Herefter blev svarpersonerne i 2017 konfronteret med et kort med pilotområdets afgrænsning på og spurgt om de har ”kendskab til steder i naturen, landskabet eller grønt område inden for dette område, som er interessante at besøge i fritiden”. I alt 21% af svarpersonerne angav mindst ét punkt som svar på spørgsmålet. Disse punkter ligger spredt rundt omkring i området, se figur 6.4. Man kan med sikkerhed sige at en lille fjerdedel kender til besøgssteder i Nordfjends i 2017.

Er kendskabet så større i 2019? I hvert fald er der flere – både antals- og andelsmæssigt – der besøgte steder i området (med det metodiske forbehold for det reducerede spørgeskema i 2019). Der er en stor del af de, der besøgte pilotprojektområdet i 2019, der ikke havde afsat et sted på kortet i 2017.

Kendskab til området kan jo også gå på, om man kender til jordfordelingsprojektet. Det svarer 9% ja til, blandt de der svarer på spørgsmålet i 2019 se figur 6.5. Det må anses som et forholdsvis højt tal, da kun ca. 3% bor inden for selv jordfordelingsområdet.

En forsigtig vurdering vil være, at brugerkendskabet er bedre i 2019 end 2017.

Figur 6.5. Direkte adspurgt har 108 af 130 personer i 2019 svaret på spørgsmålet, om de kendte til den multifunktionelle jordfordeling. 91 % svarede nej.

### Rekreativ anvendelse

Tallene for besøg i 2017 og 2019 fremgår af tabel 6.7. På figur 6.4 ses det at besøgene i 2019 ligger langt mere spredt og andelen der har besøgt området er også større end i 2017. Der er helt sikkert en metodisk bias i dette mønster, se også diskussionsafsnittet 6.5. Der er alt i alt ikke basis for at kunne konkludere sikkert på, om jordfordelingen har bidraget til en stigning i den rekreative anvendelse. Indikationen i tallene peger den rigtige vej, men da mange initiativer ikke er realiseret endnu, så vil en eventuel positiv effekt af jordfordelingen mere være, at den kan have skabt opmærksomhed omkring området og derfor – måske – flere besøg.

### Vurdering i forhold til målsætninger

Pilotprojektet i Nordfjends har haft en langt forløb med mange forskellige initiativer forud for jordfordelingsprojektet, og det kan medvirke til, at der overordnet er kommet et godt resultat ud af processen på trods af forhold, der undervejs vanskeliggjorde jordfordelingen, herunder bl.a. at dialogen om et vådområdeprojekt mod øst blokkerede for dialog om multifunktionel jordfordeling i den del af pilotområdet.

Projekt har ikke nået alle de visioner - om bl.a. centralt landskabsbånd - som blev formuleret i procesplanen. Og ved Bruddal er naturinitiativerne ikke umiddelbart gået hånd i hånd med offentlig adgang. Men der er med det godt placerede skovrejsningsområde tale om en væsentlig forøgelse af arealer med adgang til fladefærdsel for de lokale beboere i Hald og Ørslevkloster. Og der er samtidig skabt fundament for flere rundtursmuligheder i landskabet og færdsel mellem Hald og Ørslevkloster. Samspillet mellem skov, Ørslevkloster og stier vil formentlig også kunne virke appellerende for folk, der kommer længere væk fra.

**TABEL 6.7: Rekreativ anvendelse – oversigt. Der spørges til seneste år.**

5. REKREATIV ANVENDELSE NORDFJENDS	
5.a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	13 ud af 273 svarpersoner (5 %)
5.b. Hvor stor en andel af svarpersonerne i 2019 har besøgt pilotområdet?	41 ud af 130 svarpersoner (32 %)
5.c. Hvor stor en andel af stederne for besøg i området 2019 ligger på steder, hvor der er sket forandringer som følge af jordfordelingen?	Ingen
5.d. De personer, der angav besøg i området 2019, besøgte de også området i 2017?	4 ud af 41 svarpersoner (10 %)

**TABEL 6.8:** Vurdering af de rekreative potentialer på baggrund af de kommunale målsætninger i procesplanen, og vurdering de faktiske resultater set i forhold til procesplanens målsætninger (efter). Se nærmere i afsnit 6.3.3. og Ejrnæs et al., 2016.

NORDFJENDS SKIVE	ADGANG TIL AREALER	STIER OG FACILITETER	BRUGER-OPLAND	BRUGER-KENDSKAB	REKREATIV ANVENDELSE
FØR	5	4	3	-	-
EFTER	3	3	3	2	2

Tallene for bruger-kendskab og rekreativ anvendelse indikerer, at området ikke er besøgsagnet – hverken før eller efter projektet. Anderledes havde det sandsynligvis set ud, hvis kysten, Virksund og Lundø havde været inkluderet i pilotområdet.

## 6.4.2 Resultater – Lønborg i Ringkøbing-Skjern Kommune

### Adgang til arealer

Som det fremgår af figur 6.6 på side 98, så er et mindre areal (5,4 ha) blevet offentligt tilgængeligt. Det er opkøbt af Naturstyrelsen og forventes at komme til at indgå i det store sammenhængende hedeareal med offentlig adgang. Den relative betydning af dette areal vurderes som værende meget marginal.

På længere sigt kan der måske skabes adgang til arealer inden for de 230 ha, som udgør rammen for et potentielt vådområdeprojekt ved Styg Bæk. Selvom der er tale om et meget usikkert perspektiv, så er potentialet ganske stort, hvis der kan skabes sammenhæng mellem Lønborg hede, Ringkøbing Fjord og de naturgenoprettede Skjern Enge.

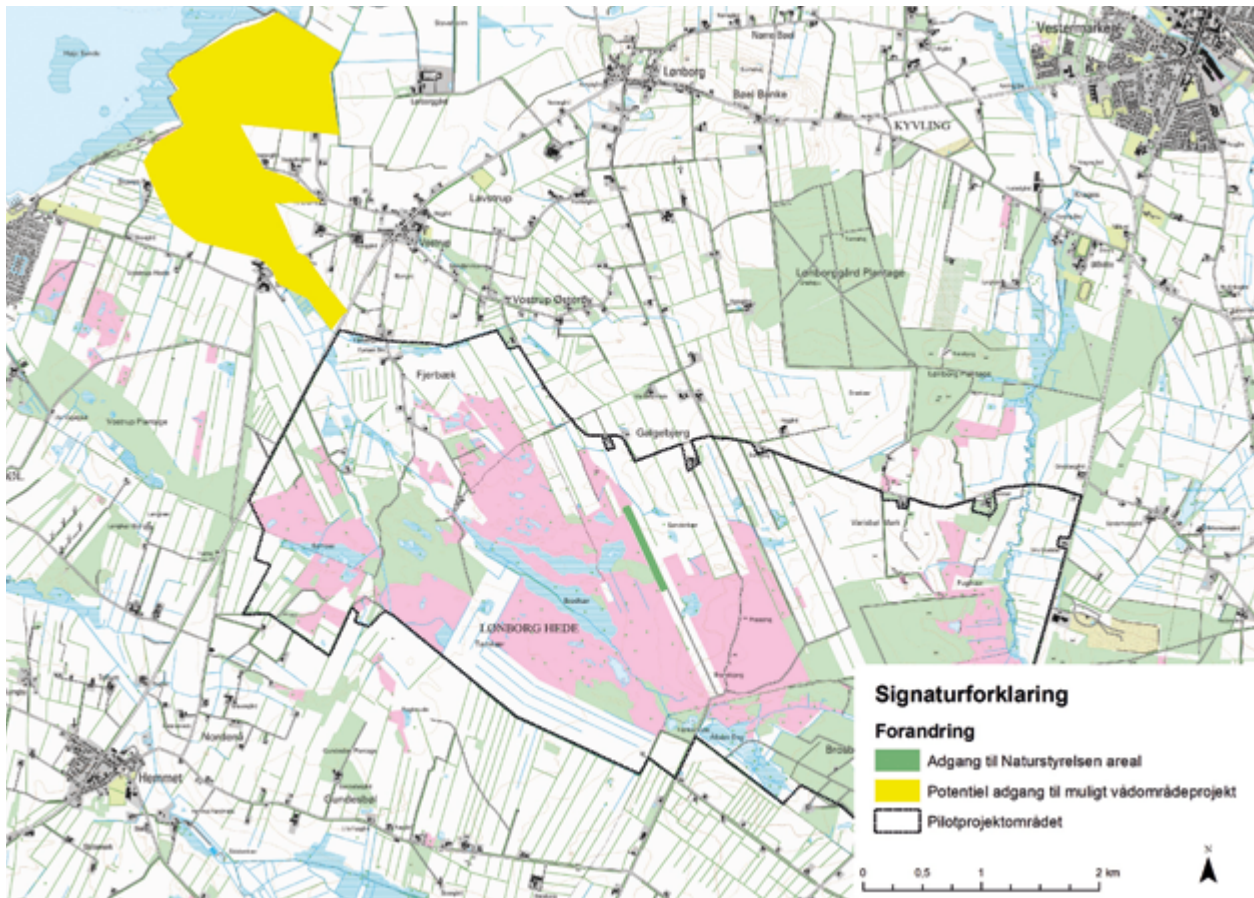
### Stier og faciliteter

Jordfordelingen har ikke tilvejebragt muligheder for nye stiforbindelser eller udlæg af faciliteter. Der er både syd for og øst for de 5,4 ha opkøbte areal stadig matrikler, som forventes fortsat at være i omdrift. Der vil således stadig være en kile ind i heden, der næsten opdeler den i to dele, se figur 6.6 og 6.7 på side 98.

### Brugeropland

Det areal der er blevet offentlig adgang til ligger langt fra beboelse eller områder med ferieovernatningsmuligheder. Merværdien i forhold til den eksisterende hede vurderes til at være marginal.

**FIGUR 6.6:** Adgang til arealer i og ved pilotprojektområdet Lønborg.



**FIGUR 6.7:** De opdyrkede arealer kiler sig ind og opdeler næsten heden i to dele. Jordfordelingen skaber ikke sammenhængen mellem øst og vest, da tre af fire matrikler stadig vil være under plov. Arealerne set fra syd mod nord. Se også figur 6.6.



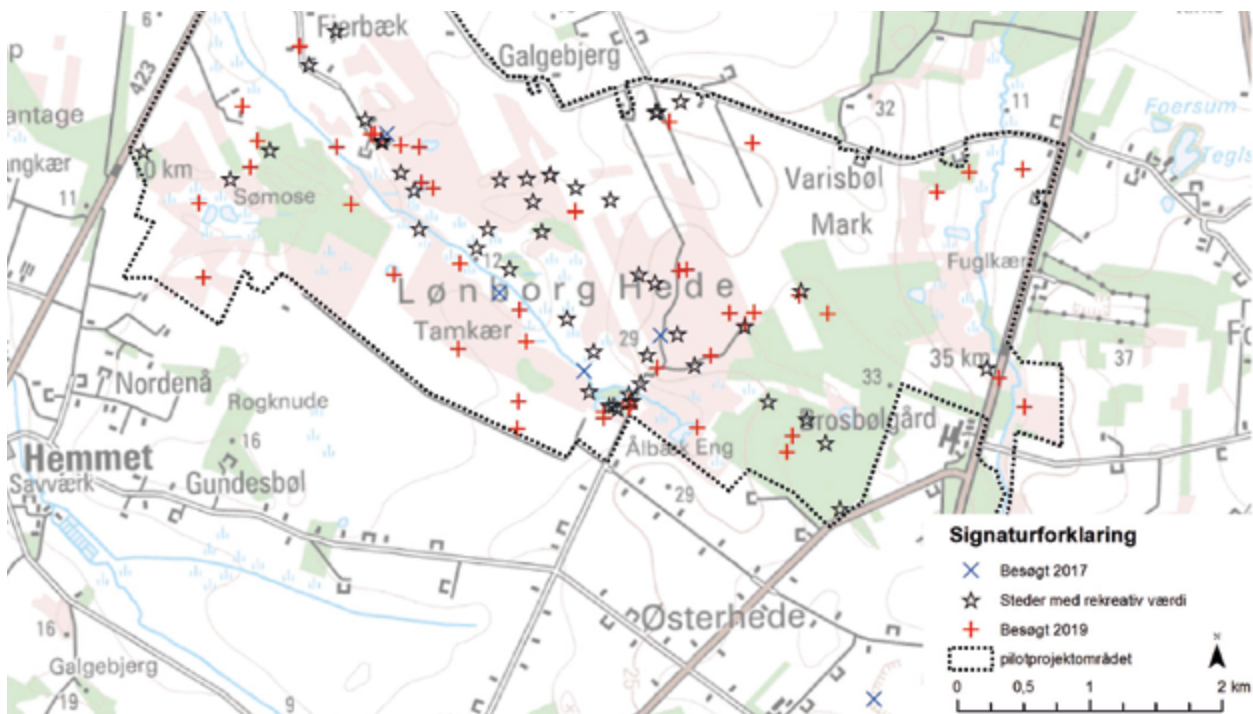
**TABEL 6.9: Adgang til arealer - oversigt**

1. ADGANG TIL AREALER LØNBORG	
1.a. Arealer, hvor offentlig adgang er formelt sikret (ha)	5,4 ha opkøbt af naturstyrelsen og formodes at blive en del af heden.
1.b. Arealer hvor der bliver offentlig adgang, som følge af frivillig aftale (ha)	-
1.c. Arealer der potentielt kan blive adgang til på længere sigt – evt. i perioder (ha)	Der arbejdes med et muligt vådområdeprojekt inden for et areal på 230 ha. Det er formuleret, at man forsøger at skabe adgangsmuligheder inden for dette område, men til hvor stort et areal er uvist.
1.d. Forhold mellem nyt offentligt tilgængeligt areal og eksisterende arealer med adgang	De 5,4 ha er et relativt margintalt areal i forhold til det store sammenhængende og offentligt ejede hedeareal.

**TABEL 6.10: Stier og faciliteter - oversigt**

2. STIER OG FACILITETER LØNBORG	
2.a. Hvor langt et linjeforløb er sikret formelt (m)	-
2.b. Hvor langt et linjeforløb er sikret ved frivillig aftale (m)	-
2.c. Hvad er forholdet mellem nye linjeforløb og eksisterende (vurdering).	-
2.d. Er der sikret nye faciliteter og hvilke	-

**FIGUR 6.8: Steder inden for pilotprojektområdet der er besøgt 2017 og 2019 samt svarpersonernes angivelse af "steder i naturen, landskabet eller grønt område inden for dette område, som er interessante at besøge i fritiden".**



### Brugerkendskab

Det praktiske kendskab til Lønborg Hede var ekstremt lavt i 2017. Det var kun 1 %, der havde angivet et besøgssted. Der var dog 15%, som henviste til steder med rekreativ værdi, se tabel 6.11 og figur 6.8.

En del nye svarpersoner kommer på banen i 2019. De har besøgt området – og en stor del af dem 74% havde ikke angivet et besøgssted eller et sted af rekreativ værdi i 2017.

7% svarede, at de kendte til den multifunktionelle jordfordeling, se figur 6.9. Der bor ingen svarpersoner inden for området, og som det fremgår af figur 6.2, så er langt de fleste svarpersoner fra Skjern, Tarm og Ølgod. I det lys kan man godt vurdere, at 7% er et pænt højt tal.

### Rekreativ anvendelse

Der angives som nævnt flere besøgssteder i 2019, og langt de fleste er folk, der ikke havde angivet et punkt i 2017, se tabel 6.12. Det er dog stadig en lille del af svarpersonerne (26%) men man skal dog også se det i lyset af de mange muligheder de mange svarpersoner i Skjern og Tarm i øvrigt har i Skjern Enge naturgenopretningsområdet.

### Vurdering i forhold til målsætninger og baseline

De rekreative strukturer i pilotområdet for Lønborg Hede er praktisk talt uændrede, som følge af jordfordelingsprocessen. Brugerkendskab og rekreativ anvendelse var ved baselineundersøgelsen i 2017 meget sparsom.

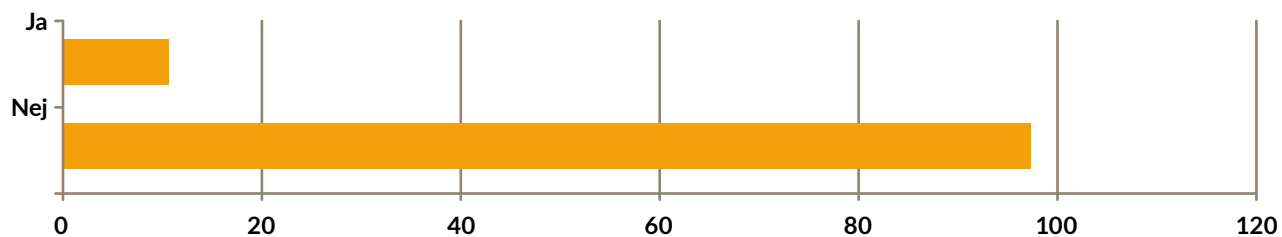
Med de usikkerheder, der er ved sammenligningen af 2017-tal med tal fra den reducerede undersøgelse i 2019, så er vurderingen, at der trods alt er både et øget kendskab og sandsynligvis også flere, der besøger området.

Dette kan skyldes en bias ved undersøgelsesmetoden – de ændrede tal alene skyldes, at der er gået kort tid mellem første og anden undersøgelse og svar-

**TABEL 6.11: Brugerkendskab – oversigt. Der spørges til seneste år.**

4. BRUGERKENDSKAB LØNBORG	
4. a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	4 ud af 299 svarpersoner (1 %)
4.b. Andel af svarpersonerne 2017, der med mindst én stedmarkering angiver at de har kendskab til i pilotområdet?	46 ud af 299 svarpersoner (15 %)
4.c. Hvor stor en andel af de, der besøgte et sted i pilotområdet i området 2019, satte IKKE et sted (alle typer) i 2017?	25 ud af 34 besøgende 2019 (74 %)
4.d. Kendskab til forbedringer/forringelser	3 ud af samtlige 133 svarpersoner (2 %) Angiver forbedringer (ikke relateret til forandringer i forbindelse med jordfordelingen)
4.e. Kendskab til jordfordelingsprojektet.	7 %

**FIGUR 6.9.** Direkte adspurgt har 104 af 133 personer svaret på spørgsmålet, om de kendte til den multifunktionelle jordfordeling. 93 % svarede nej.



**TABEL 6.12:** Rekreativ anvendelse – oversigt. Der spørges til seneste år.

5. REKREATIV ANVENDELSE LØNBORG	
5.a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	2 ud af 299 svarpersoner (1 %)
5.b. Hvor stor en andel af svarpersonerne i 2019 har besøgt pilotområdet?	34 ud af 133 svarpersoner (26 %)
5.c. Hvor stor en andel af stederne for besøg i området 2019 ligger på steder, hvor der er sket forandringer som følge af jordfordelingen?	Der er sammenfald i 2 tilfælde, men det er uklart om det ene knytter sig specifikt til stedet – det andet gør ikke i det.
5.d. De personer, der angav besøg i området 2019, besøgte de også området i 2017?	2 ud af 34 svarpersoner (6 %)

**TABEL 6.13:** Vurdering af de rekreative potentialer på baggrund af de kommunale målsætninger i procesplanen, og vurdering de faktiske resultater set i forhold til procesplanens målsætninger (efter). Se nærmere i afsnit 6.3.3. og Ejrnæs et al., 2016.

LØNBORG RING-KØBING-SKJERN	ADGANG TIL AREALER	STIER OG FACILITETER	BRUGER-OPLAND	BRUGER-KENDSKAB	REKREATIV ANVENDELSE
FØR	5	5	4	-	-
EFTER	1	1	1	2	2

personerne eventuelt husker, at den første undersøgelse havde spørgsmål om Lønborg Hede.

Men det kan også være et udtryk for, at der lokalt har været fokus på jordfordelingsprojektet, og 7% svarer i tråd hermed, at de kender til den multifunktionelle jordfordeling.

Men kendskab og besøg kan dog være påvirket af andre projekter herunder det vindmølleprojekt, som er blevet realiseret syd for Lønborg Hede sideløbende med jordfordelingsprojektet.

### 6.4.3 Resultater – Klim i Jammerbugt Kommune

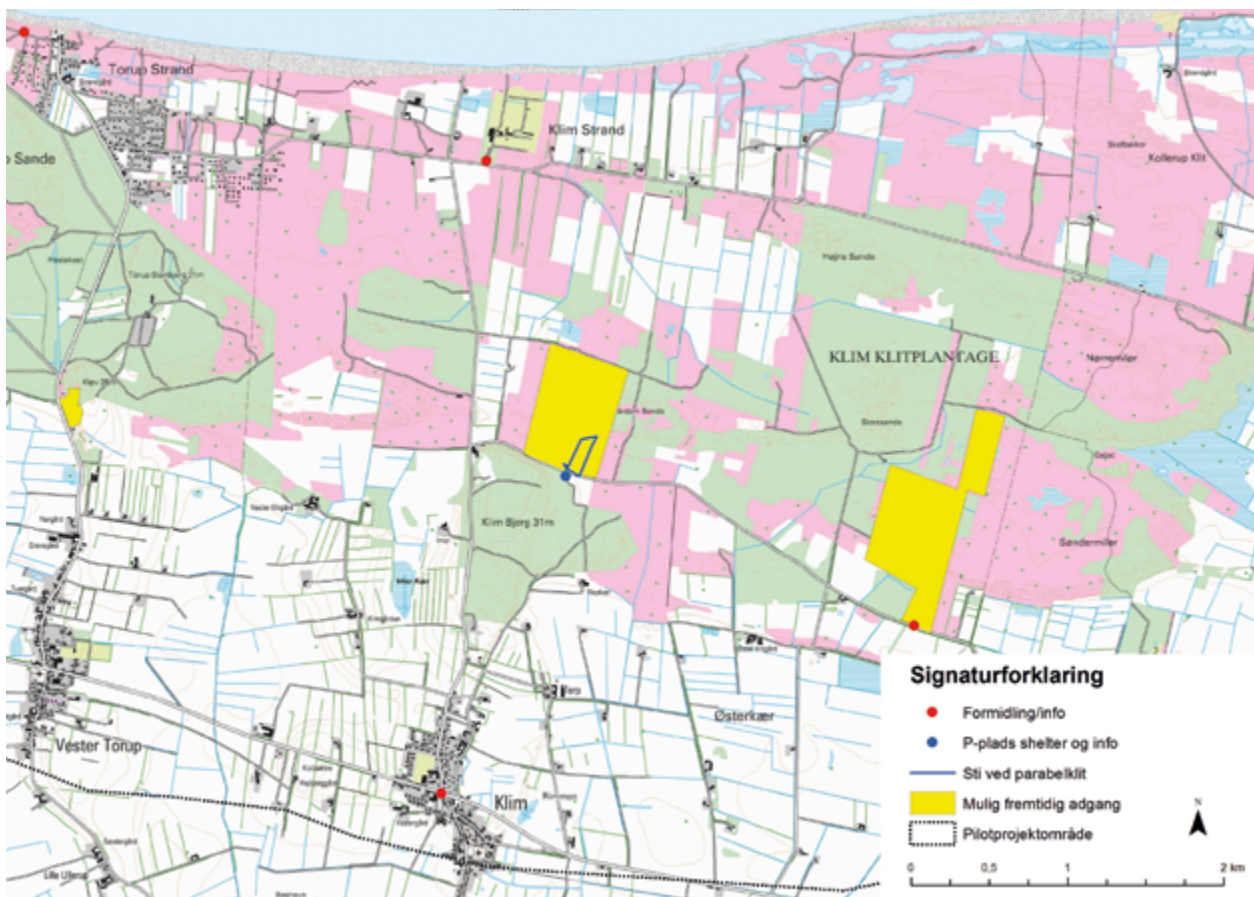
#### Adgang til arealer

Jordfordelingsarealet har ikke skabt tinglyst adgang til fladefærdsel på nye arealer. Der er tre områder, hvor der potentielt set kan skabes adgang på længere sigt, se figur 6.10. Mod vest ligger et mindre areal, hvor frivillig afgræsning og naturgenopretning er følge af jordfordelingsprocessen. Mod øst ligger et større areal, hvor jordfordelingsprocessen medførte en tinglyst aftale om udtagning af drift (mindre delareal), samlet hegning og etablering af afgræsning bl.a. af hensyn til sommerfuglen Hedepletvinge. Der er ikke adgang til dette areal i dag, men områdets natur formidles. Adgang til arealet vil kræve aftaler med ejerne. Det centralt beliggende areal skal senere videresælges med vilkår knyttet til salget, herunder udlæg af sti til parabelklit, men der vil eventuelt også kunne knyttes vilkår om adgang til arealet som helhed ved salget. Samlet set, er der ikke kommet mere formel adgang til arealer som følge af jordfordelingen, se dog også afsnit om stier og faciliteter.

#### Stier og faciliteter

Jordfordelingsprojektet har banet vej for etablering af en ca. 800 meter sti-adgang til parabelklit fra et punkt, hvor der etableres P-plads, shelter, ud-

**FIGUR 6.10:** Adgang til arealer samt stier og faciliteter. Udsnit af pilotprojektområdet i Klim. Se hele området i kapitel 4 på figur 4.5.





**TABEL 6.14: Adgang til arealer - oversigt.**

1. ADGANG TIL AREALER KLIM	
1.a. Arealer, hvor offentlig adgang er formelt sikret (ha)	-
1.b. Arealer hvor der bliver offentlig adgang, som følge af frivillig aftale (ha)	-
1.c. Arealer der potentielt kan blive adgang til på længere sigt – evt. i perioder (ha)	89 ha fordelt på to store arealer og et mindre. Der etableres sti på det ene. Græsning og hegning på de øvrige. Adgang vil kræve nærmere aftale.
1.d. Forhold mellem nyt offentligt tilgængeligt areal og eksisterende arealer med adgang (vurdering).	Kan ikke vurderes da der ikke er skabt tinglyst adgang til arealer.
4.e. Kendskab til jordfordelingsprojektet.	7 %

**TABEL 6.15: Stier og faciliteter - oversigt.**

2. STIER OG FACILITETER KLIM	
2.a. Hvor langt et linjeforløb er sikret formelt (m)	800 meter sti knyttes til vilkår for videresalg af areal.
2.b. Hvor langt et linjeforløb er sikret ved frivillig aftale (m)	-
2.c. Hvad er forholdet mellem nye linjeforløb og eksisterende (Vurdering).	Der er tale om et kort forløb i det samlede pilotprojektområde på næsten 99 km <sup>2</sup> . Der er stier i de offentligt ejede områder mod øst og vest.
2.d. Er der sikret nye faciliteter og hvilke	Kvalitativ vurdering. Det kan være alt fra info-skilte til p-pladser

sigtsplatform og formidling. Der placeres formidling og info mange steder i området, herunder guidning til parabelklitten.

Der er tale om et kort forløb i det samlede pilotprojektområde på næsten 99 km<sup>2</sup> med mange stier herunder i de statsejede områder mod øst og vest. Mulighederne for stiadgang til parabelklit, shelter, P-plads og information er til gengæld en styrkelse i det centrale område, hvor de nye muligheder kan ses i samspil med Klim Bjerg lige syd for, se figur 6.10.

### Brugeroiland

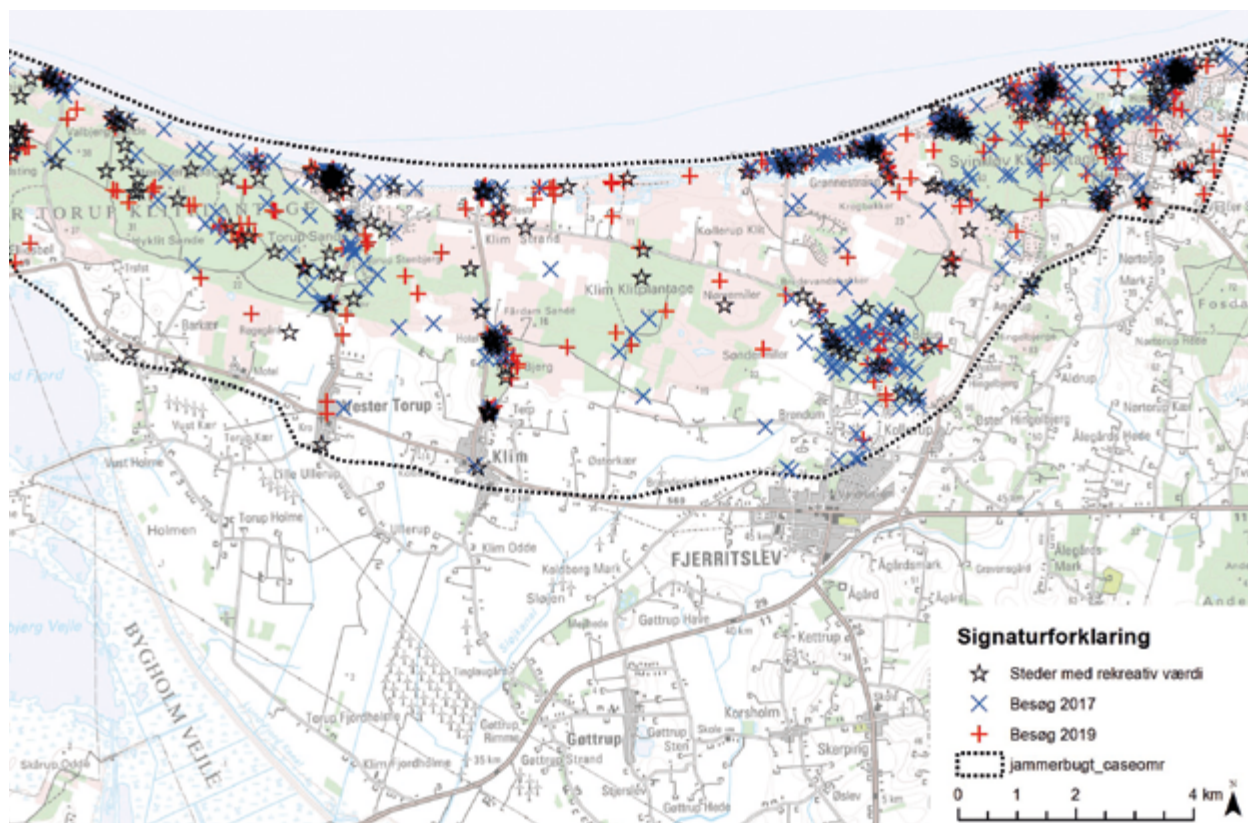
De nye rekreative muligheder er lokaliseret lige nord for Klim og Klim Bjerg. De knytter sig godt til de eksisterende sti- og oplevelsesmuligheder, der er rundt i området ved Klim Bjerg, se figur 6.11, men hvor der tidligere ikke har været adgang til parabelklitten.

Der ligger hotel og restaurant som kan servicere gæster, og der ligger tidligere Kalkovn med museum. Et par kilometer mod nord ligger der endvidere en stor campingplads ved havet. Samlet set, så synes lokaliseringen at kunne skabe flere og mere diverse oplevelser og styrke området omkring Klim Bjerg som besøgsmaal.

**FIGUR 6.11:** Klim Bjerg rummer rekreative muligheder og stier, herunder blandt andet den gamle kalkovn, som er lokaliseret tæt ved de tidligere kalkgrave. Der er også hotel og restaurant.



**FIGUR 6.12.** Steder inden for pilotprojektområdet der er besøgt 2017 og 2019 samt svarpersonernes angivelse af "steder i naturen, landskabet eller grønt område inden for dette område, som er interessante at besøge i fritiden".



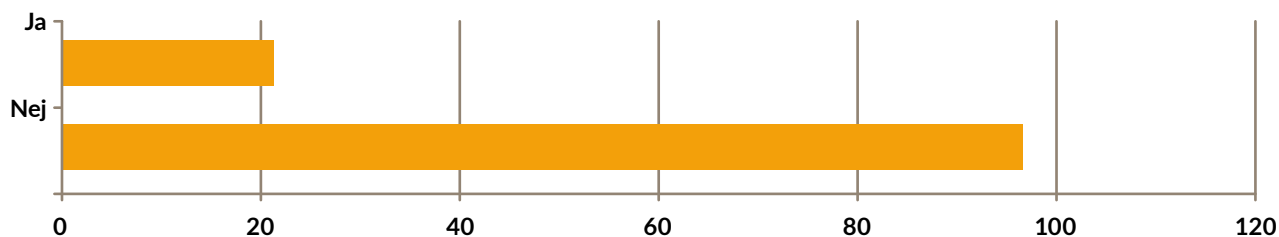
## Brugerkendskab

Både figur 6.12 og tabel 6.16 viser, at der var et godt kendskab til og en udbredt anvendelse af området i 2017. Kun en lille del af de besøgende i 2019 havde ikke også i 2017 indikeret minimum et besøgssted eller sted med rekreativ værdi.

Mange kender til jordfordelingsprojektet i Jammerbugt Kommune (18%), men det skal her iagttage at flere svarpersoner bor indenfor pilotprojektområdet end i de øvrige kommuner. Det skal bemærkes, at ret mange peger på forbedringer eller forringelser af de rekreative muligheder i området.

Blandt forbedringer nævnes bl.a. området ved Klim Bjerg og parabelklitten. Der peges dog også på en bagside af jordfordelingsprojektets resultater: En svarperson siger om området som er hegnet for dyregræsning som led i projektet: "Et stort område kom under hegn til naturafgræsning. Siden hegnet er sat har jeg ikke besøgt stedet."

**FIGUR 6.13.** Direkte adspurgt har 119 af 154 personer svaret på spørgsmålet, om de kendte til den multifunktionelle jordfordeling. 82 % svarede nej.



**TABEL 6.16:** Brugerkendskab – oversigt. Der spørges til seneste år.

4. BRUGERKENDSKAB KLIM	
4. a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	223 ud af 315 svarpersoner (71 %)
4.b. Andel af svarpersonerne 2017, der med mindst én stedmarkering angiver at de har kendskab til i pilotområdet?	168 ud af 315 svarpersoner (53 %)
4.c. Hvor stor en andel af de, der besøgte et sted i pilotområdet i området 2019, satte IKKE et sted (alle typer) i 2017?	22 ud af 105 besøgende 2019 (21 %)
4.d. Kendskab til forbedringer/forringelser	20 angiver steder – der er både forringelser og forbedringer. Tre steder relateret til jordfordelingen, se tekst.
4.e. Kendskab til jordfordelingsprojektet.	7 %

## Rekreativ anvendelse

Der er en høj andel af svarpersoner, der anvender området både i 2017 og 2019. Og der er et flertal af gengangere – 62% af besøgende 2019 havde også besøgt det i 2017.

## Vurdering i forhold til målsætninger

Procesplanen for området i Jammerbugt Kommune var ambitiøs. Når den rekreative vurdering af brugeropland var middel så skyldtes det primært, at området – især det forstørrede pilotområde på 99 km<sup>2</sup> i forvejen byder på så rige rekreative muligheder, at nye i høj grad vil substituere de eksisterende.

Det gælder dog ikke nødvendigvis helt lokalt, og selvom jordfordelingen har yderst sparsomt resultat, når det gælder arealer med adgang og lange stiforløb, så byder initiativet ved parabelklitten i forbindelse med Klim Bjerg alligevel på en signifikant forbedring af den rekreative struktur. Her bliver formidling, shelter, udsigtsplatform, P-plads og adgang til parabelklitten og ved Klim Bjerg er der i forvejen stier, hotel, restaurant, museum/kalkovn mv. Det skal ses i samspil med bedre formidling og information om mulighederne rundt på strategisk placerede steder i pilotområdet.

Dette område bliver samlet styrket som besøgssted for hele området. Det er som nævnt sparsomt med arealer, hvortil der bliver fri adgang. Det gælder også det store sammenhængende græsningsområde mod øst, som særligt skal fremme naturværdierne. Her blev adgang ikke tænkt med, og det blev faktisk nævnt som en rekreativ forringelse af en svarperson i undersøgelsen. Kendskabet til og anvendelsen af området var høj både før og efter projektet, vurderet på spørgeskemaundersøgelsen.

Det skal tilføjes at 18% af svarpersonerne i 2019 havde kendskab til den multifunktionelle jordfordeling, så måske er kendskabet blevet styrket til en del af området. Som nævnt er der usikkerheder forbundet med målingen på de to målepunkter allerede nu, så det er ikke overraskende at vurdering af effekterne ved jordfordelingen må blive forholdsvis lav.

**TABEL 6.17: Rekreativ anvendelse – oversigt. Der spørges til seneste år.**

5. REKREATIV ANVENDELSE	
5.a. Andel af svarpersonerne, der i 2017 angav et besøgt sted, og valgte mindst et af disse besøgssteder i pilotområdet?	223 ud af 315 svarpersoner (71 %)
5.b. Hvor stor en andel af svarpersonerne i 2019 har besøgt pilotområdet?	105 ud af 154 svarpersoner (68 %)
5.c. Hvor stor en andel af stederne for besøg i området 2019 ligger på steder, hvor der er sket forandringer som følge af jordfordelingen?	Ingen
5.d. De personer, der angav besøg i området 2019, besøgte de også området i 2017?	65 ud af 105 svarpersoner (62 %)

**TABEL 6.18:** Vurdering af de rekreative potentialer på baggrund af de kommunale målsætninger i procesplanen, og vurdering de faktiske resultater set i forhold til procesplanens målsætninger (efter). Se nærmere i afsnit 6.3.3. og Ejrnæs et al., 2016.

KLIM JAMMERBUGT	ADGANG TIL AREALER	STIER OG FACILITETER	BRUGER-OPLAND	BRUGER-KENDSKAB	REKREATIV ANVENDELSE
FØR	4	5	3	-	-
EFTER	1	2	3	2	1

## 6.5 DISKUSSION

Det fremgår af afsnit 6.4, at resultaterne af jordfordelingerne generelt ikke lever op til de forventninger, som procesplanerne for de tre områder gav grundlag for. Det er imidlertid ikke det samme som, at multifunktionel jordfordeling er et irrelevant værktøj i forhold til at skabe flere rekreative muligheder og oplevelser.

Selv i Lønborg, hvor det rekreative udbytte på de strukturelle målepunkter er tæt på nul, så viser pilotprojektet i Ringkøbing-Skjern Kommune, at processen kan være med til at sætte nye ideer i gang – eller hjælpe eksisterende videre.

Hvis vådområdeprojektet ved Styg Bæk senere realiseres og den forventede rekreative adgang inkluderes (således som formuleret af den kommunale tovholder), så ender pilotprojektet måske alligevel med at have fået stor indirekte betydning for de rekreative strukturer.

Men pilotprojektet kan også have skabt forandring alene af den grund, at processen har medvirket til at rette fokus med Lønborg Hede som rekreativt besøgssted. Selvom det kan være svært at konkludere sikkert på årsag og virkning, så ser det ud til at Lønborg Hede er knap så ukendt en perle, som ved indledningen af pilotprojektet.

I de øvrige områder har jordfordelingerne bidraget mere signifikant til forbedring af de rekreative strukturer. Særligt i Nordfjends, Skive Kommune, har lokaliseringen af nye arealer med adgang (bl.a. skovrejsning) og nye stiforbindelser givet området omkring Hald by og Ørslevkloster et væsentligt rekreativt løft.

Der vil være nye rundtursmuligheder og en sikker og rekreativ forbindelse mellem Hald og Ørslevkloster. De nye adgangsmuligheder understøtter endvidere aktiviteterne i Hald Borgerhus, som er en afløser til det tidligere forsamlingshus og bygget i 2018.

Ved Klim i Jammerbugt Kommune er der relativt få direkte forbedringer af de rekreative strukturer. Til gengæld ligger de godt placeret i tilknytning til Klim by og Klim Bjerg. Der vil kunne være god synergi mellem nye og eksisterende strukturer, fordi de tilbyder noget forskelligt. Stedet bliver styrket som besøgsmaal, f.eks. fra de mange gæster ved campingpladsen eller i sommerhusområderne, men også for folk fra lokalområdet.

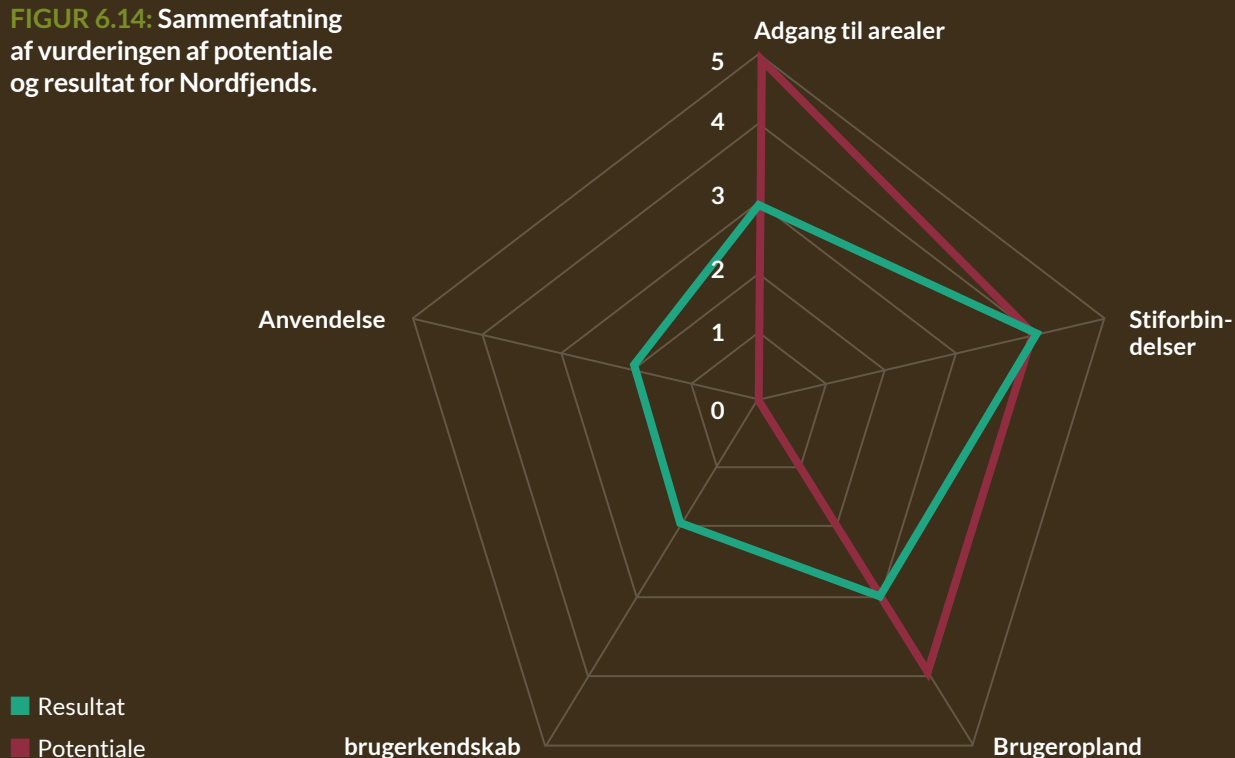
I både Klim og Nordfjends er der forholdsvis store områder, hvor en ekstensiv drift er blevet understøttet via udtagning af arealer fra landbrugsdriften i delområder og etablering af en større indhegning til dyregræsning. Dette bidrager muligvis til en sammenhængende pleje af arealerne men set fra et rekreativt perspektiv, så ville det være oplagt også at sikre rekreativ adgang.

Faktisk påpeger en svarperson i 2019-undersøgelsen lige præcis på, at adgangen til et udyrket areal er blevet forhindret af den nye dyrehegning, som er blevet etableret som led i den multifunktionelle jordfordeling i Jammerbugt Kommune. Denne svarperson oplever altså projektinitiativet, som et skridt i den forkerte retning. Den slags dilemmaer vil det være vigtigt at have fokus på i forbindelse med lignende tiltag.

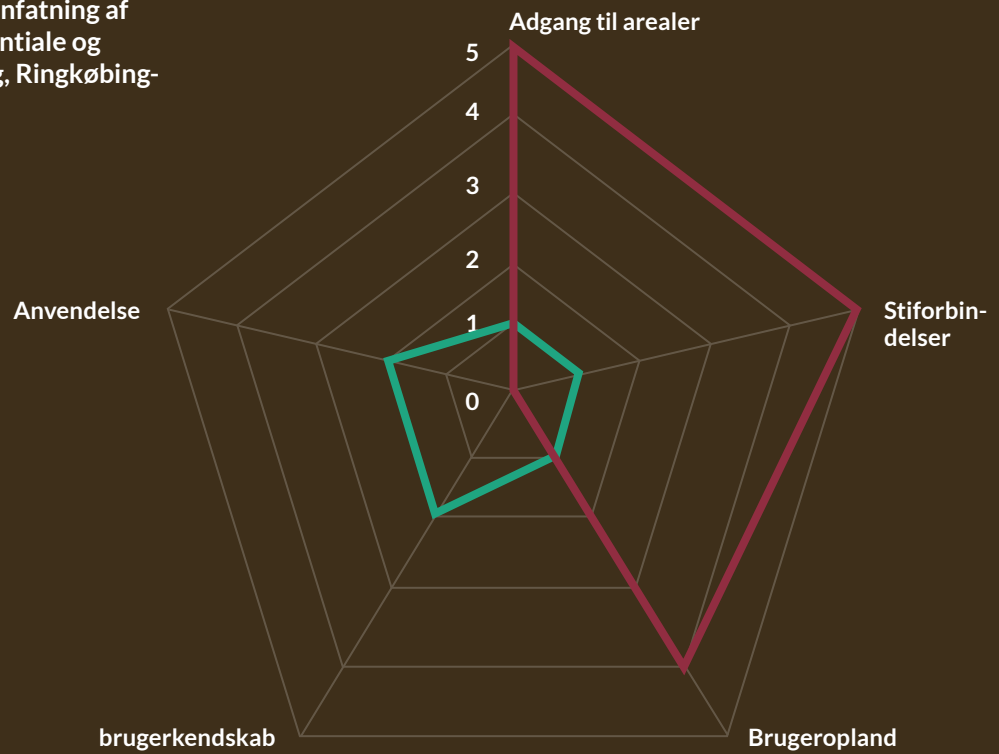
Samlet set er konklusionen, at jordfordelingsprocessen har medført rekreative forbedringer dog uden at opnå procesplanernes ambitioner. Og det er på nuværende tidspunkt svært at fastslå, om de strukturelle initiativer, der trods alt er realiseret, vil omsættes i øget kendskab og rekreativ anvendelse. Det vil være nødvendigt at lade mere tid gå inden sådanne resultater eventuelt vil kunne identificeres tydeligere.

De konkluderende figurer følger i 6.14-16.

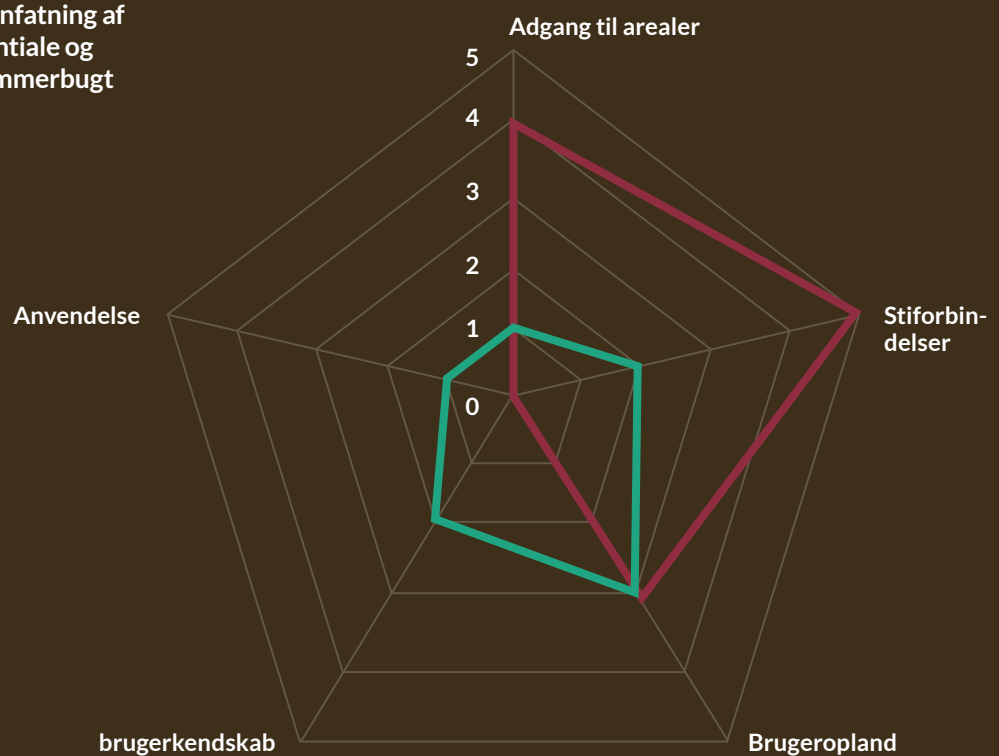
**FIGUR 6.14:** Sammenfatning af vurderingen af potentiale og resultat for Nordfjends.



**FIGUR 6.15.** Sammenfatning af vurderingen af potentiale og resultat for Lønborg, Ringkøbing-Skjern Kommune.



**FIGUR 6.16:** Sammenfatning af vurderingen af potentiale og resultat for Klim, Jammerbugt Kommune.



# 7

## Natur – metode, analyse og resultater

Rasmus Ejrnæs og  
Lars Dalby

### 7.1 NATUR OG BIODIVERSITET

Hele Danmarks areal er dækket af natur i form af tamme og vilde planter, dyr og svampe. Mennesket er strengt taget også en del af naturen. Men her handler det ikke om, hvilken natur som er mere værd end anden natur, men derimod om hvorvidt jordfordeling bidrager til at løse den nuværende biodiversitetskrise.

Biodiversitetskrisen består i, at arter forsvinder lokalt og nationalt og uddør globalt med en hastighed som er 100-1000 gange hurtigere end den ville være naturligt i en geologisk rolig periode, som den vi lever i nu. Derfor er fokus for evalueringen af natureffekter om jordfordelingen bidrager til at genoprette, forbedre eller beskytte levesteder for de sårbare og truede arter. De andre arter klarer sig nok.

Af praktiske årsager baserer vi vurderingen på indikatorer for gode og fremtidssikrede levesteder for truede arter – frem for at måle effekterne på arterne selv. Det er der to gode grunde til.

For det første vil det være ekstremt tidskrævende at gennemføre repræsentative kortlægninger af biodiversiteten på potentielt set et meget stort antal matrikler. I skove kan det være relevant at undersøge diversiteten af svampe,



biller, sommerfugle og epifytiske laver og mosser, mens det i moser vil være mere relevant at inventere for karplanter, mosser og vindelsnegle og atter andre arter i strandenge, græsland og klitheder. Alle disse forskellige artsgrupper vil kræve forskellige eksperter, og de vil få brug for at gennemføre gentagne undersøgelser af områderne.

For det andet er det urealistisk at forvente at en ændret beskyttelse, genopretning eller arealanvendelse giver sig udslag i en hurtig ændring af artssammensætningen. Øget beskyttelse betyder jo reelt at risikoen for at levestedet bliver ødelagt reduceres. Men det forandrer jo ikke tilstanden at øge beskyttelsen. Og selv efter en fordelagtig genopretning af naturlig hydrologi eller græsningsdrift, kan der gå mange år før der sker en indvandring eller forøgelse af mængden af truede arter i området. Så i stedet for at måle på arterne har vi udvalgt en række indikatorer, som viser i hvilket omfang, det er lykkedes at målrette jordfordelingen, at sikre en bedre naturbeskyttelse, at genoprette naturen, at skabe større sammenhæng i levestederne samt at forbedre integrationen af naturhensyn i landbrug, skovbrug og byområder.

## 7.2 DE FEM INDIKATORER FOR NATUR

Naturmålepunktet er opdelt i fem forskellige indikatorer, som opgøres hver for sig. Indikatorerne repræsenterer 1) den rumlige **prioritering** af indsatsen, 2) **beskyttelsen** af den truede natur mod truslerne, 3) skabelsen af natur med plads og **størrelse**, 4) **genopretningen** af naturlige rammer og processer og 5) **integration** af naturhensyn i arealtyper disponeret til produktion eller beboelse.

Begrundelsen for at kigge på den rumlige prioritering af indsatsen er den biologiske grundregel, der også kendes som "brandmandens lov". Den går i korte træk ud på, at indsatser for biodiversitet mest effektivt fokuseres ved at sikre og udvikle eksisterende værdifulde levesteder frem for at forsøge at skabe ny natur. Det er dette princip som er udmøntet i HNV-kortet til rumlig prioritering af landbrugsstøtte til naturformål (Brunbjerg m.fl. 2016) og i prioriteringen af urørt skov på statens arealer (Petersen m.fl. 2017).

Begrundelsen for at kigge på beskyttelsen, er at varig beskyttelse af levesteder for truede arter hører til de mest effektive metoder til at standse tabet af biodiversitet.

Samtidig er varig og effektiv naturbeskyttelse sjælden i Danmark, hvor man i modsætning til mange andre lande forsøger at gennemføre naturbeskyttelse som lappelovgivning på arealer som stadigvæk er disponeret til landbrug eller skovbrug. Og den danske implementering af nationalparker er gennemført uden at indføre nogen ekstra beskyttelse mod de trusler, som eksisterer mod biodiversiteten i nationalparkerne.

Begrundelsen for at kigge på størrelse er, at biodiversitetens krise i høj grad skyldes mangel på plads. Plads til at realisere de processer og levesteder som kan sikre arterne på lang sigt. Jo større naturområderne er, jo større





er chancen for at de truede arter kan opbygge bestande som er store og livskraftige og i stand til at overleve ugunstige år eller større forstyrrelser. Desuden er plads en forudsætning for at bevare eller genindføre naturlig dynamik knyttet til eksempelvis kyster, oversvømmelse, forsumpning og store græssende dyr.

Begrundelsen for at give point for genopretning er, at de naturlige rammer og processer som er forudsætningen for at biodiversiteten kan opretholdes og udvikles er forsvundet mange steder i landskabet. Den naturlige hydrologi er fjernet ved afvanding, kystdynamik og sandflugt er dæmpet, træerne har ikke fået lov at blive til gamle veterantræer, skovlysningerne er plantet til med træer, og der mangler store planteædende dyr samt bæver og vildsvin. Selvom der nogle steder er naturpleje, så er der ofte for mange dyr om sommeren og for få sultne dyr om vinteren. Endelig er der mange steder alt for mange næringsstoffer og alt for meget udsået kulturgræs og begge dele kan være en alvorlig barriere for udvikling af artsrige plantesamfund. Der er altså nok af muligheder for naturgenopretning, hvis man for alvor vil satse på at give naturen bedre levevilkår.

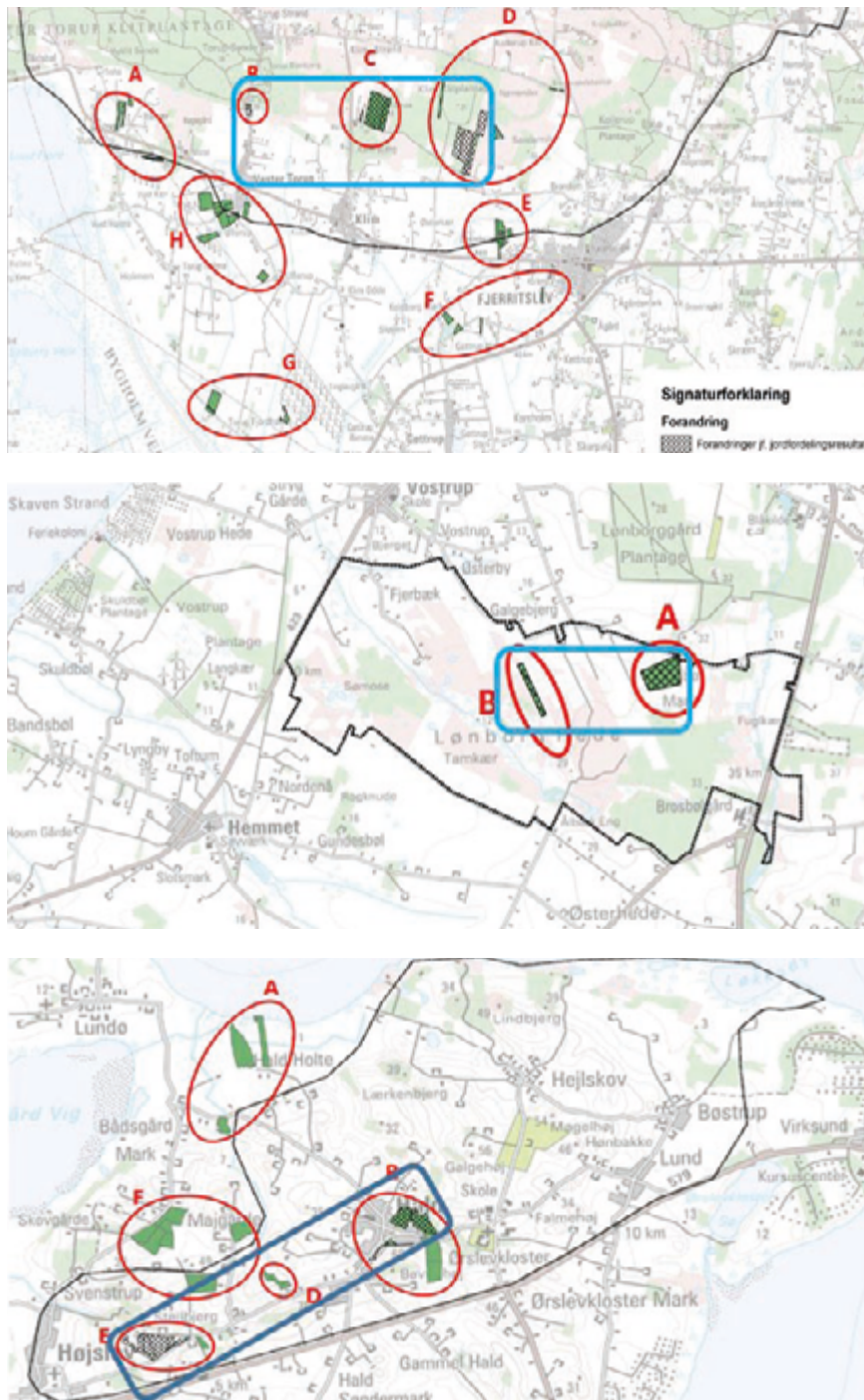
Begrundelsen for at målsætte integration af naturhensyn i produktive sektorer er, at størstedelen af landarealet også fremover vil blive disponeret til landbrug, skovbrug, beboelse og infrastruktur. Og selvom man ikke kan prioritere natur 100% disse steder, så kan man ekstensivere driften og prioritere naturen i de udyrkede mellemrum, som det måske ikke betaler sig at udnytte intensivt.

## 7.3 BEREGNINGSMETODER

### Geografisk afgrænsning

Den geografiske afgrænsning af jordfordelingsområderne har betydning for vurderingen af resultatet for naturen, fordi alle indsatser og forandringer i arealanvendelse og arealdisponering skal forstås i lyset af den sammenhæng som arealerne indgår i og arealernes naturværdi sammenlignet med det omgivende landskab. Udfordringen er at det område som jordfordelingen foregår i ofte vil ændre sig i løbet af processen. I starten afspejler området kommunens visioner for landskabet, men efter at visionerne er drøftet med områdets beboere, kan det hurtigt vise sig at nogle af de oprindelige tanker ikke kan gennemføres ad frivillighedens vej, mens der til gengæld dukker nye muligheder og visioner op. I vurderingen af natur-effekterne, har vi inddelt de tre områder i tre nogenlunde lige store visionsområder, som ca. afgrænser de områder som kommunen har tilkendegivet interesse for at arbejde med indledningsvist. Dernæst har vi afgrænset nogle mindre projektområder, som netop omfatter de konkrete arealer, hvor der som følge af jordfordelingen er sket ændringer i form af arealdisponering eller arealanvendelse. I forhold til natureffekter har vi således ignoreret arealer som har skiftet ejer, men ikke disponering og anvendelse. Vi har altså tre forskellige rumlige afgrænsninger: 1) Visionsområdet, 2) projektområdet og 3) de konkrete matrikler hvor der er sket ændringer (se figur 7.3.1).

**FIGUR 7.3.1:** De tre områder med handlede matrikler og skitserede visionsområder (sort) og projektområder (blå kasse omkransende matrikler med forandringer).



### Lokalisering (er jordfordelingen fokuseret efter naturinteresser?)

Der er to niveauer i den geografiske prioritering af jordfordelingen, som kan evaluere om man har valgt at lokalisere jordfordeling i naturrige landskaber nationalt og inden for kommunen:

1. Hvor vigtigt er visionsområdet sammenlignet med kommunens samlede areal?
2. Hvor vigtigt er projektområdet sammenlignet med Danmarks samlede areal?

I begge niveauer beregnes fokuseringen ud fra områdernes naturkapital (Skov m.fl. 2017), og den endelige prioritering beregnes som middelværdien af de to ratioer mellem fokusområde og sammenligningsgrundlag. En score over 1 angiver fokusering og under 1 manglende fokusering.

### Vi foreslår følgende pointgivning:

1: INGEN FOKUS	< 0%
2: LILLE FOKUS	< 20%
3: MODERAT FOKUS	< 50%
4: STORT FOKUS	< 100%
5: MEGET STORT FOKUS	> 100%

### Beskyttelse (øger jordfordelingen den varige naturbeskyttelse?)

Vi vurderer graden af naturbeskyttelse efter om arealer ved jordfordelingen opnår varige lovbestemte ændringer i henhold til følgende parametre for naturbeskyttelse:

Ophørt pløjning	1 point
Ophørt gødskning	1 point
Ophørt sprøjtning	1 point
Ophørt tilplantning og tilsåning med kulturplante	1 point
Ophørt fjernelse af biomasse (hugst, slæt, overgræsning, grødeskæring, tynding, høst)	2 point
Ophørt jagt/regulering af pattedyr (til under bærekapacitet)	2 point
Ophørt afvanding (inklusive kanalisering af vandløb)	3 point
Ophørt kystsikring:	3 point

Ikke alle steder er alle beskyttelser relevante, idet nogle eksempelvis kun gælder for lavbundsarealer eller kyster. Således er maksimal beskyttelse for højbundsarealer inde i landet 8 point, mens maksimal beskyttelse for lavbundsarealer ved kysten er 14 point. Der i mellem ligger tørre kystklitter og skrænter samt lavbundsarealer inde i landet på 11 point.

Baseline for de tre områder er at projektområderne antages ikke at være direkte omfattet af kystdynamik, så den maksimale score er 11. Områder som er lavbundsarealer og samtidig mose, sø eller vandløb antages at have naturlig hydrologi og være beskyttet mod afvanding. Marker og byer på lavbund antages at være afvandet. For eng, overdrev og hede på lavbund er baseline neutral (vi kan ikke vide om de er afvandet), for skov svagt negativ (dyrkede skove er i reglen grøftede, men ikke altid). Områder som er skov eller §3-natur antages at være beskyttet mod pløjning, gødskning og sprøjtning. Byområder antages at være beskyttet mod pløjning. §3-natur, undtagen eng, antages at være beskyttet mod såning/plantning af afgrøder. Ingen af områderne antages som udgangspunkt at være beskyttet mod fjernelse af biomasse eller jagtlig regulering af vilde pattedyr.

Vi får derfor følgende naturbeskyttelse knyttet til de generelle arealkategorier i landskaberne:

**TABEL 7.3.1: Beskyttelses-scorer (minimum 0, maksimum 1) for arealtyper i kortgrundlaget.**

AREALTYPE	BESKYTTELSES-SCORE	HVIS DET ER PÅ LAVBUND
MARK	0,000	0,000
SKOV	0,375	0,364
OVERDREV	0,500	0,500
HEDE	0,500	0,500
ENG	0,375	0,375
MOSE	0,500	0,636
SØ/VANDLØB	0,500	0,636
BY/GRØNT	0,250	0,182
ANDET	0,125	0,091

Det har ikke været muligt at evaluere alle matriklerne i grundkortet individuelt, men vi har vurderet hvilke af ændringerne i medfør af jordfordelingen, som har ført til en ændret beskyttelse – eksempelvis ved udtagning af landbrugsjord (beskyttelse 0) og omlægning til §3 hede (beskyttelse 0,5).

Ændringer som skyldes frivillige tiltag eller tidsbegrænsede støtteordninger medtages ikke som varig naturbeskyttelse. Værdien af naturbeskyttelsen afhænger af om arealet er levested for truede arter. Derfor ganger vi beskyttelsesprocenten med bioscoren fra biodiversitetskortet (Ejrnæs m.fl. 2014, Ejrnæs m.fl. 2018) for at få den reelt beskyttede natur. Den samlede indikator beregnes som summen af beskyttelsesstigningen gange bioscoren for alle de 10 x 10 m pixels i biodiversitetskortet, hvor naturbeskyttelsen er ændret som følge af jordfordelingen. Denne sum dividerer vi med antallet af pixels i hele projektområdet. Hvis beskyttelsen er øget fra 0 til 0,5 for 20% af projektområdet hvor der er en gennemsnitlig bioscore på 3 så bliver naturbeskyttelseseffekten 0,3. Minimum er altså 0 og maksimum vil kunne opnås ved f.eks. at tage en forstligt drevet skov med høj bioscore, f.eks. 12, og løfte den fra 0,375 til 1,0 på 100 % af projektområdet. Derved kunne man forestille sig en naturbeskyttelse på 7,5.

**Ud fra en ekspertbaseret vurdering foreslår vi følgende pointgivning for delmålet om beskyttelse:**

1: Δ BESKYTTELSE	< 0,05
2: Δ BESKYTTELSE	< 0,3
3: Δ BESKYTTELSE	< 1
4: Δ BESKYTTELSE	< 2
5: Δ BESKYTTELSE	> 2

**Størrelse (har naturen fået mere sammenhængende plads efter jordfordelingen?)**

I visionsområdet smeltes alle naturområder (skov + §3) sammen efter at have lagt en buffer på 20 meter omkring dem. Dernæst beregnes alle naturpolygoners samlede areal og omkreds. Dernæst beregnes den procentuelle forøgelse af det samlede naturareal (Δ areal) samt den procentuelle reduktion af forholdet mellem omkreds og areal (PAR jf. Helzer & Jelinski 1999), som en indikator for naturpolygonernes sammenhæng/rundhed (Δ form).

1: Δ AREAL	< 1 %
2: Δ STØRRELSE & Δ FORM	< 10%
3: Δ STØRRELSE & Δ FORM	< 50%
4: Δ STØRRELSE & Δ FORM	< 100%
5: Δ STØRRELSE ELLER Δ FORM	> 100%

### Genopretning (rammer, processer)

Beregn procentdel af arealerne i projektområdet der er blevet genoprettet som følge af jordfordelingen. Ved genopretning forstås:

- Naturlig hydrologi (lavbundsarealer hvor afvanding via grøfter, dræn og kanaliserede vandløb er ophørt)
- Naturlig græsning (udyrkede arealer som har et naturligt helårsgræsningstryk uden tilskuds fodring på 50-180 kg dyr per ha afhængig af arealernes plantevækst)
- Naturlig kystdynamik (kystarealer som ikke er påvirket af kystsikring, inddigning, sluser, pumper mv)
- Naturlig næringsstofstatus (udyrkede arealer som ikke har været i dyrkning siden 1960, eller hvor muldjorden er fjernet, begravet ved reolpløjning eller udpint ved mindst 5 års dyrkning uden gødsning)

Arealer kan tildeles 50% eller 100% genopretning efter om det er lykkedes at forbedre de fire rammer/processer for biodiversitet delvist eller det er lykkedes at genoprette dem fuldstændigt. Et areal som er delvist genoprettet tæller altså kun med det halve areal. Ændringen beregnes for alle arealtyper med ændret anvendelse som følge af projektet. Den samlede score er andelen af genoprettet areal i projektområdet.

1: Δ GENOPRETNING	< 1%
2: Δ GENOPRETNING	< 4%
3: Δ GENOPRETNING	< 10%
4: Δ RAMMER	< 50%
5: Δ RAMMER	> 50%

### Integration

Integration beregnes som andelen i % af produktionsarealet (landbrug eller skovbrug) i projektområdet, hvor der som følge af jordfordelingen er indført et eller flere af følgende særlige naturhensyn:

- Ophørt gødsning
- Ophørt sprøjtning
- Ophørt pløjning
- Ophørt tynding
- Etablering af permanente småbiotoper (vandhuller, hegn, jorddiger, stendiger mv)
- FSC eller lignende certificering af skovdrift
- Ekstensiv græsning af skov, småbiotop eller lysåbent naturområde

Hvis ændringerne er gennemført som en del af en varig udtagning betragtes det ikke som integration, men som beskyttelse eller genopretning.

**Delmålet gives point efter følgende skala.**

1: Δ INTEGRATION	= 0
2: Δ INTEGRATION	< 5%
3: Δ INTEGRATION	< 10%
4: Δ INTEGRATION	< 50%
5: Δ INTEGRATION	> 50%

## 7.4 DE TRE CASEOMRÅDER

Resultatet af evalueringen følger nedenfor, et målepunkt af gangen.

Tabel 7.4.1 viser resultatet af målepunktet lokalisering, og her er det tydeligt at Lønborg Hede og indlandsklitterne ved Klim er områder med meget høj naturværdi, mens projekt og visionsområdet ved Nordfjends har et væsentligt lavere naturindhold – både i forhold til kommunens middelværdi og det nationale gennemsnit.

Tabel 7.4.2 viser målepunktet om beskyttelse og her skiller Lønborg Hede i Ringkøbing sig ud ved at omfatte relativt store arealer med høj bioscore ud af det samlede projektareal. For de to andre projektområder er den øgede naturbeskyttelse ganske lille.

Her skal dog tilføjes det forbehold, at det endnu er uklart om område A i Lønborg Hede tages ud af omdrift og overgår til natur. I vores analyse af natureffekter har vi antaget dette i og med at området er overgået til Naturstyrelsen. I praksis er det dog muligt at området byttes for andre dyrkningsjorde som ligger længere inde i Lønborg Hede.

Tabel 7.4.3 viser analyseresultatet for målepunktet om størrelse og her er det Skive og Ringkøbing-Skjern som har de største ændringer efter jordfordeling.

Tabel 7.4.4 viser analyseresultatet for målepunktet genopretning, og her er der igen kun små forskelle, med en lidt større andel genoprettet areal for Ringkøbing end for Jammerbugt og Skive.

For målepunktet integration er det ikke vurderet at nogle af jordfordelingsprojekterne har medført en ændret drift af produktionsarealer i retning af større integration af naturhensyn.





**TABEL 7.4.1.** Analyse af lokalisering målt ved naturkapitalen af jordfordelingsområderne sammenlignet med kommunen og landsplan.

STED	NKI_VISION	NKI_PROJEKT	NKI_KOMMUNE	NKI_NATIONAL	FOKUSVISION	FOKUSPROJEKT	FOKUS	LOKALISERING
SKIVE	18	17	17	24	5,8%	-29,2%	-12	1
RINGKØB	35	32	25	24	40,0%	33,3%	37	3
JAMMER	51	49	31	24	64,5%	104,2%	84	4

**TABEL 7.4.2:** Analyse af beskyttelse målt ved graden af øget beskyttelse gange bioscoren for pixels med ændret beskyttelse og divideret med alle projektområdets pixels (ca. 10 x 10 m).

STED	BESKYTTELSES-SCORE	PROJEKTOMRÅDE	AREALVÆGTET SCORE	BESKYTTELSE
SKIVE	293	2664504	0,01	1
RINGKØB	4031	2378243	0,17	2
JAMMER	1058	12819762	0,01	1

**TABEL 7.4.3:** Analyse af størrelse målt ved ændringen i naturareal og ændringen i forholdet mellem omkreds og areal af det samlede naturområde (skov+§3+ny natur) efter jordfordeling.

STED	AREAL	OMKREDS	OMKREDS/AREAL	ÆNDRET A	ÆNDRET FORM	STØRRELSE
SKIVE-FØR	170488	9248	0.0542			
RINGKØB-FØR	762604	11768	0.0154			
JAMMER-FØR	6192252	63486	0.0103			
SKIVE-EFTER	235573	11272	0.0479	38%	12%	3
RINGKØB-EFTER	949186	12977	0.0137	25%	11%	3
JAMMER-EFTER	6234252	62232	0.0100	0,7%	3%	2

**TABEL 7.4.4:** Analyse af genopretningsarealer (delvis genopretning tæller 50%) i % af det samlede projektareal.

STED	GENOPRET_AREAL	PROJEKT_AREAL	GENOPRETTET I %	GENOPRETNING
SKIVE	15101	2664504	0.6%	1
RINGKØB	116088	2378243	4.9%	3
JAMMER	247225	12819762	1.9%	2

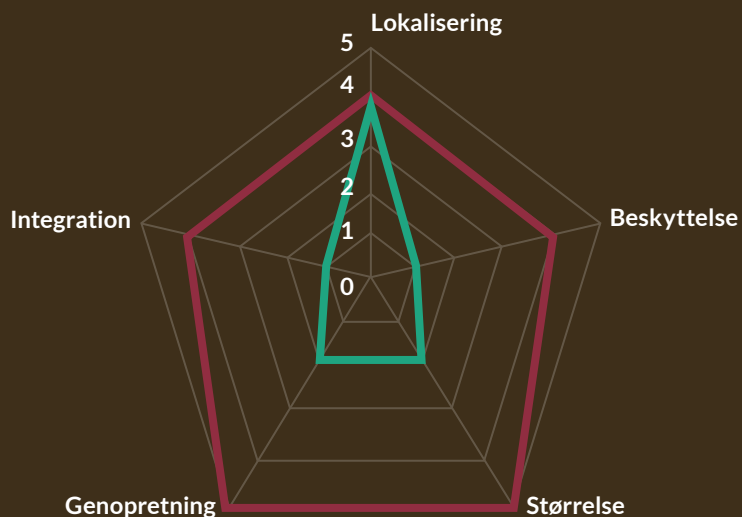
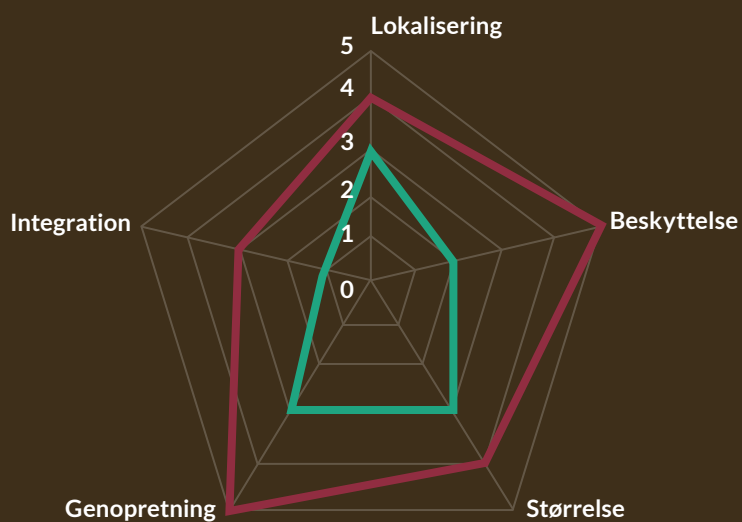
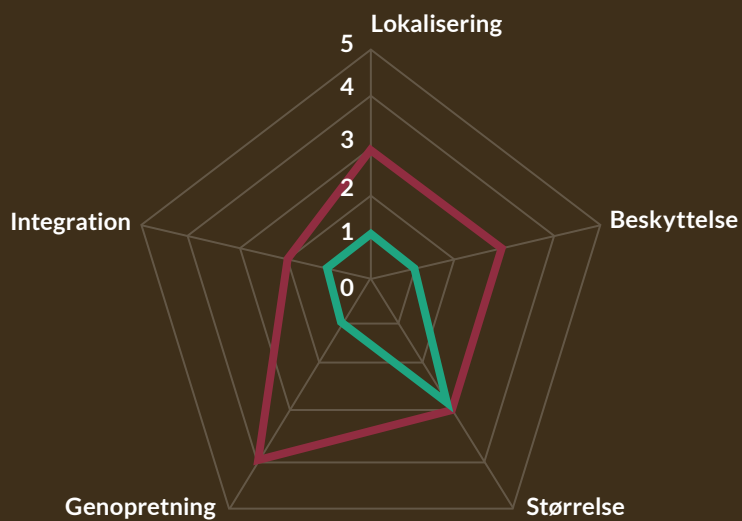


## 7.5 SAMMENFATNING AF EFFEKTER PÅ NATUR

Sammenfattende er effekten af jordfordeling på natur og biodiversitet meget lille sammenlignet med de potentialer som blev vurderet ved jordfordelingens start (se figur 7.5.1). Vurderingen lander omkring en natur-score på 2 ud af 5 mulige for de fem delmål for alle tre pilotprojekter. Flere af delmålene er kun vurderet i forhold til et lille projektområde som omkredser de matrikler hvor der aktuelt er sket forandringer, så effekten ville være endnu mindre, hvis den blev målt for hele det visionsområde, som kommunen startede processen med.

Den ringe natureffekt sammenlignet med de ret store potentialer i områderne skyldes at det stort set ikke er lykkedes at øge beskyttelsen af eksisterende naturarealer, at genoprette naturlige rammer og processer eller at øge naturarealernes størrelse ved ophørt dyrkning af marker eller skove som følge af jordfordelingen. Det er heller ikke lykkedes at ændre driften af produktionsarealerne i mere naturvenlig retning.

**FIGUR 7.5.1:** Edderkoppespind for potentiale og resultat af jordfordelingen målt ud fra de fem naturmålepunkter for de tre pilotprojekter. Øverst Skive, dernæst Ringkøbing-Skjern og nederst Jammerbugt.



■ Resultat  
■ Potentiale



Biodiversitetseffekter kræver at lodsejere afgiver dispositionsret. I første omgang gælder det retten til at dyrke arealet kommercielt som landbrug eller skovbrug med jordbehandling, afgrøder, bekæmpelse af uønskede arter og høst. Vil man et skridt videre, gælder det retten til at indrette sig efter behov med afvanding, tilplantning eller rydning af opvækst samt jagt. Man afgiver normalt ikke dispositionsretten frivilligt, og hvis det ikke fra starten er åbenlyst, at der udbetales erstatning af kendt omfang, kan det være svært at motivere til at tænke i denne retning.

Det sætter resultatet i perspektiv at sammenligne med miljøstyrelsens støtteordning til at opnå større sammenhæng i Natura2000-områder. I 2018 og 2019 blev der hvert år afsat 10 millioner kroner til at opgive jordbearbejdning, gødsning og sprøjtning af marker som ligger midt inde i Natura2000-områder med en fast erstatning på 55.000 kr/ha. Der er foreløbig modtaget 112 ansøgninger som dækker udtagning af 1170 ha (<https://mst.dk/natur-vand/natur/tilskud-til-skov-og-naturprojekter/sammenhaengende-arealer/>).

Her er altså tale om en indsats, som er geografisk prioriteret, øger beskyttelsen og giver mulighed for større naturområder med genopretning af naturlig dynamik. Ordningen minder om erstatningerne i Klim Klitplantage og ved Bruddal Høje, idet jorden ikke skifter ejer. Måske kunne denne type af kendte og målrettede tilskudsordninger kunne virke understøttende for delmålet om natur og biodiversitet i multifunktionelle jordfordelingsprojekter.

Ud over økonomiske incitamenter til ekstensivering, vurderes det at et øget vidensgrundlag om natur og biodiversitet hos aktørerne vil kunne øge effekterne. Eksempelvis er der ingen eksempler på iværksættelse af nogle af de mest effektive virkemidler for natur i pilotområderne, nemlig genopretning af naturlig hydrologi og ophørt afvanding, genopretning af naturlig helårsgræsning og ophørt jagt, samt (særligt i skove) ophørt dyrkning af træer og andre afgrøder og ophørt fjernelse af biomasse.

For at tage et helt konkret eksempel, så solgte Skive kommune Estvad Plantage for at finansiere opkøb af landbrugsjord til skovrejsning i Nordfjends. Selvom Estvad Plantage ikke blev ringere naturbeskyttet efter salget, så kunne kommunen have valgt den alternative model at tinglyse urørt skov i Estvad Plantage og gennemføre en genopretning af naturlig hydrologi og helårsgræsning. Derved ville kommunen have opnået en større natureffekt end i hele det gennemførte jordfordelingsprojekt. Til gengæld var der ikke blevet rejst ny skov til glæde for borgerne ved Hald.

## 7.6 METODEDISKUSSION

Det har været muligt at udvikle metoder til at måle natureffekterne af en jordfordeling baseret på ændringer i arealers disponering og arealanvendelse. Målemetoderne tager både højde for graden af ændringen i naturvenlig retning og det areal som har ændret sig.

De største usikkerheder ved metoden vedrører størrelsen af projektområdet

samt viden om den fremtidige drift. Alle målepunkterne er relateret til projektområdets størrelse, og jo større projektområdet er, jo større ændringer skal der til for at give en natureffekt.

Dette er hensigtsmæssigt, hvis man ønsker at sammenligne projekter med forskellige ambitionsniveauer eller indsætser, men det afføder også et behov for en entydig afgrænsning af projektområdet. I pilotprojekterne er projektområdet afgrænset pragmatisk som det mindste rektangel som kunne omslutte alle de arealer, hvor der var sket en ændring som følge af jordfordelingen.

For Jammerbugt kommune resulterede dette dog i et meget stort projektområde på grund af et lille areal, hvor der blev etableret en sti og gennemført en rydning (areal B i figur 7.3.1). Selvom vi havde set bort fra dette areal i Jammerbugt, ville det dog ikke have ændret i de endelige værdier.

Hvad den fremtidige drift angår, så kan det være svært at vide hvordan et udtaget landbrugsareal vil blive drevet i fremtiden, selvom kommunen tilbyder at opsætte et hegn efter jordfordelingen. Tilsvarende er det vanskeligt at sige noget om etableringen og driften af den skov som skal rejses på landbrugsjord ved Hald i Skive kommune.

I disse tilfælde har vi forudsat at driften vil være helt normal svarende til den type af arealer andre steder i landet – med mindre at andet er deklareret på arealet. For naturen virker denne praksis retvisende al den stund at naturen ingen gavn har af gode intentioner.

Omsætningen af målepunkterne til 5-punktskalaen er baseret på en ekspertvurdering hvor 1 repræsenterer en knapt målbar effekt og 5 repræsenterer en maksimal, men dog realistisk effekt, hvis viden, ressourcer og ambitioner kombineres. Det er tænkeligt at disse skal tilpasses efterhånden som der kommer bedre viden og flere konkrete case-studier.

Desuden må det forventes at målemetoden til natureffekter også skal stå sin prøve gennem publicering og efterfølgende diskussion i relevante fagmiljøer.



# 8

## Miljø - metode, analyse og resultater

*Brian Kronvang,  
Niels B. Ovesen og  
Ane Kjeldgaard*



## 8.1 INTRODUKTION TIL MILJØ

Miljø indeholder effektvurderinger af resultaterne fra Jordfordelingen i de 3 pilotområder. Effektvurderingen er gennemført på baggrund, af de registrerede handlede arealer i områderne inklusive de restriktioner, der er påført arealer i forbindelse med jordfordelingen. Hertil kommer at der indgår en vurdering af betydningen for miljø af eventuelle afledte projekter, der er opstået som ideer fra jordfordelingen i pilotområdet.

## 8.2 DE FEM INDIKATORER FOR MILJØ

Der blev udvalgt 5 indikatorer til at beskrive miljødelen af den multifunktionelle jordfordeling i de 3 pilotområder. De fem indikatorer er:

**Kvælstof emissioner:** Effektvurdering af ændret kvælstofudvaskning ved ændret arealanvendelse som braklægning af arealer, skovrejsning, mv.

**Fosforemissioner:** Effektvurdering af ændret fosforophobning i landbrugsjord og risiko for tab af fosfor efter ændringer i arealanvendelse som braklægning af landbrugsjord, skovrejsning, mv.

**Vandmiljøeffekter:** Effektvurdering af fysisk, kemisk og økologisk tilstand i kilder, vandløb og søer ved genopretning af fysisk kvalitet, reduktion af belastninger, mv.

**Virkemiddel effekter:** Effektvurdering af næringsstof omsætnings- og tilbageholdelses effekter ved dosering af virkemidler som restaurering af vådområder, etablering af mini-vådområder, mv.

**Andre stofforureninger:** Effekter af okkerforurening ved ophør af dræning, okkerrensingsanlæg, mv., reduceret sedimenttransport efter restaurering af vandløb, samt ændret pesticidudvaskning til grundvand og overfladevand ved marginalisering og økologisk jordbrug.



## 8.3 METODER OG ANALYSEDESIGN

### Kvælstof emissioner

Effekter af ændringer i arealanvendelsen herunder især ekstensivering og braklægning af landbrugsjord til natur, stier, vådområder, mv. ved hjælp af målinger i før og efter situationen i jordvand, dræn og vandløb.

Desuden anvendes registerdata til beregninger af ændringer i udvaskningen af kvælstof med NLES4 modellen (Kristensen m.fl. 2008). I effektvurderingen holdes den opnåede ændringer i kvælstofudvaskningen i projektområdet op mod de planlagte gennemsnitlige reduktionsmål i oplandet fra Vandplan

II pr. hektar dyrket areal, samt den opnåede reduktion, set i forhold til den optimalt opnåelige reduktion inden for projektområdet hvis alle de potentielle dyrkede arealer i projektområdet var blevet inddraget i jordfordelingen med miljø som et hovedmål.

Endelig evalueres effekten af jordfordelingen for beskyttede grundvands indvindingsområder og nitratsfølsomme indvindingsområder i projektområdet. Desuden kan målinger i vandløb af kvælstofkoncentrationen før og i en årrække efter jordfordelingen understøtte bedømmelsen af effekterne.

### **Fosfor ophobning og emissioner**

Effekter af ændringer i arealanvendelsen herunder især ekstensivering og braklægning af landbrugsjord til natur, stier, vådområder, mv. vurderes ved hjælp af direkte målinger af emissioner i jordvand, dræn og vandløb, samt anvendelse af registerdata til beregninger af ændringer i fosforophobning i jord og P-index modellen (Heckrath m.fl., 2009) for ændringer i det potentielle fosfortab til overfladevand fra arealerne.

I effektvurderingen holdes ændringer i forventet fosfortab i projektområdet op mod det planlagte gennemsnitlige reduktionsmål i oplandet fra Vandplan II pr. hektar dyrket areal. Desuden kan målinger i vandløb af fosforkoncentrationen før og i en årrække efter jordfordelingen understøtte bedømmelsen af effekterne.

### **Vandmiljøeffekter**

Måling af effekter i vandløb og søer ved genopretning af fysisk og økologisk kvalitet gennem egentlige restaureringsprojekter og/eller reduktion af næringsstof- og andre stofbelastninger.

I projektområderne kan der opnås gode effekter for vandløbskvaliteten, hvis der for eksempel samtænkes med restaureringer af vandløb til forbedring af den fysiske kvalitet og genskabelse af naturlig hydrologi i de vandløbsnære arealer. Dette vil kunne understøtte Vandplaner og NATURA 2000 målsætninger om god økologisk tilstand og sikre sårbare og truede biotoper (habitater) og arter.

Effektvurderinger sker ved anvendelse af forventninger til ændringer i de fysiske og økologiske indikatorer, som dansk fysisk indeks (DFI: Wiberg-Larsen og Kronvang, 2016), faunaindekset (DVFI) (Skriver m.fl., 2009) og i forhold til forbedring af f.eks. gyde- og opvækstforhold for laksefisk i vandløb (Pedersen m.fl., 2007).

### **Virkemiddel effekter**

I projektområderne kan der ske en samtænkning med de planer, der allerede foreligger for fremtidig placering af virkemidler i forbindelse med Landbrugspakken og Vandplanerne (mini-vådområder, randzoner, intelligente randzoner, restaurerede vådområder, skovrejsning, lavbundslande, mv.).

Måling af næringsstof omsætningseffekter ved dosering af virkemidler som vådområder, mini-vådområder, mv. vurderes ved anvendelse af erfaringstal omkring de forskellige virkemidlers effekter på baggrund af det senest virkemiddelkatalog (Eriksen m.fl., 2014) og/eller modeller for de enkelte anlæg ift. deres placering, størrelse, mv.





### Andre stofforureninger

Effekter af ændringer som følge af jordfordelingen for f.eks. okkerforurening, sedimenttransport, pesticidudvaskning, mv. I projektområderne kan der ved afvanding af landbrugsarealer med dræn og grøfter ske en påvirkning af overfladevand fra udledning af ferrojern, der i vandløbet udfældes som okker. Hertil kommer en uønsket stor sedimenttilførsel fra vandløbenes brinker og marker, samt en uønsket udvaskning og tilførsel af pesticider til grundvand og overfladevand.

Ved genopretning af vandløb og reduceret dyrkning kan der som følge af projektet ske en hævnning af grundvandsspejlet i de vandløbsnære arealer, som kan reducere både oxidationen af pyrit og medvirke til at reducere sedimenttilførsel fra brinkerrosion og dermed sedimenttransporten i vandløb (Kronvang m.fl., 2013). Okkerforurening, stor sedimenttilførsel og pesticidudvaskning er stærk påvirkende og begrænsende faktorer for opnåelse af god økologisk tilstand i vandløb og grundvand.

Effektvurderinger sker med udgangspunkt i ændringer i arealanvendelsen, afvandingen, driften, mv. af de handlede arealer før og efter jordfordelingen. Det vil sige den opnåede forbedring. Desuden kan målinger i vandløb af de forurenende stoffer før og i en årrække efter jordfordelingen understøtte bedømmelsen af effekterne.

## 8.4 DE TRE CASE OMRÅDER

### Ringkøbing-Skjern kommune

Projektområdet omkring Lønborg hede i Ringkøbing-Skjern kommune afvander mod Ringkøbing fjord, som i Vandplan II har en målsætning omkring en reduktion af kvælstofbelastningen på 1422 tons N (ca. 35%) inden 2027 heraf de 439 tons inden 2021. Målsætningen er at nå målet med en palette af virkemidler som vådområder, mini-vådområder, MFO, lavbundsprojekter, skovrejsning og målrettet regulering (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).

Inden for projektområdet ligger der også et udpeget nitratfølsomt indvindingsområde, hvor der skal sikres mod forureningspåvirkninger fra nitrat og pesticider fra dyrkning (figur 8.1). I projektområdet er der forholdsvis få bedrifter, men overskuddet af kvælstof og fosfor er forholdsvis stor i området. Der er i området klassificeret delområder med næsten samme høje kvælstofretention (>80%) og risikoen for fosfortab ved udvaskning og erosion er i det nationale P-index kortlagt til at være meget lille. Inden for pilotområdet er der et vandløb – Styg bæk – som i Vandplan sammenhæng er kortlagt til at være i en dårlig økologisk kvalitet set i forhold til især fiskefaunaen (ørred indekset).

I den indledende projektfase er de enkelte miljøindikatorer blevet bedømt for projektområdet ift., hvilke muligheder der var for at løfte miljøpåvirkninger og -tilstand ud fra gældende status for områdets vandområder (figur 8.2).

En ekstensivering af dyrkningen inde i Lønborg hede og i et bælte omkring, samt en reduktion i dræningsomfanget vil kunne medvirke til reducere den



lokale afsætning af ammoniak fra udbragt husdyrgødning og udvaskningen af nitrat til beskyttede nitratfølsomme indvindingsområder og drikkevandsforekomster samt til vandløbet og dermed til Ringkøbing fjord. En ekstensivering af dyrkningen i projekt området vil medvirke til at reducere fosforoverskud på markerne og dermed på sigt kunne medvirke til en mindre fosforudvaskning og -tilførsel af fjorden.

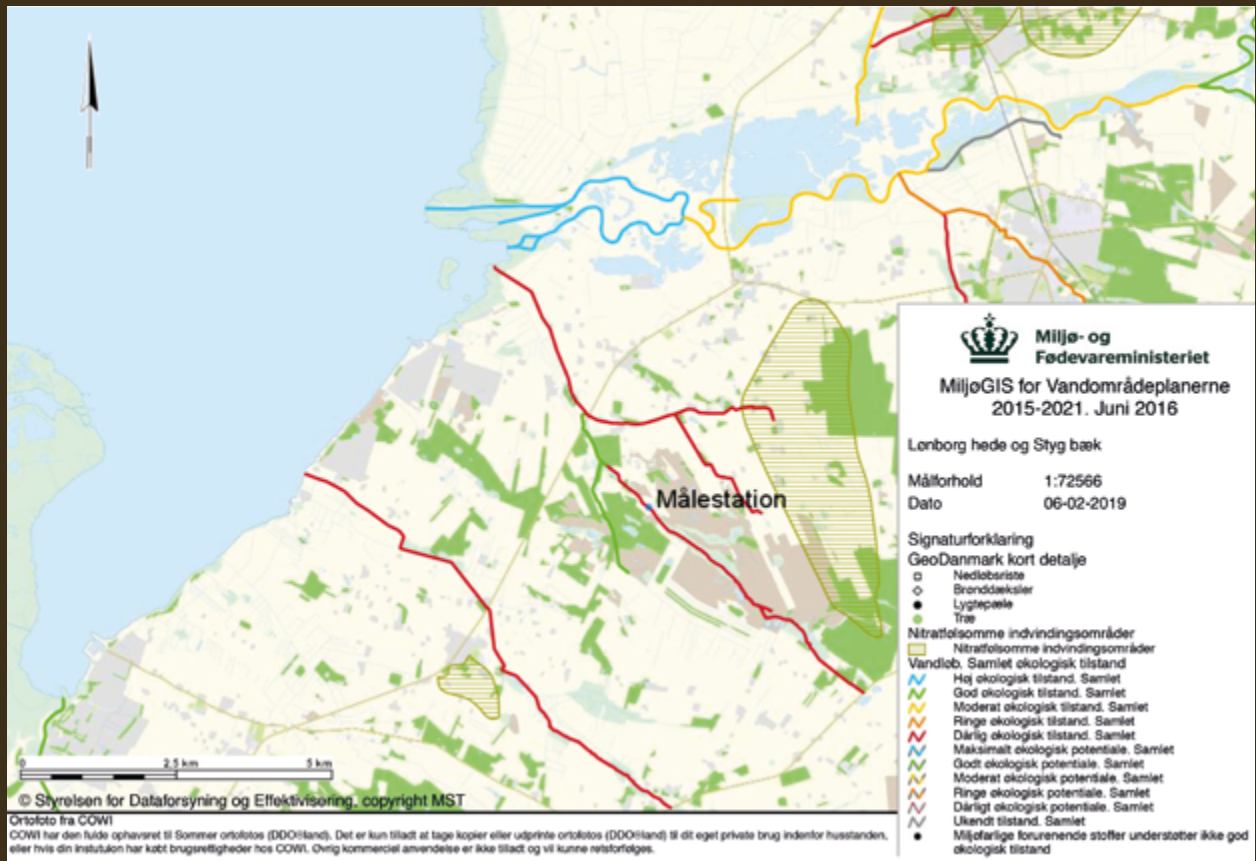
I projektområdet er der et vandløb, Styg bæk, som er i dårlig økologisk kvalitet og som skal genoprettes i forhold til især den fysiske kvalitet. I jordfordelingen er det meget relevant at få dette med som projektmål, da der ved restaurering af bækkens forløb med mindre dræning og oprensning kan sikres genopretning af de fysiske forhold og en forbedring af de økologiske forhold for især planter og fisk.

Genskabelse af naturlig hydrologi i NATURA2000 området Lønborg hede, som er udpeget som våd hede, er med til at sikre udpegningsgrundlaget for heden. Der kan også arbejdes for at lave vådområdeprojekter i området omkring korridoren Styg bæk mod fjorden som et virkemiddel til reduktion af kvælstofbelastningen af Ringkøbing fjord.

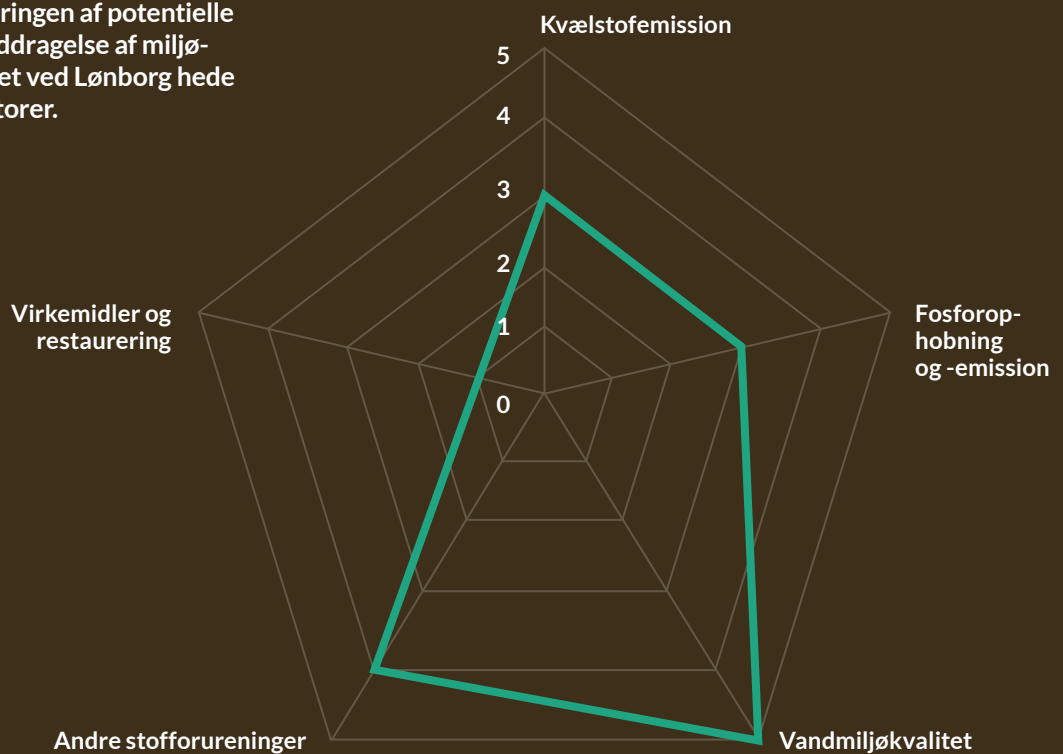
Der findes lavbundsarealer med okkerklasser i projektområdet. Ved genskabelse af naturlig hydrologi i hede arealet og vandløbet vil der også ske en reduktion i okkerforureningen i Styg bæk og en genopretning af Styg bæk vil samtidig kunne reducere den store sedimentmobilisering i det dybt nedskårne vandløb. Desuden vil en ekstensivering af dyrkningen i det udpegede nitratfølsomme indvindingsområde kunne medvirke til at sikre mod pesticidforurening af grundvandet.



**FIGUR 8.1:** Oversigt over nitratfølsomme indvindingsområder og vandløbenes status i området ved Lønborg hede. Indsat er også målestationen i Styg bæk. Data hjemtaget fra Miljøportalen 2019.



**FIGUR 8.2:** Vurderingen af potentielle muligheder for inddragelse af miljøløsninger i området ved Lønborg hede ud fra de 5 indikatorer.



### Skive kommune

Projektområdet omkring Nordfjends i Skive kommune afvander mod henholdsvis Lovns bredning og Skive fjord. Begge har i Vandplan II en målsætning omkring en samlet reduktion af kvælstofbelastningen på 682 tons N (ca. 46%) inden 2027, heraf de 252 tons N inden 2021 (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016). Målsætningen er at nå målet med en palette af virkemidler som vådområder, mini-vådområder, MFO, lavbundsprojekter, skovrejsning og målrettet regulering (Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016).

Inden for projektområdet ligger der også grundvands indvindingsområder, hvor der skal sikres mod forureningspåvirkninger fra nitrat og pesticider fra dyrkning. Der er i området klassificeret delområder med næsten samme høje kvælstofretention (60-80%) og risikoen for fosfortab ved især erosion er i det nationale P-index kortlagt til at være relativt høje. Inden for pilotområdet er der flere vandløb – blandt andet Hald bæk – som i Vandplan sammenhæng dog er kortlagt til at være i samlet god økologisk kvalitet (figur 8.3).

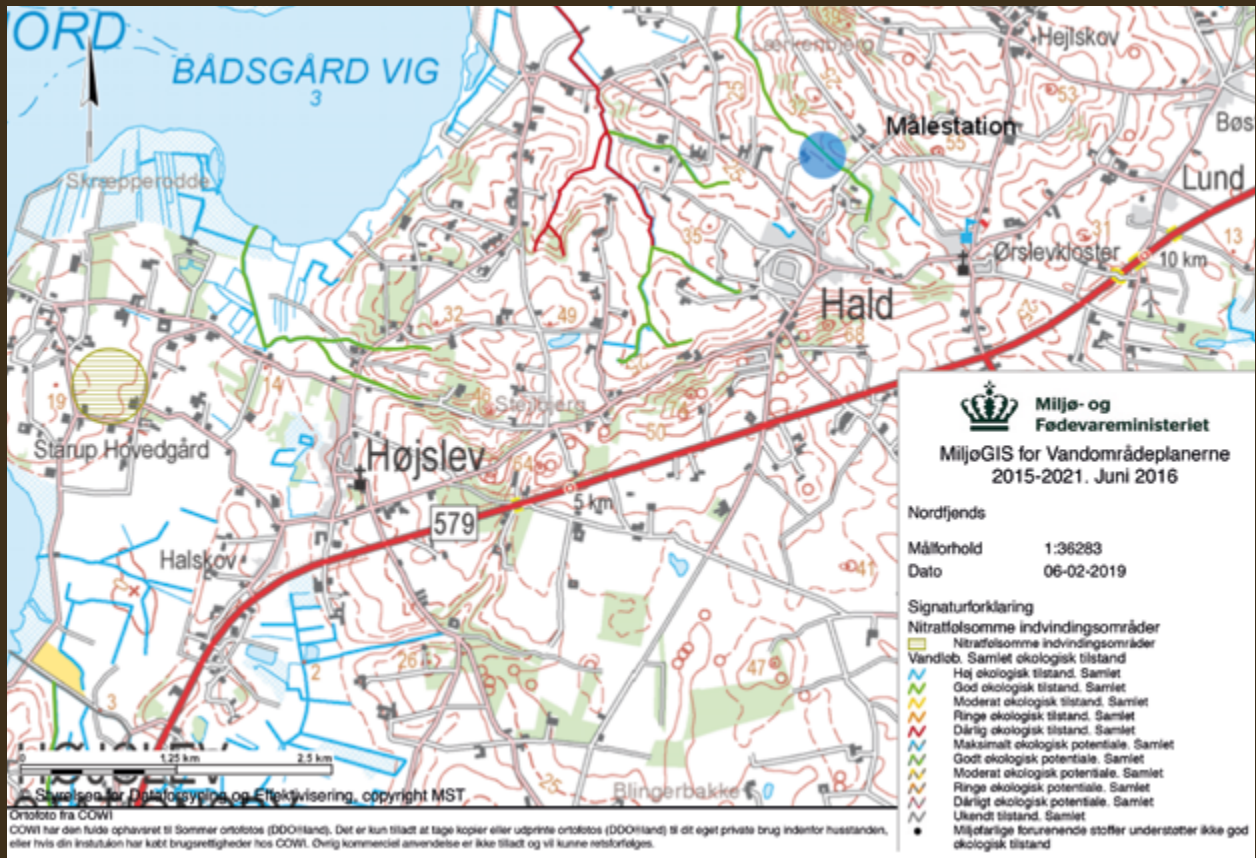
I den indledende projektfase er de enkelte miljøindikatorer blevet bedømt for projektområdet ift., hvilke muligheder der var for at løfte miljøpåvirkninger og -tilstand ud fra gældende status for områdets vandområder (figur 8.4).

I Nordfjends projektområdet er der gode muligheder for i forbindelse med jordfordelingen for at tage hensyn til, at der er en forholdsvis lav kvælstofretention i den nordlige del af området ved udlægning af omdriftsarealer til anden arealanvendelse (som f.eks. ny natur) og ved ekstensivering til permanent græsning, mv. Udtagning af landbrugsjord med en lille nitratretention vil nemlig give større gevinster for nitratudvaskning og belastning af grundvand og overfladevand end ved udtagning af arealer i områder med stor kvælstofretention. En reduktion af fosforoverskuddet i området vil også kunne modvirke fosforophobning på arealerne. Relevansen heraf er relativ stor i projektområdet, da en bedre udnyttelse af fosfor i husdyrgødningen med tiden kan være med til at forhindre en uønsket merbelastning med fosfor til Skive fjord og Lovns bredning. Det bakkede morænelandskab indeholder nemlig forholdsvis mange risikoarealer for jorderosion og fosfortab, som med fordel marginaliseres som overdrev i en jordfordeling og/eller der kan etableres randzoner.

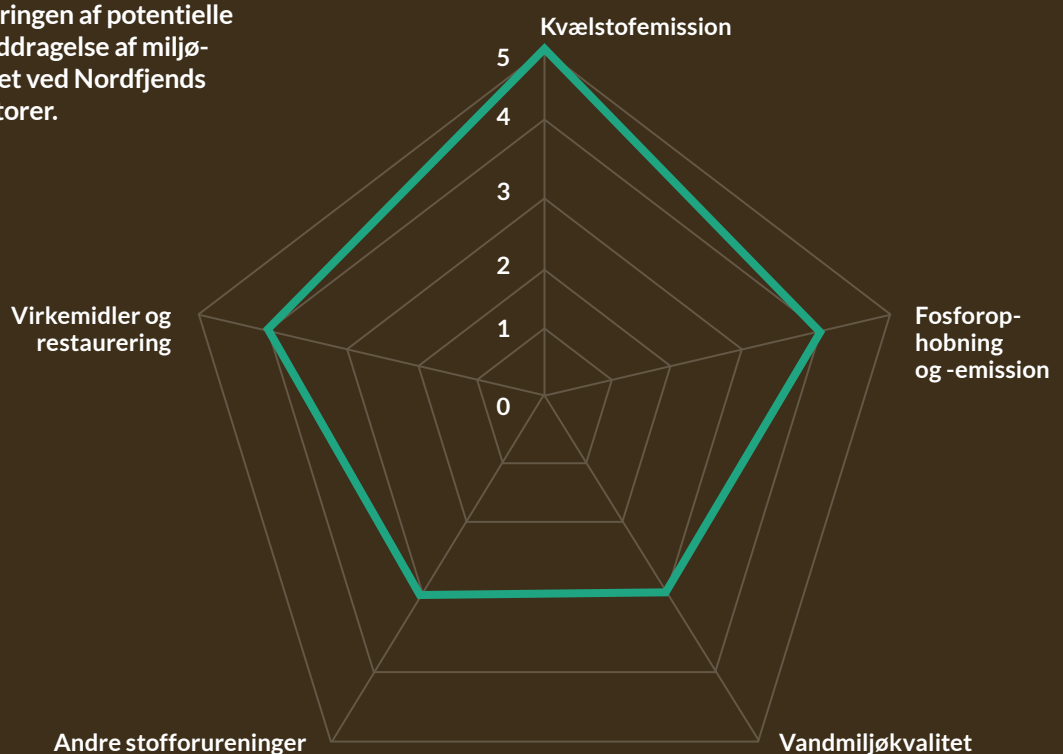
I området er der store muligheder for restaurering af vådområder og etablering af virkemidler langs markkanter. I drænede arealer er der gode muligheder for etablering af f.eks. mini-vådområder i smålavninger i morænelandskabet og intelligente randzoner og almindeligt udlagte randzoner i kanten af markerne til fjernelse og tilbageholdelse af både kvælstof og fosfor. De vil i alle tilfælde være væsentlige kollektive eller målrettede virkemidler, som kan reducere næringsstofbelastningen til Skive fjord og Lovns bredning. I projektområdet er der få og små vandløb og kun enkelte småsøer. Der er gode muligheder for i forbindelse med eller som forlængelse af jordfordelingen at få åbnet rørlagte vandløb. Der findes enkelte lavbundsarealer med okkerklasse i projektområdet. Ved genskabelse af naturlig hydrologi i de pumpede lavbundsarealer vil der også ske en reduktion i okkerforureningen i grøfter og vandløb i området. Der er ellers ikke planlagt indsatser mod okkerforurening i projektområdet. Udtag af omdriftsarealer vil desuden reducere risikoen for udvaskning af pesticider til beskyttede grundvandsmagasiner.



**FIGUR 8.3:** Oversigt nitratfølsomme indvindingsområder og vandløbenes status i området ved Nordfjends. Indsat er også målestationen i Hald bæk. Data hjemtaget fra Miljøportalen 2019.



**FIGUR 8.4:** Vurderingen af potentielle muligheder for inddragelse af miljøløsninger i området ved Nordfjends ud fra de 5 indikatorer.



### Jammerbugt kommune

Projektområdet i Jammerbugt kommune afvander dels mod Jammerbugten, men også for den dels vedkommende mod Limfjorden. Begge har i Vandplan II en målsætning omkring en reduktion af kvælstofbelastningen. Til Jammerbugten er reduktionskravet på 186 tons N (ca. 16%) inden 2027, heraf de 148 tons N inden 2021 (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016). Til Limfjorden er indsatsbehovet i denne del af fjorden på 2122 tons N (ca. 34%), heraf den 1238 tons N inden 2021. Målsætningen er at nå målet med en palette af virkemidler som vådområder, mini-vådområder, MFO, lavbundsprojekter, skovrejsning og målrettet regulering (Miljø- og Fødevareministeriet, 2016).

Inden for projektområdet ligger der også flere nitratfølsomme indvindingsområder, hvor der skal sikres mod forureningspåvirkninger fra nitrat og pesticider fra dyrkning (figur 8.5). Der er i området klassificeret delområder med næsten samme høje kvælstofretention i afvandingsområdet mod Jammerbugten (>80%) og mod Limfjorden en mindre retentionsklasse (60-80%). Risikoen for fosfortab er for alle transportveje i det nationale P-index kortlagt til generelt at være lille dog med enkelte undtagelser ift. risiko for jorderosion. Inden for pilotområdet er der flere vandløb, som mest afvander mod Limfjorden, der alle er i en ringe eller dårlig økologisk kvalitet.

I den indledende projektfase er de enkelte miljøindikatorer blevet bedømt for projektområdet ift., hvilke muligheder der var for at løfte miljøpåvirkninger og -tilstand ud fra gældende status for områdets vandområder (figur 8.6). I projektområdet i Jammerbugt kommune er der mulighed for at opnå mindre miljøgevinster i form af en reduceret kvælstofudvaskning. Relevansen heraf er nok af mindre betydning for Limfjorden men kan måske medføre en reduktion i næringsstofpåvirkningen af strandsøer og mindre hedesøer i projektområdet.

I Jammerbugt kommune kan der i projektområdet opnås mindre miljøgevinster ved at ekstensivere driften på marker i nedsivningsområderne til strandsøer. Desuden vil en bedre udnyttelse af husdyrgødningen ved arrondering generelt kunne modvirke fosforophobning på marker med risiko for senere fosforudvaskning til vandløb, søer og fjord.

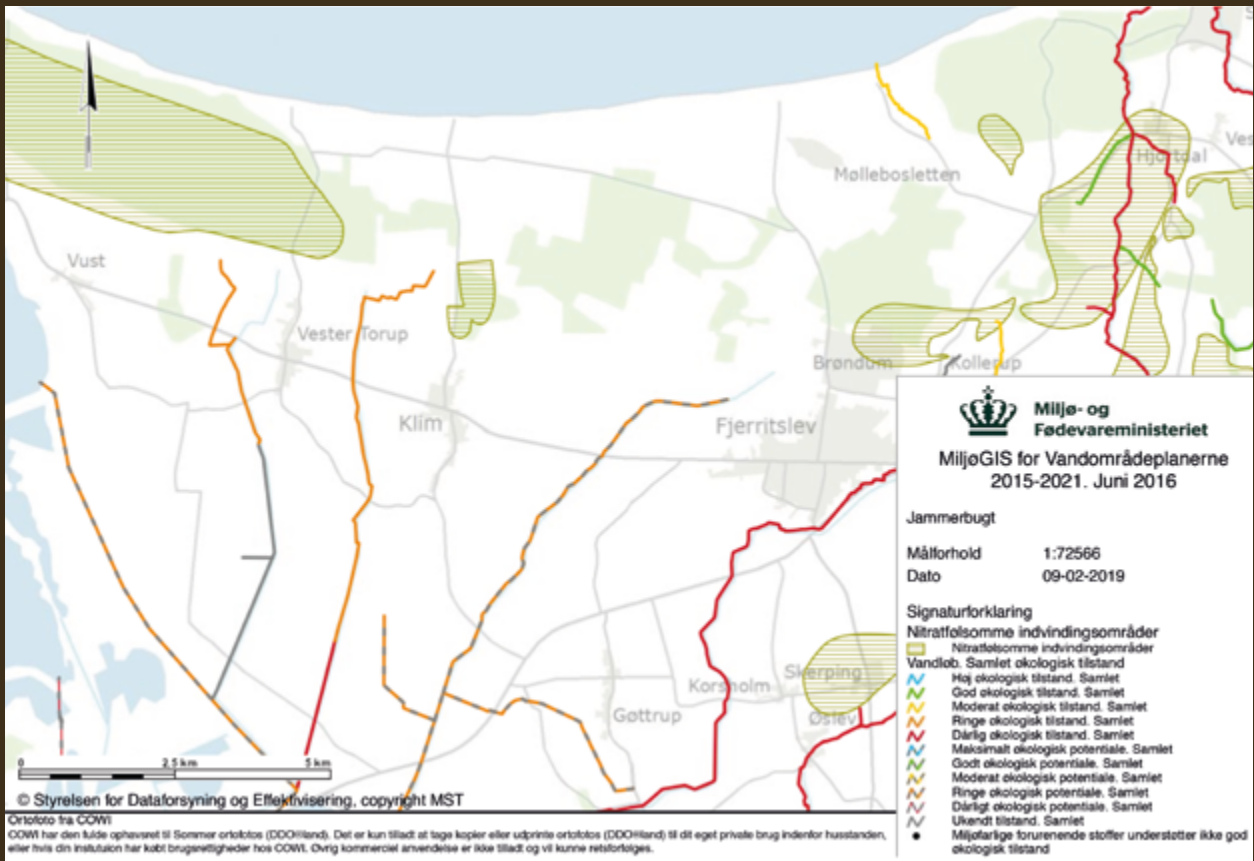
Det er ikke umiddelbart relevant at arbejde med virkemidler som retablering af vådområder og mini-vådområder i projektområdet.

I projektområdet er der få og små vandløb og en del strandsøer hvis kvalitet ikke er kendt. De huser dog den sjældne strandtudse og det er derfor vigtigt at søernes tilstand ikke forringes på sigt ved at sikre mod stigende fosfortilførsler. I projektet kan driften af marker i søernes nærområde således med fordel ekstensiveres for at opnå en beskyttelse af søernes vandkvalitet.

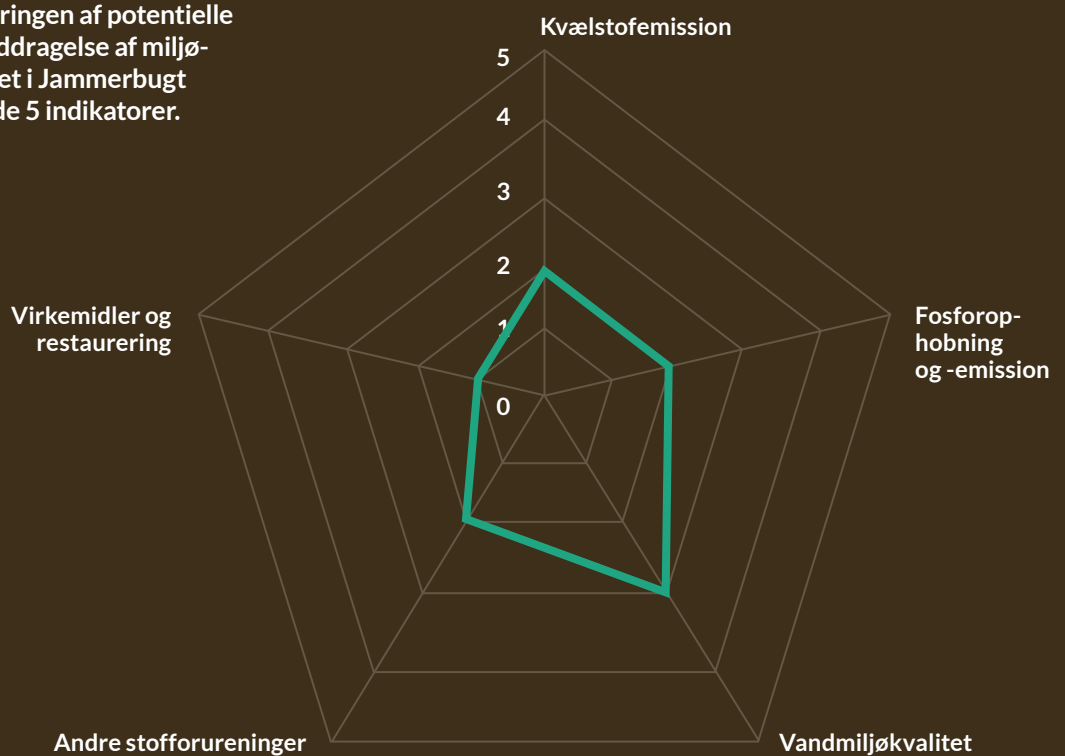
Der findes enkelte lavbundsarealer med okkerklasse i projektområdet. Ved genskabelse af naturlig hydrologi i området vil der ske en reduktion i okkerforureningen i grøfter og vandløb i området. Der er ellers ikke planlagt indsatser mod okkerforurening i projektområdet. Udtag af omdriftsarealer vil reducere risikoen for udvaskning af pesticider til beskyttede grundvandsmagasiner.



**FIGUR 8.5:** Oversigt nitratfølsomme indvindingsområder og vandløbenes status i området ved Nordfjends. Indsat er også målestationen i Hald bæk. Data hjemtaget fra Miljøportalen, 2019.



**FIGUR 8.6:** Vurderingen af potentielle muligheder for inddragelse af miljøløsninger i området i Jammerbugt kommune ud fra de 5 indikatorer.



## 8.5 RESULTATER

### Ringkøbing-Skjern kommune

Kvælstofemission til grundvand og overfladevand: Effekten af jordfordelingen for kvælstofudvaskningen i området og dens betydning for tilførslen til Ringkøbing fjord er i denne vurdering alene henført til område B (figur 3.2), hvor en mark på ca. 4,9 ha forventes udtaget af landbrugsmæssig omdrift (figur 8.7). Desuden er der opkøbt ca. 18 ha omdriftsareal inden for område A (figur 3.3), som forventes anvendt som puljemark ved senere jordfordelinger i området.

Udtagningen af det 4,9 ha store areal af omdrift og omlægning til naturareal medfører en årlig reduktion i udvaskningen af nitrat-N fra arealet på ca. 360 kg N pr. ha, som gennemsnit for perioden 2013-2017. Det svarer til 0,8% af den samlede udvaskning til grundvand og overfladevand inden for projektområdet.

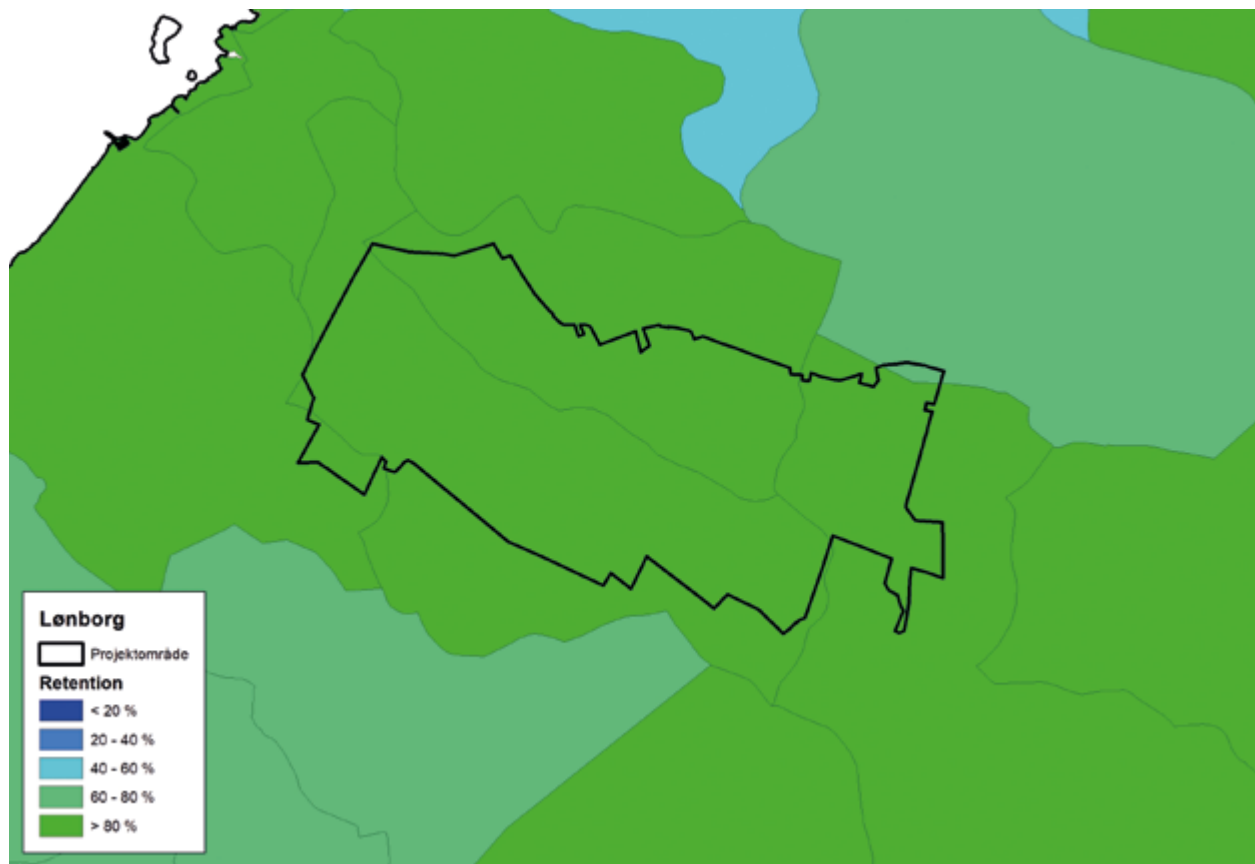
Med den kortlagte kvælstofretention i området som er på ca. 90% (figur 8.8) medfører det en samlet reduktion af N tilførslen til Ringkøbing fjord på 36 kg N. Hvis den opnåede reduktion i kvælstoftilførsel til Ringkøbing fjord

**FIGUR 8.7:** Kort over udvaskningen af nitrat-kvælstof fra markerne i området i projektområdet ved Lønborg hede som et gennemsnit for årene 2013-2017. Marken hvor der er handlet og hvor der forventes gennemført en omlægning af dyrkningen fra omdrift til natur er markeret i kortet.





**FIGUR 8.8:** Kort over kvælstof retentionen i grundvand og overfladevand fra mark til fjord i projektområdet ved Lønborg hede.



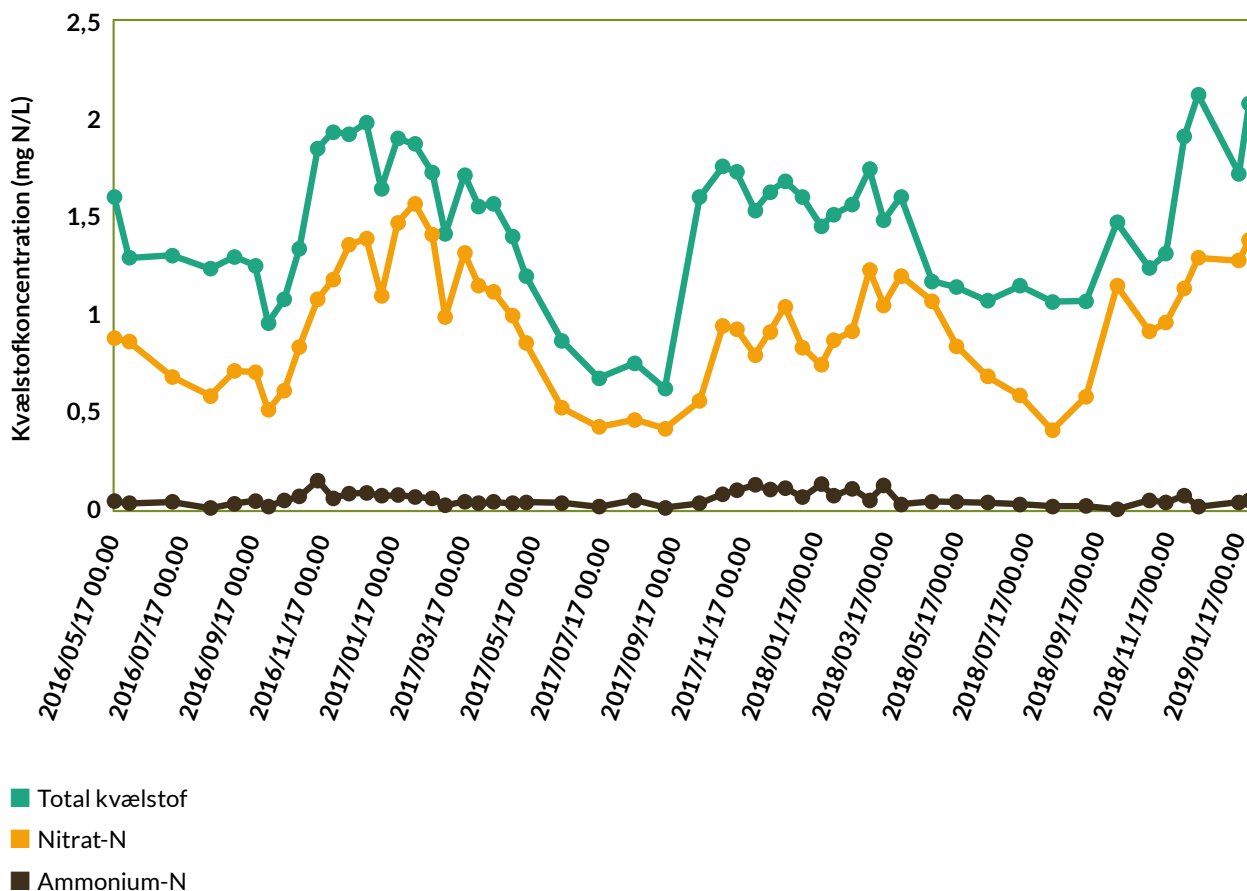
fordeles på hele projektområdets dyrkede areal svarer det til en indsats på 0,04 kg N/ha dyrket areal. Målsætningen for Ringkøbing fjord udgør en gennemsnitlig reduktion på ca. 6,8 kg N/ha dyrket areal, hvorfor projektet kun har realiseret en ubetydelig del af Vandplan II målsætningen for kvælstofbelastningen til Ringkøbing fjord.

Den gennemsnitlige udvaskning fra projektområdets landbrugsarealer er på 54 kg N pr. ha. En potentiel miljøindsats på 30 ha ud af de forventede 50 ha, der kunne involveres i jordfordelingen inden for projektområdet med hovedmål at reducere udvaskningen af kvælstof, ville maksimalt kunne have bidraget med 1620 kg N i udvaskningsreduktion. Den realiserede ændring på 360 kg N i kvælstofudvaskning er derfor på ca. 22%. Den opnåede ændring i kvælstofudvaskning - og udledning fra projektområdet som en konsekvens af jordfordelingsprojektet er derfor af moderat betydning.

Da marken, som omlægges fra omdrift til brak, ikke ligger i nedsivningsområdet til det nitratfølsomme indvindingsområde øst for Lønborg hede vil den mindre udvaskning af nitrat-kvælstof ikke få en beskyttende effekt for grundvandet. Tilsvarende vil emissionen af ammoniak fra udbringning af gødning på marken ikke reducere væsentligt i forhold til den eksisterende emission i projektområdet.

I projektområdet ved Lønborg blev der fra projektets begyndelse opsat en målestation i Styg bæk ved bækkens udløb fra Lønborg hede (figur 8.1) for at

**FIGUR 8.9** Målte koncentrationer af kvælstoffraktioner i Styg bæk ved udløbet fra projektområdet Lønborg hede.



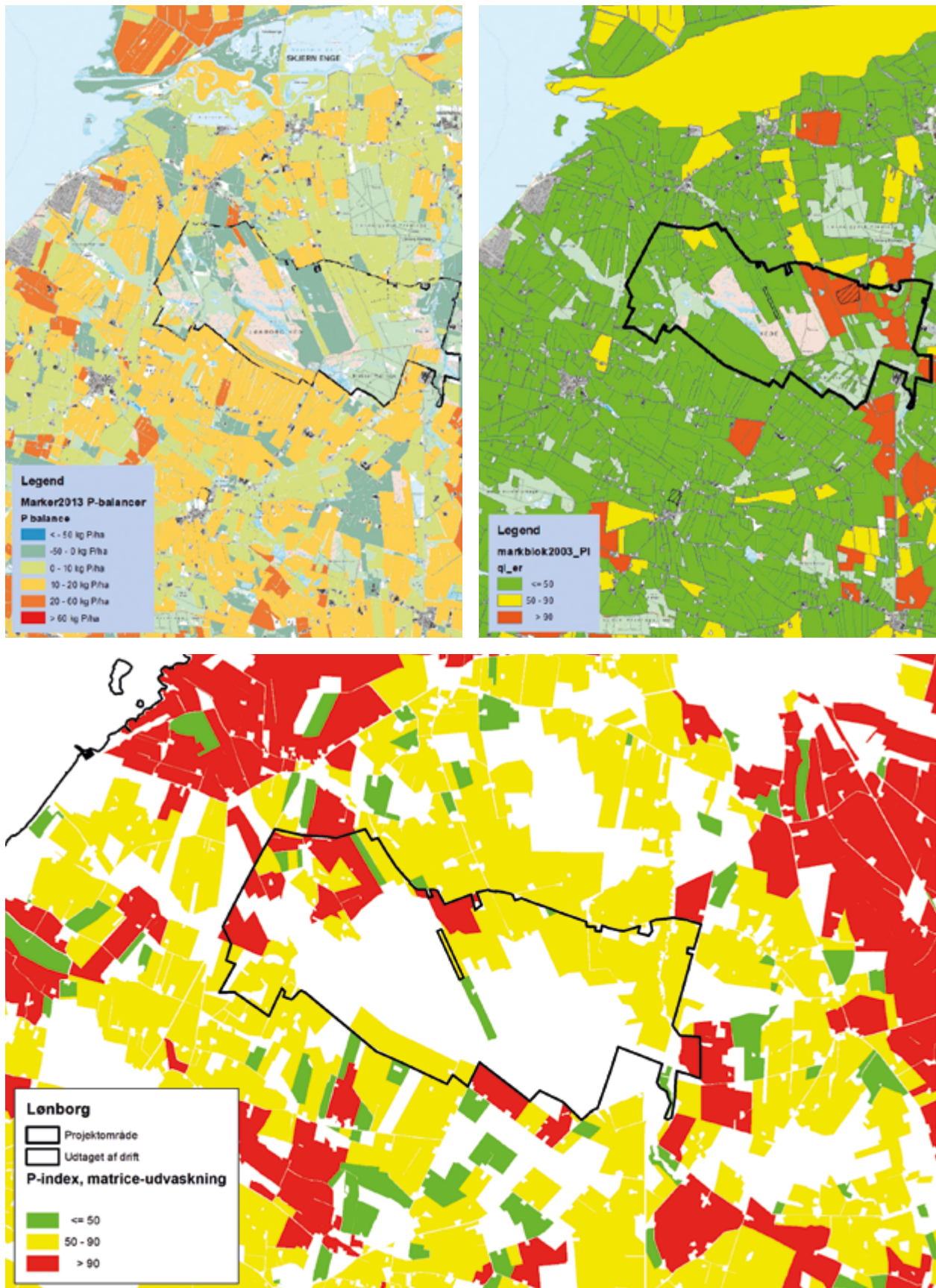
kunne dokumentere eventuelle effekter ud fra direkte målinger. Målingerne blev påbegyndt i maj 2016. I Styg bæk viser målingerne at koncentrationen af både total kvælstof og nitrat-kvælstof varierer over året (figur 8.9). Denne forventes ikke at ændre sig som følge af jordfordelingen. Det årlige tab af total kvælstof fra oplandet er i 2017 og 2018 foreløbig opgjort til at udgøre 5,9 og 6,4 kg N/ha opland.

Fosforophobning og -emission: I projektområdet er det gennemsnitlige fosforoverskud på det handlede areal som udtages af landbrugsdrift før jordfordelingen gennemsnitligt på 5-10 kg P/ha. Det forventes at marken udtages af omdrift og ikke gødes efter handelen, hvorfor fosforoverskuddet går i nul for arealet. Marken, der udtages af dyrkning, har et fosforindeks for de 4 transportveje, der alle indikerer en lav risiko for fosfortab (figur 8.10).

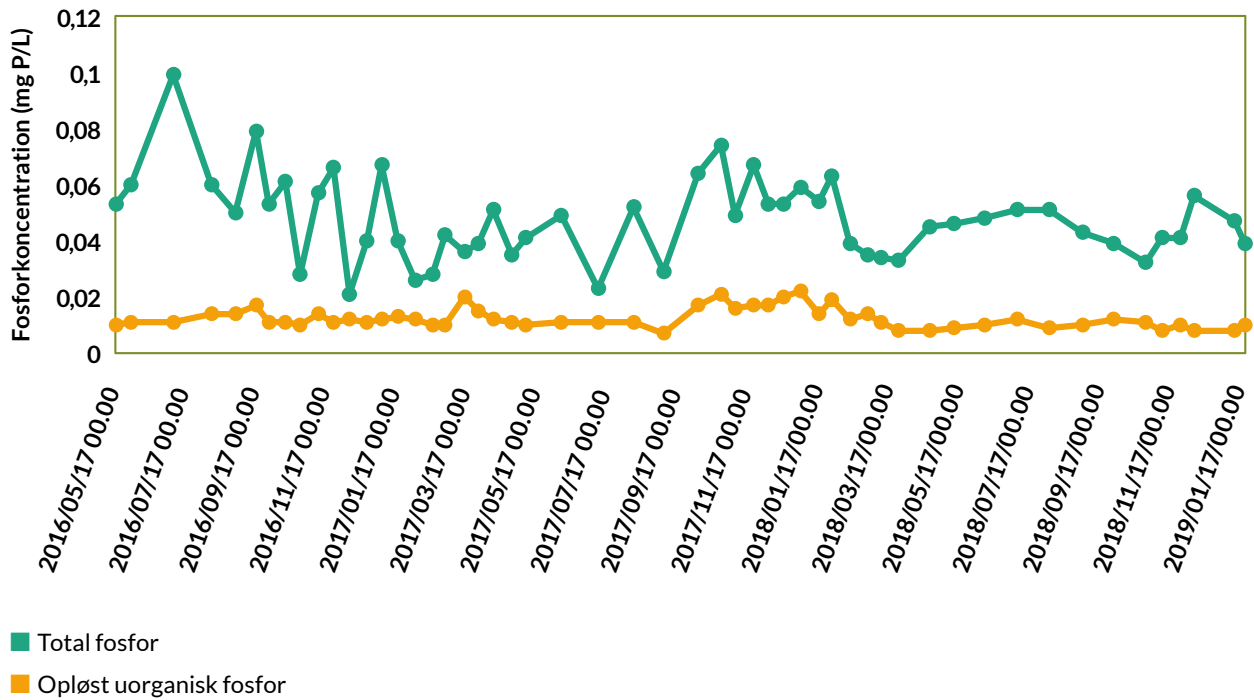
Derfor forventes ændringen i anvendelsen af marken, som følge af jordfordelingen ikke at reducere fosfortabet fra området til overfladevand. De målte koncentrationer af fosforfraktioner ved målestationen i Styg bæk viser også, at der er en relativ lav koncentration af opløst fosfat og total fosfor (figur 8.11).

Koncentrationen af fosfor i Styg bæk forventes umiddelbart ikke at blive ændret som følge af jordfordelingen. Det årlige tab af total fosfor fra oplandet er i 2017 og 2018 foreløbig opgjort til at udgøre 0,19 og 0,20 kg P/ha opland.

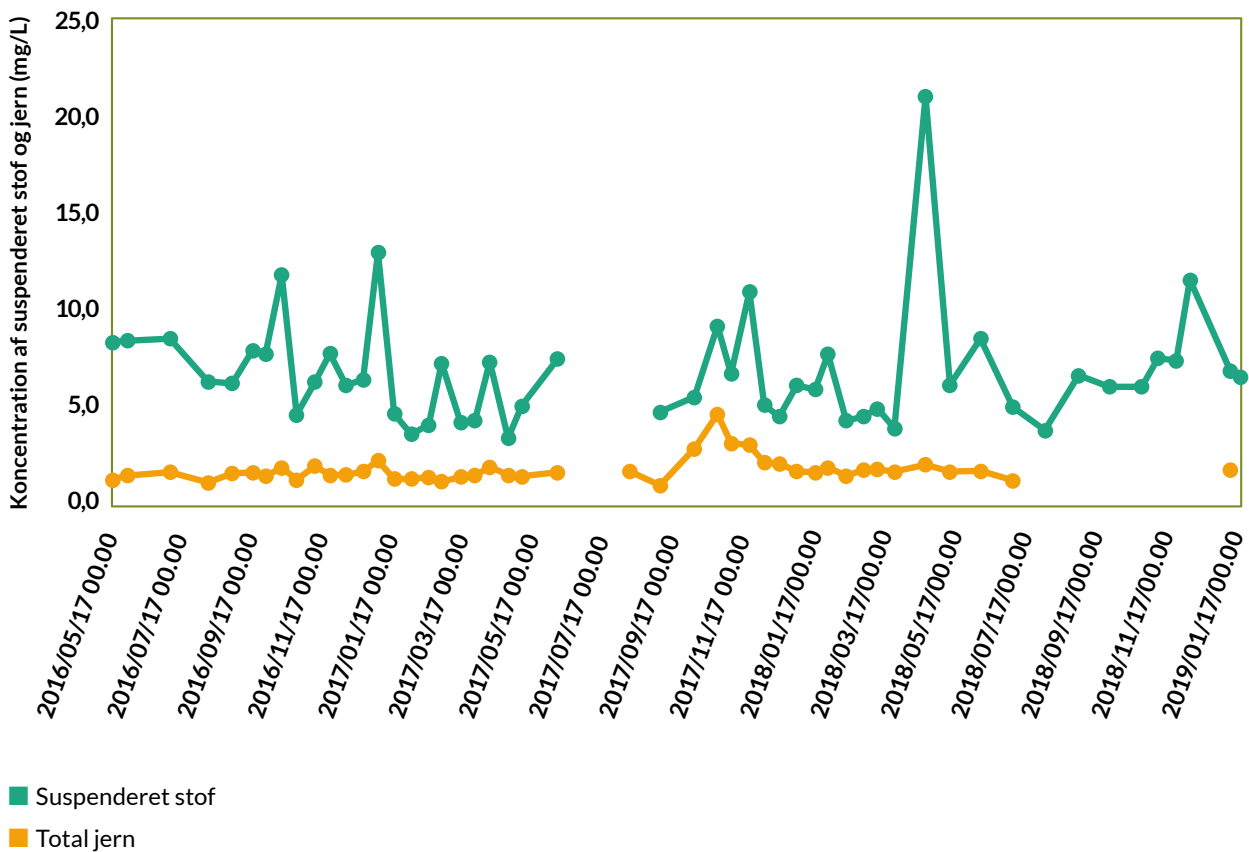
**FIGUR 8.10:** Fosforoverskud (A), samt risiko for fosfortab ved jorderosion (B) og udvaskning (C) vist ved et P-index udviklet som en simpel risiko model for tab af fosfor fra landbrugsarealer i Danmark. Lav risiko (grøn), mellem risiko (gul), høj risiko (rød).



**FIGUR 8.11:** Koncentrationen af fosforfraktioner i Styg bæk ved udløbet fra projektområdet Lønborg hede.



**FIGUR 8.12:** Målte koncentrationer af total jern og suspenderet stof i Styg bæk ved udløbet fra projektområdet Lønborg hede.



Vandmiljø: Styg bæk, som afvander Lønborg hede, har ud fra de gennemførte målinger af den fysiske tilstand en moderat-ringe tilstand (tabel 8.1). Det skyldes hovedsageligt, at vandløbet er dybt nedskåret i terræn og derfor har et meget ustabil profil med store brinksred, der tilfører vandløbet en stor mængde sediment. Derfor er vandløbsbunden også meget ensartet med en lille habitatdiversitet og består mest af sandbund på grund af den meget store bundtransport af sediment (se under andre stofforureninger).

Faunabedømmelsen i vandløbet er på 6-7 og indikerer derfor en høj økologisk tilstand. De tilsvarende data fra Vandplan II af faunaen viser også, at vandløbet er i en god økologisk kvalitet. Tilstanden er derimod dårlig i Styg bæk vurderet ud fra fisk (ørredindekset). I forbindelse med jordfordelingen er der ikke gennemført tiltag, der har forbedret den fysiske og økologiske tilstand af Styg bæk. En forbedring af den økologiske tilstand i Styg bæk vil kræve en egentlig restaurering af bækken for at forbedre gyde- og yngelopvækst habitater for ørred i bækken.

Virkemidler: Der er ikke gennemført restaureringer af vådområder i projektområdet eller igangsættelse af andre virkemidler som en direkte effekt af jordfordelingen. Derimod er der som følge af jordfordelingen opstået mulighed for, med lodsejerne at etablere et vådområde i den nedstrøms del af Styg bæk som omfatter et projektareal på 236 ha hvoraf de 70 ha bliver engsø og de 49 ha ny sump. Hvis et sådant vådområde kan etableres vil det støtte indsatserne i Vandplanerne for Ringkøbing fjord med en forventet kvælstofeffekt på omkring 21000 kg N svarende til 90 kg N/ha.

Andre stofforureninger: Den forventede omlægning af den handlede mark i Lønborg hede i område B vil overgå fra omdrift til brak og dermed vil anvendelsen af pesticider på arealet blive stoppet hvilket vil nedsætte risikoen for især udvaskning af pesticider til grundvand. Arealet ligger dog uden for nedsivningsområdet til det nitratfølsomme indvindingsområde og forventes derfor ikke at få nogen effekt for beskyttelsen heraf.

Koncentrationen af total jern er blevet målt i Styg bæk og den er som ventet relativt høj i hele måleperioden (figur 8.12). Sedimenttransporten er blevet målt ved en opsat målestation i vandløbet ved udløbet fra Lønborg hede. Bundtransporten af sediment i Styg bæk er i 2017 og 2018 målt til henholdsvis 8100 kg og 34900 kg sediment. Det svarer til en årlig gennemsnitlig transport på ca. 10-44 kg sediment pr. ha oplandsareal, hvilket er meget højt. Derimod er koncentrationen af suspenderet stof i vandløbet generelt

**TABEL 8.1: Bedømmelser af dansk fysisk indeks og faunaklasse på to strækninger af Styg bæk i foråret 2017.**

	DANSK FYSISK INDEKS	DANSK VANDLØBSFAUNA INDEKS
OPSTRØMS STRÆKNING I LØNBORG HEDE	22 (moderat kvalitet)	6
NEDSTRØMS STRÆKNING I UDLØBET FRA LØNBORG HEDE	10 (ringe kvalitet)	7

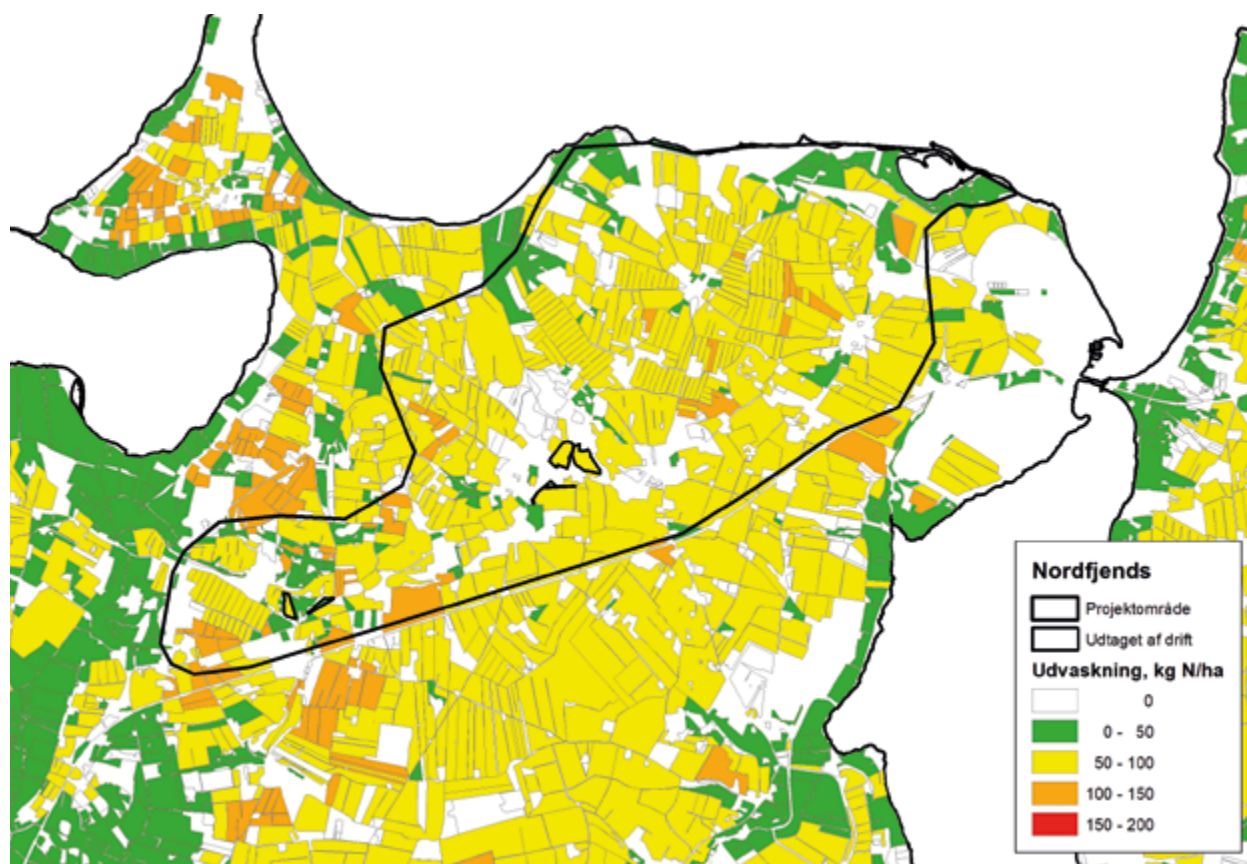
relativt lavt (figur 8.12). Tabet af suspenderet stof udgør i 2017 og 2018 ca. 26 og 32 kg sediment pr. ha opland.

### Skive kommune

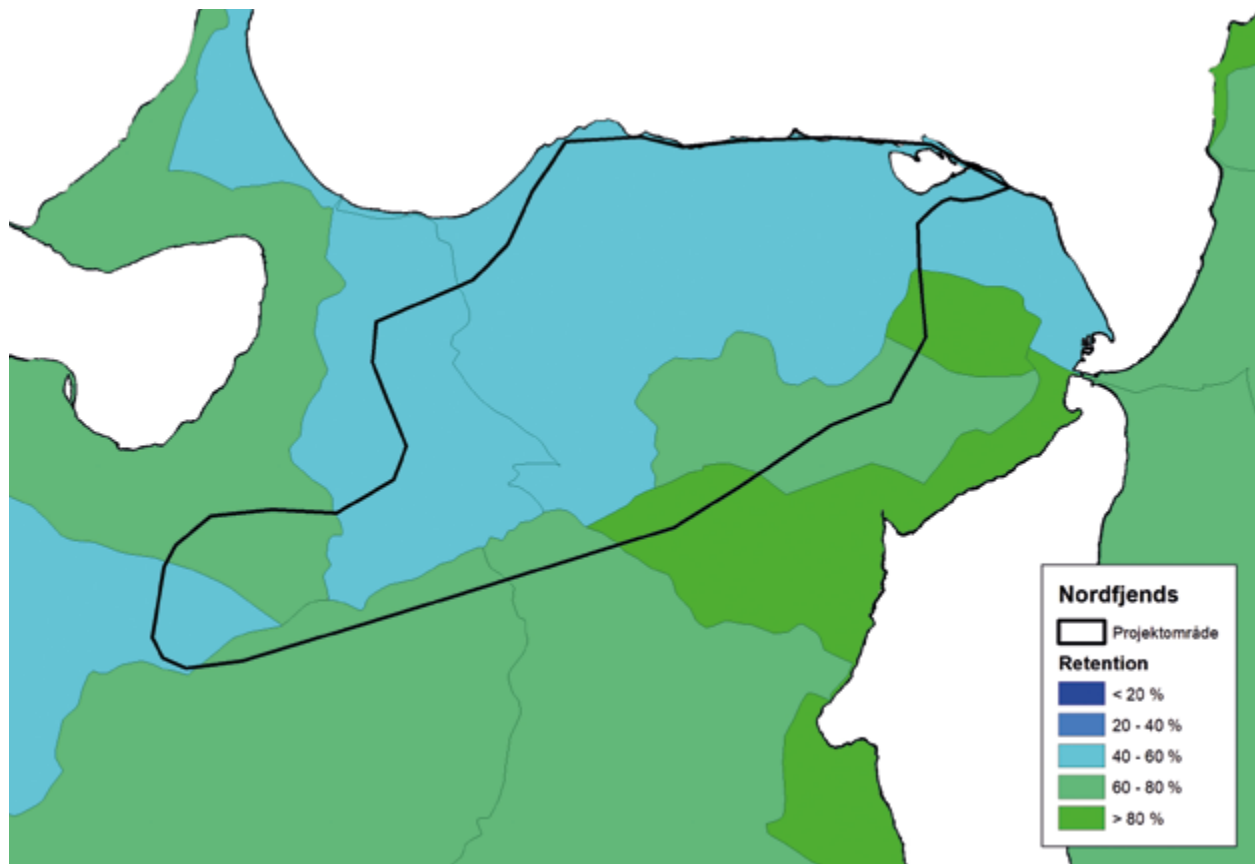
Kvælstofemission til grundvand og overfladevand: Effekten af jordfordelingen for kvælstofudvaskningen i området og dens betydning for tilførslen til Lovns bredning og Skive fjord er i denne vurdering alene henført til områderne B, D og E (figur 3.1), hvor i alt 12,5 ha delarealer forventes taget ud af landbrugsmæssig drift efter jordfordelingen. Det medfører en årlig reduktion i udvaskningen af nitrat-N på forventet ca. 800 kg i projektområdet (figur 8.13) eller 3,0% af den samlede udvaskning til grundvand og overfladevand i hele projektområdet.

Med den kortlagte kvælstof retention i området på ca. 60% (figur 8.14) medfører det en samlet årlig reduktion af N tilførslen til Skive fjord og Lovns Bredning på 322 kg. Hvis den opnåede reduktion i udvaskning fordeles på hele projektområdets dyrkede areal svarer det til en indsats på 0,19 kg N/ha dyrket areal. Målsætningen for Skive fjord og Lovns bredning i vandplan 2 i 2027 udgør en reduktion af kvælstoftilførslen på ca. 7,3 kg N/ha dyrket areal. Derfor har projektet kun realiseret en lille del af Vandplan 2 målsætningen for Skive fjord

**FIGUR 8.13:** Kort over udvaskningen af nitrat-kvælstof fra markerne i området i projektområdet i Nordfjends, som et gennemsnit for årene 2013-2017. Arealer som er handlet/byttet og hvor der forventes gennemført en omlægning af dyrkningen fra omdrift til natur er markeret i kortet.



**FIGUR 8.14:** Kort over kvælstof retentionen i grundvand og overfladevand fra mark til fjord i projektområdet ved Lønborg hede.

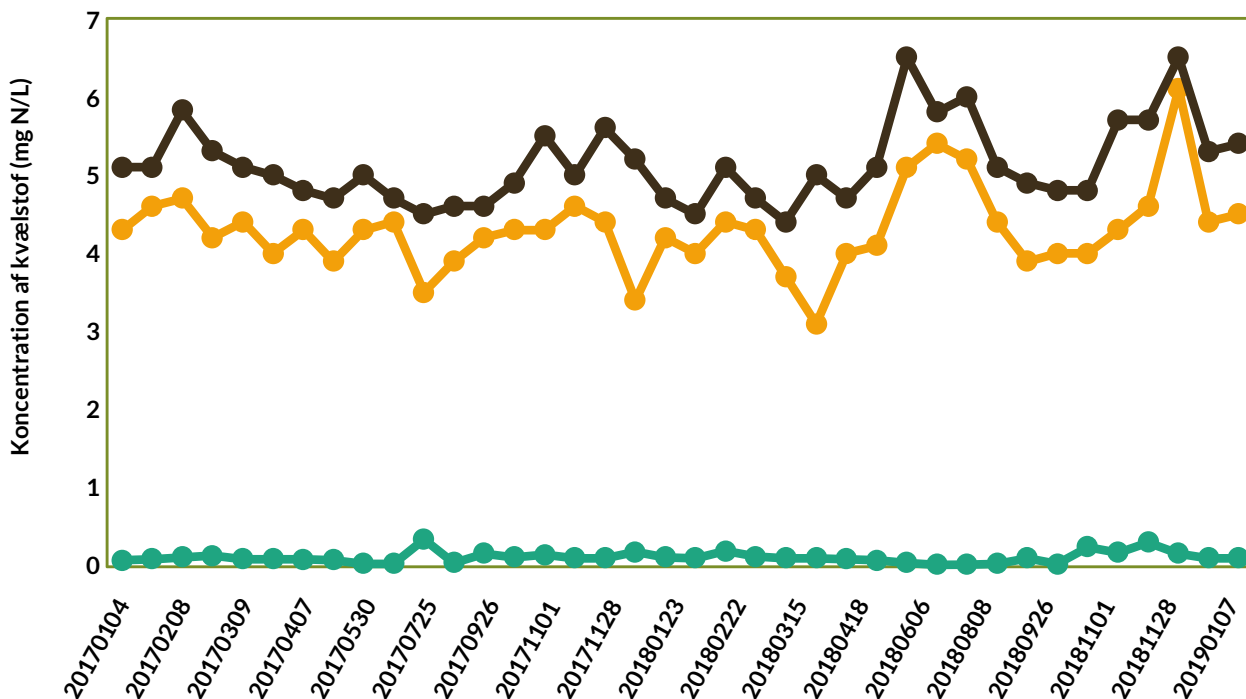


og Lovns bredning. Markerne, som omlægges fra omdrift til brak, ligger i nedsviningsområder til drikkevands forekomster og den mindre udvaskning af nitrat-kvælstof vil dermed få en vis beskyttende effekt for grundvandet. I projektområdet ved Hald blev der i starten af projektets etableret en NOVANA målestation i Hald bæk (figur 8.3).

Målingerne herfra vil fremadrettet kunne anvendes til at dokumentere eventuelle effekter ud fra de direkte målinger. Målingerne blev påbegyndt i december 2016. I Hald bæk viser målingerne, at koncentrationen af både total kvælstof og nitrat-kvælstof, varierer over året (figur 8.15). Der må på sigt forventes at ske en reduktion i koncentrationen af kvælstof i Hald bæk som følge af jordfordelingen. Det årlige tab af total kvælstof fra oplandet er i 2017 og 2018 foreløbig opgjort til at udgøre 9,8 og 7,8 kg N/ha opland.

Fosforophobning og -emission: I projektområdet er fosforoverskuddet meget varierende fra negativt til over 60 kg P pr. hektar (figur 8.16). Det forventes at de udtagne marker ændres fra omdrift og ikke gødes efter handelen hvorfor fosforoverskuddet går i nul for arealerne. Det gennemsnitlige fosforoverskud for markerne der udtages er i før situationen på omkring 20 kg P/ha. Markerne der udtages af dyrkning havde i før situationen et fosforindeks for de 4 transportveje (jorderosion, overfladisk afstrømning, matrice udvaskning og makropore udvaskning) der især for erosionsbetinget- og overfladeafstrømnings betingede tab har en høj kortlagt risiko for fosfortab (figur 9.15).

**FIGUR 8.15:** Målte koncentrationer af kvælstoffraktioner i Hald bæk ved udløbet fra et af delprojektområderne.



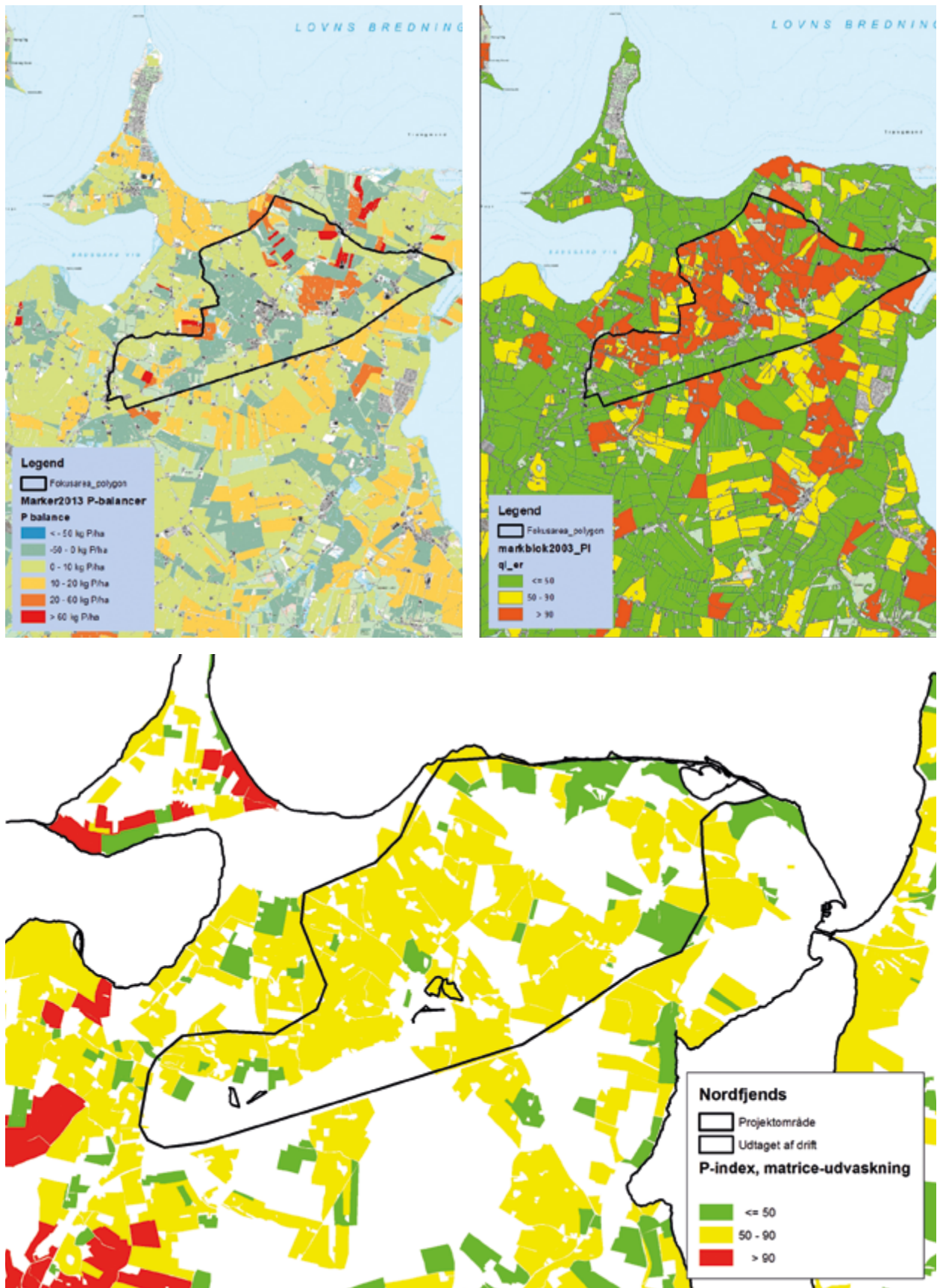
Derfor forventes ændringen i anvendelsen af især markerne i område B som følge af jordfordelingen at kunne medvirke til at reducere fosfortabet fra området til overfladevand. De målte koncentrationer af fosforfraktioner i Hald bæk viser en relativ høj koncentration af opløst fosfat og total fosfor men med store udsving især i total fosfor koncentrationen (figur 8.17). De meget høje total fosforkoncentrationer, som er målt i Hald bæk, understøtter, at der findes højrisiko arealer i oplandet for tab af fosfor via erosion og overfladisk afstrømning. Fosforkoncentrationen forventes derfor at kunne reduceres i bækken som følge af jordfordelingen sær fordi status for højrisiko arealer for tab ændres ved braklægning af arealerne den efterfølgende forventede skovrejsning. Det årlige tab af total fosfor fra oplandet er i 2017 og 2018 foreløbig opgjort til at udgøre 0,26 og 0,18 kg P/ha opland.

**Vandmiljø:** Hald bæk, som afvander til Lovns Bredning, har allerede en samlet god økologisk kvalitet. I projektområdet er der ikke gennemført andre tiltag som kan forbedre den økologiske tilstand i vandløb. Dog er der som en sideeffekt af jordfordelingen opstået en mulighed, for at en ny ejer af arealer i område D (figur 3.1) har et ønske om at åbne et rørlagt vandløb i området ved Ørslev Klostervej, med en eventuelt anlæggelse af et lille vådområde. Det vil være et godt bidrag til at løfte kvaliteten af vandmiljøet i området.

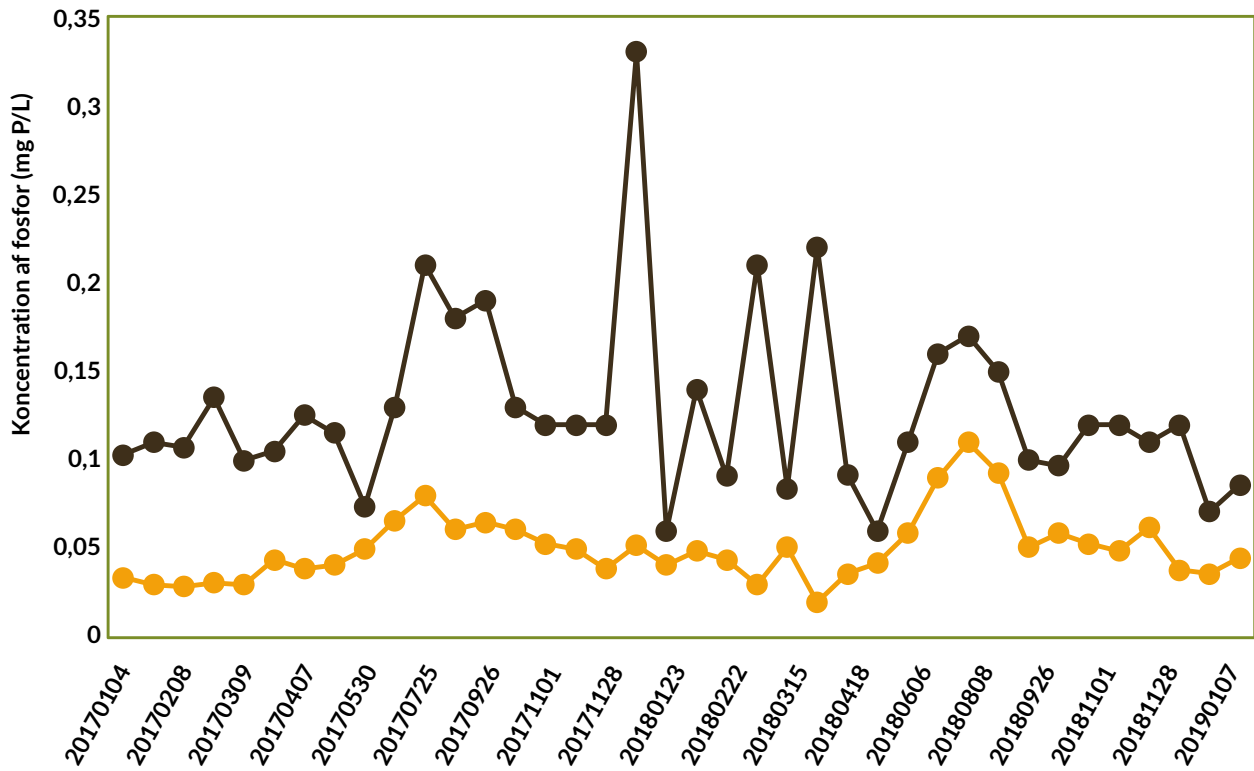
**Virkemidler:** Der er ikke gennemført restaureringer af vådområder i forbindelse med jordfordelingen. Dog vil der blive etableret skovrejsning ved et område omkring Hald by, som på sigt yderligere kan medvirke til at reducere nitratudvaskningen til grundvand og vandløb. Derimod er der som følge af jordfordelingen opstået mulighed for at etablere et lille vådområde



**FIGUR 8.16:** Fosforoverskud (A), samt risiko for fosfortab ved jorderosion (B) og udvaskning (C) vist ved et P-index udviklet som en simpel risiko model for tab af fosfor fra landbrugsarealer i Danmark. Lav risiko (grøn), mellem risiko (gul), høj risiko (rød).



**FIGUR 8.17:** Koncentrationen af fosforfraktioner i Hald bæk ved udløbet fra delprojektområdet omkring hald by.

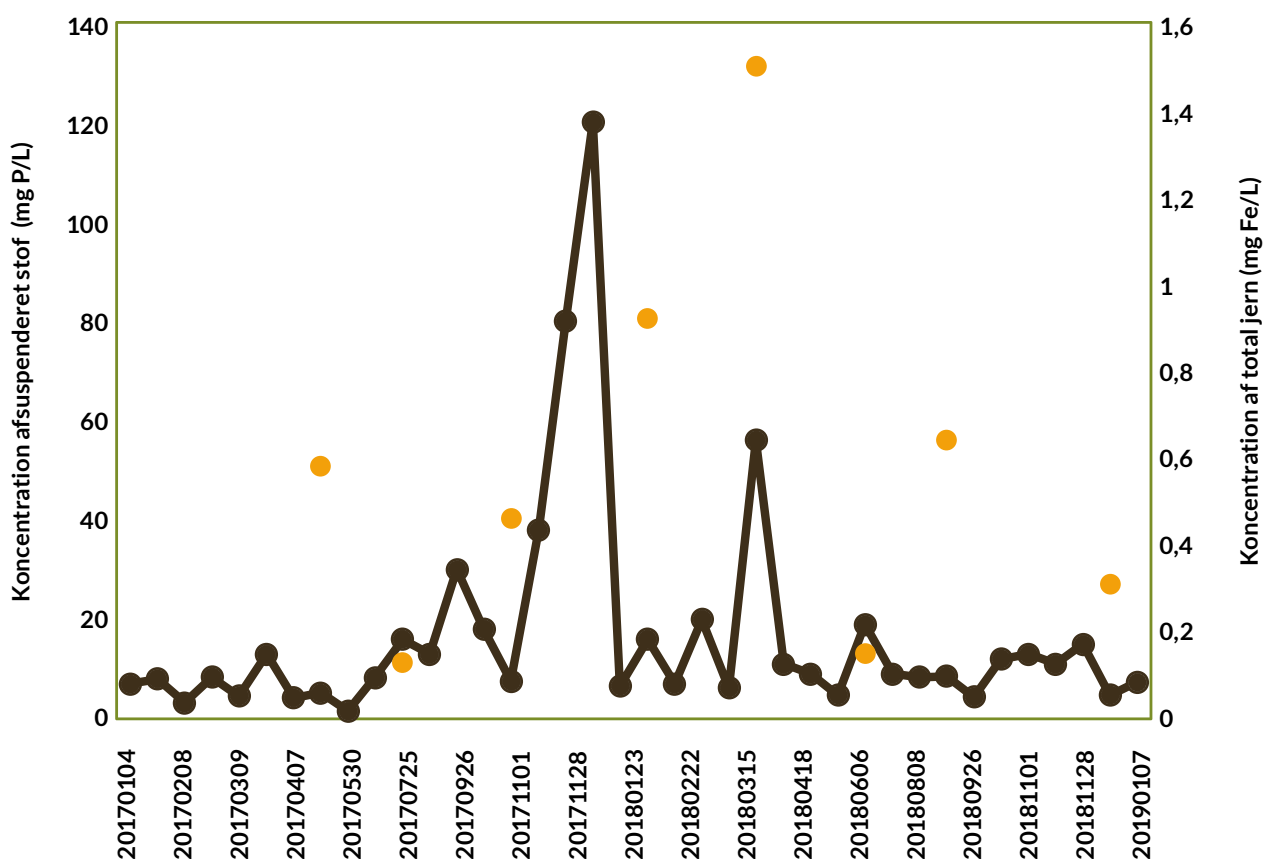


i forbindelse med åbning af et rørlagt vandløb med en ny lodsejer i området ved Ørslev Klostervej i område D (se kapitel 3). Et sådant mindre vådområde vil dog ikke medføre en væsentlig reduktion af kvælstofudledningen til Lovns Bredning. Andre stofforureninger: Det forventes at omlægningen af driften på de handlede arealer i område B og E i projektområdet helt stopper anvendelsen af sprøjtemidler på arealerne, hvilket vil nedsætte risikoen for især udvaskning af pesticider til drikkevandsforekomsterne i området. Arealet ligger alle inden for nedsivningsområder til kortlagte drikkevandsforekomster og vil derfor få en effekt for den fremtidige beskyttelse af disse. Desuden vil en omlægning fra omdrift til skov kunne reducere erosion på marker og dermed tilførsel af jord til vandløbet. I figur 8.18 er vist målingerne af suspenderet stof og total jern i Hald bæk. Der er i enkelte situationer målt meget høje koncentrationer af suspenderet stof og total jern. De meget høje koncentrationer af suspenderet stof kan måske falde i de kommende år efter omlægning af marker i omdrift i område B til skov, hvor der i dag er risikoarealer for erosion og overfladisk afstrømning (figur 8.16).

### Jammerbugt kommune

Kvælstofemission til grundvand og overfladevand: Effekten af jordfordelingen for kvælstofudvaskningen i området og dens betydning for tilførslen til

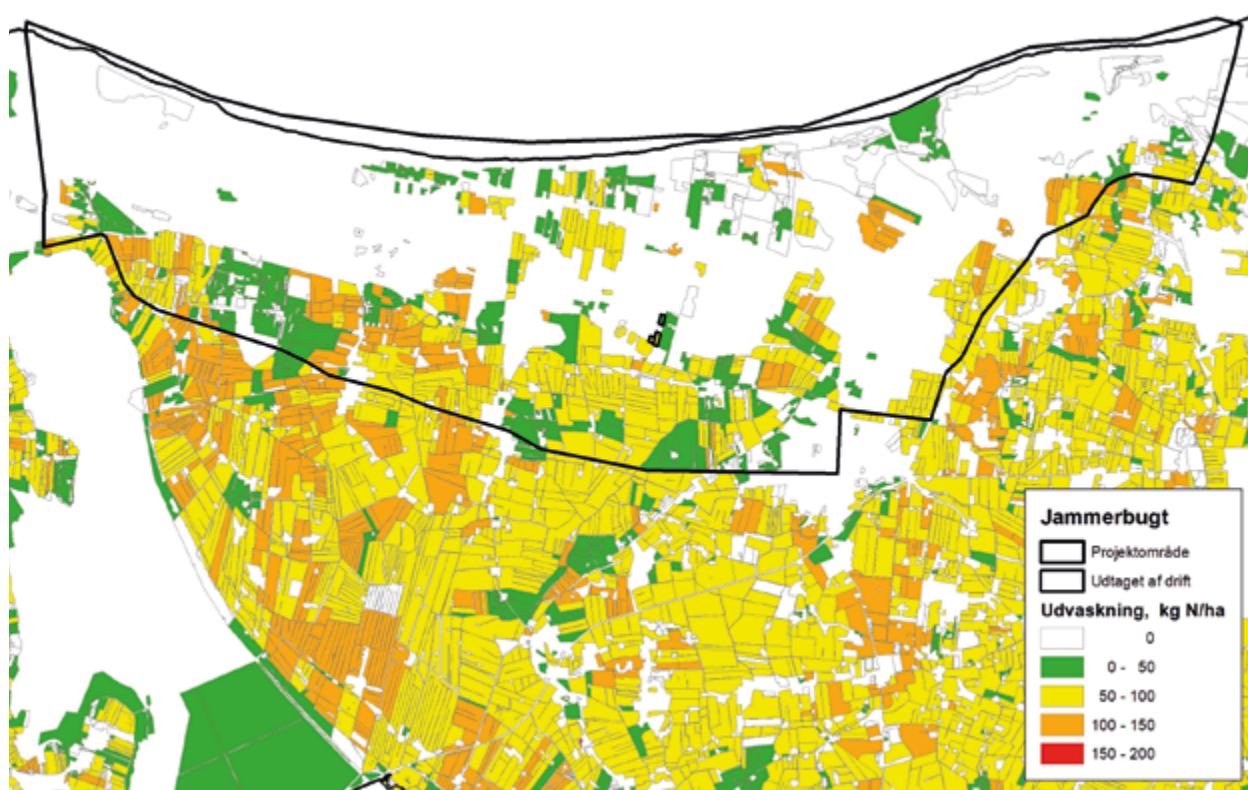
**FIGUR 8.18:** Målte koncentrationer af suspenderet stof og total jern i Hald bæk.



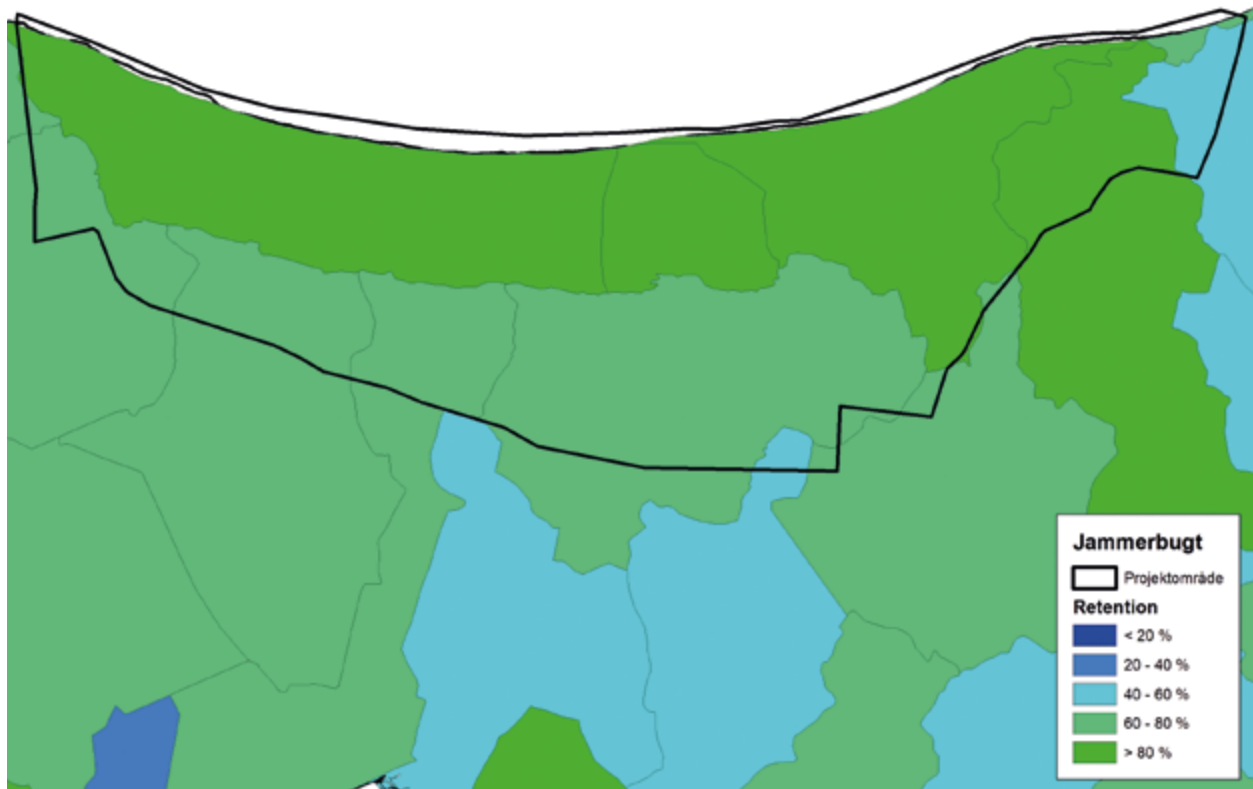
Limfjorden er i denne vurdering alene henført til område A (figur 3.5), hvor et areal på ca. 4,2 ha udtages af landbrugsmæssig drift (figur 8.19). Det medfører en årlig reduktion i udvaskningen af nitrat-N fra arealet på ca. 249 kg N pr. ha som gennemsnit for perioden 2013-2017 svarende til 0,1% af den samlede udvaskning til grundvand og overfladevand inden for projektområdet. Med den kortlagte kvælstof retention i området som er på ca. 70% (figur 8.20) medfører det en samlet reduktion af N tilførslen til Limfjorden på 75 kg N. Hvis den opnåede reduktion i tilførsel af kvælstof til Limfjorden fordeles på hele projektområdets dyrkede areal svarer det til en indsats på 0,4 kg N/ha dyrket areal. Målsætningen for Limfjorden udgør ca. 7,1 kg N/ha dyrket areal i reduktion hvorfor projektet kun har realiseret ca. 6% af Vandplan II målsætningen for kvælstofbelastningen til Limfjorden.

I forhold til de arealer, som potentielt indgik i jordfordelingen, er den opnåede effekt for kvælstofudvaskning af mindre betydning. Da markerne som omlægges fra omdriftsareal til brak ikke ligger i nedsivningsområdet til de nitratfølsomme indvindingsområder vil den mindre udvaskning af nitrat-kvælstof ikke få en beskyttende effekt for disse særligt udpegede områder, men derimod for de kortlagte drikkevandsforekomster i projektområdet. Fosforophobning og -emission: Det gennemsnitlige fosforoverskud for hele projektområdet er i før situationen på mellem 0-60 kg P/ha (figur 8.21).

**FIGUR 8.19:** Kort over udvaskningen af nitrat-kvælstof fra markerne i området som et gennemsnit for perioden 2013-2017.



**FIGUR 8.20:** Kort over kvælstof retentionen i grundvand og overfladevand fra mark til fjord i projektområdet ved Jammerbugten.



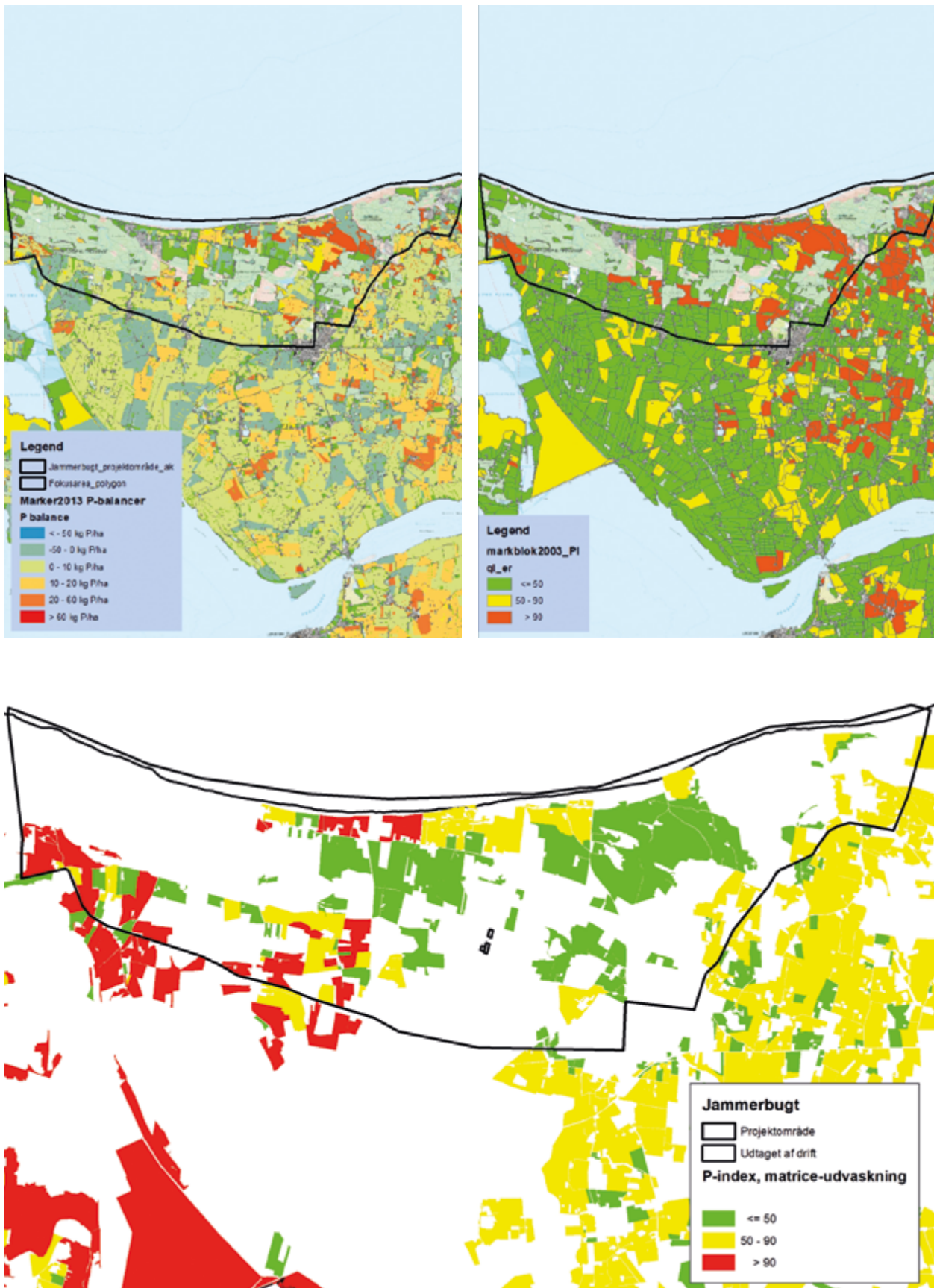
Arealerne som udtages af dyrkning havde i før situationen et fosforoverskud på <math>< 10 \text{ kg P/ha}</math> og et fosforindeks for de 4 transportveje (jorderosion, overfladisk afstrømning, matrice udvaskning og makropore udvaskning), der alle indikerer en lav risiko for fosfortab (figur 8.21). Det forventes at marken udtages af omdrift og ikke gødes efter handelen hvorfor fosforoverskuddet går i nul for arealet. Derfor forventes ændringen i anvendelsen af marken som følge af jordfordelingen inden for område A (se figur 3.5) ikke at medvirke til at reducere fosfortabet fra området til Limfjorden. Men det kan måske forventes, at ekstensiveringen af dyrkningen kan være med til at sikre en mindre hedesø i området mod en fremtidig øget fosforbelastning.

Vandmiljø: Der er ikke gennemført direkte tiltag som kan forbedre den økologiske tilstand i vandløb og søer i projektområdet ved Jammerbugten.

Virkemidler: Der er ikke gennemført restaureringer af vådområder eller igangsættelse af andre virkemidler, som en direkte effekt af jordfordelingen i projektområdet.

Andre stofforureninger: Klausuleringen af en mark på 4,2 ha i område A (se figur 3.5) sikrer dette areal mod fremtidig brug af sprøjtemidler hvorved risikoen for vinddrift og udvaskning af pesticider forsvinder fra arealet. Arealet ligger dog uden for det direkte nedsvingsområde til de nitratfølsomme indvindingsområder, men får en mindre betydning for den generelle beskyttelse af drikkevandsforekomster i projektområdet.

**FIGUR 8.21:** Fosforoverskud (A), samt risiko for fosfortab ved jorderosion (B) og udvaskning (C) vist ved et P-index udviklet som en simpel risiko model for tab af fosfor fra landbrugsarealer i Danmark. Lav risiko (grøn), mellem risiko (gul), høj risiko (rød).



## 8.6 DISKUSSION

### Ringkøbing-Skjern kommune

I projektområdet er der kun handlet få arealer. Et samlet areal på ca. 4,9 ha har fået omlagt arealanvendelsen fra omdriftsareal til et forventet braklagt naturareal. Desuden er der opkøbt ca. 18 ha puljejord som senere kan indgå i jordfordelinger i området omkring Lønborg hede.

Effekten af jordfordelingen for kvælstofemission er bedømt ud fra en beregnet kvælstofudvaskning i før og efter situationen, set i forhold til potentialet i jordfordelingen, samt den resulterende kvælstofudledning til Ringkøbing fjord. Den opnåede effekt er bedømt til at være moderat, når der sammenholdes med det oprindeligt bedømte miljømål for kvælstofemission og begrænsningen i arealet der potentielt kunne indgå i jordfordelingen.

Der er dog kun opnået en lille effekt af jordfordelingen i projektområdet for tilførsel af kvælstof til Ringkøbing fjord (0,02 kg N/ha), set i forhold til målet for reduktion fra dyrkede arealer i oplandet til Ringkøbing fjord i de national Vandplaner i 2027 (6,8 kg N/ha). I forhold til de indikatorer fosforophobning- og emission er effekten bedømt til at være af mindre betydning da arealet der er braklagt ikke er udpeget som et risikoareal for tab af fosfor.

I forhold til vandmiljøkvalitet er der ikke opnået forbedringer, som en direkte følge af jordfordelingen. Dog kan et handlet areal (område A i figur 3.2) måske i fremtiden medvirke til at der kan opnås forbedringer for indikatoren, hvis de handlede arealer senere kan byttes med arealer indenfor hedeområdet.

I forhold til andre stofforureninger er der heller ikke opnået nogen effekter, som en følge af jordfordelingen. Der kan eventuelt i fremtiden opnås forbedringer hvis det handlede areal inden for område A i figur 3.2 senere kan anvendes til at bytte med marker der udtages af omdrift inden for projektområdet.

I forhold til virkemiddel indikatoren er der heller ikke igangsat projekter som en direkte følge af jordfordelingen som gør at det forventede mål er indfriet. Dog er der som følge af jordfordelingsprojektet opstået et ønske fra lokale lodsejere om at søge om et vådområdeprojekt i den nedre del af Styg bæk før fjorden.

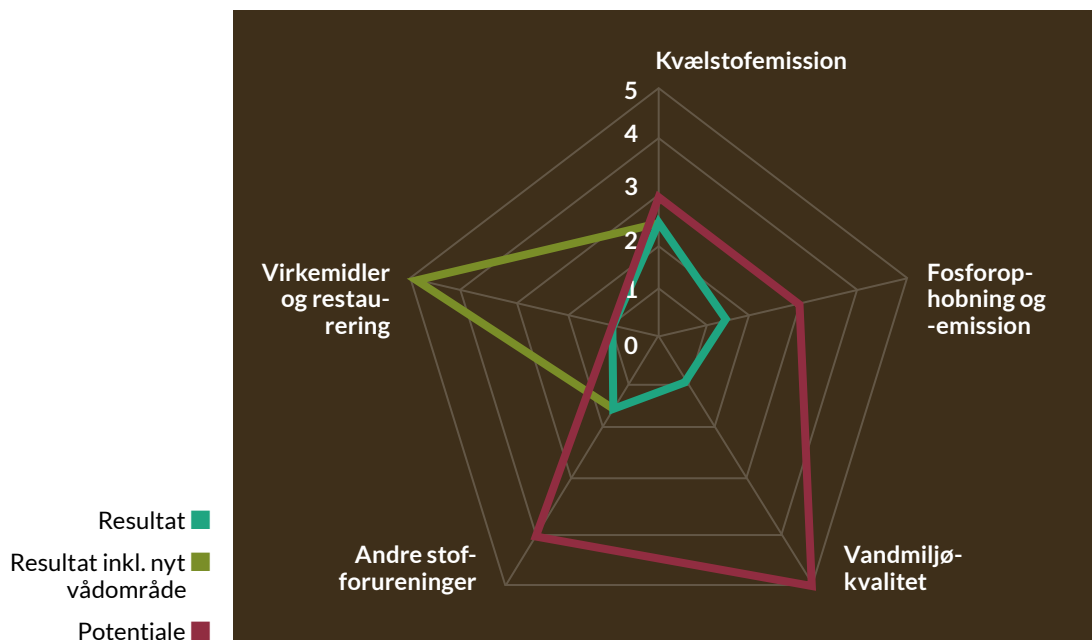
Hvis dette projekt kan realiseres vil det medføre at en meget stor del af den i vandplan sammenhæng ønskede reduktion af kvælstof fra området kan realiseres. Det vil potentielt kunne give en meget stor opnået forbedring set i forhold til virkemiddel indikatoren.

Gennemførelse af jordfordelingen i Ringkøbing-Skjern kommune har samlet set ikke opnået de forventede effekter for miljø (figur 8.22, s.150). Der er for de fleste af miljøindikatorerne en ret stor afstand mellem de forventede potentialer og de opnåede miljøeffekter.

Samlet set er der kun opnået en lille miljøeffekt set i forhold til de forventede miljømål. Dog kan det nye mulige vådområde, hvor forundersøgelserne nu er igangsat af kommunen, fremadrettet kunne give en meget større indfrielse af indikatoren for virkemiddel end oprindeligt forudset.



**FIGUR 8.22:** Opnåede miljøeffekter i Ringkøbing-Skjern projektområdet ved Lønborg hede som følge af jordfordelingen. Den stiplede effekt er en potentiel effekt hvis det lykkes at etablere vådområdet i den nedre del af Styg bæk, som er opstået som en mulighed i forbindelse med jordfordelingen.



### Skive kommune

I projektområdet er der handlet en del arealer som resultat af jordfordelingen. Jordfordelingen har resulteret i at der for et samlet areal på ca. 12,5 ha forventes at ske en ændring i arealanvendelsen fra nuværende omdriftsareal til naturarealer, stier, haver og skov. Effekten af jordfordelingen for kvælstofemission er ud fra en beregnet kvælstofudvaskning i før og efter situationen, samt den resulterende udledning til Limfjorden fra projektområdet, vurderet til at være moderat, når der sammenholdes med det oprindeligt bedømte miljømål. Sammenlignes den opnåede effekt for udledningen til Limfjorden med Vandplan 2 målene 2027 (7,3 kg N/ha) er der dog kun opnået en mindre effekt af jordfordelingen i projektområdet for tilførsel af kvælstof til Skive fjord og Lovns bredning (0,19 kg N/ha).

I forhold til de indikatorer fosforophobning- og emission er effekten bedømt til at være af moderat betydning, da nogle af de udtagne arealer havde en stor risiko for fosfortab – især via jorderosion. Denne status ændres ved braklægning og skovrejsning på arealerne.

I forhold til vandmiljøkvalitet er der opnået en lille effekt i projektområdet, da et mindre rørlagt vandløb forventes at blive genåbnet og restaureret.

I forhold til andre stofforureninger er der opnået en moderat effekt ved, at der nu undlades sprøjtning på de udtagne arealer fra omdrift, hvilket forventeligt vil medvirke til at beskytte drikkevandsforekomster i området. Desuden vil braklægning og skovrejsning medvirke til at nedsætte risikoen for jorderosion og overfladisk afstrømning, hvilket forventeligt kan medvirke til at reducere jordtabet og dermed sedimenttransporten i vandløb.





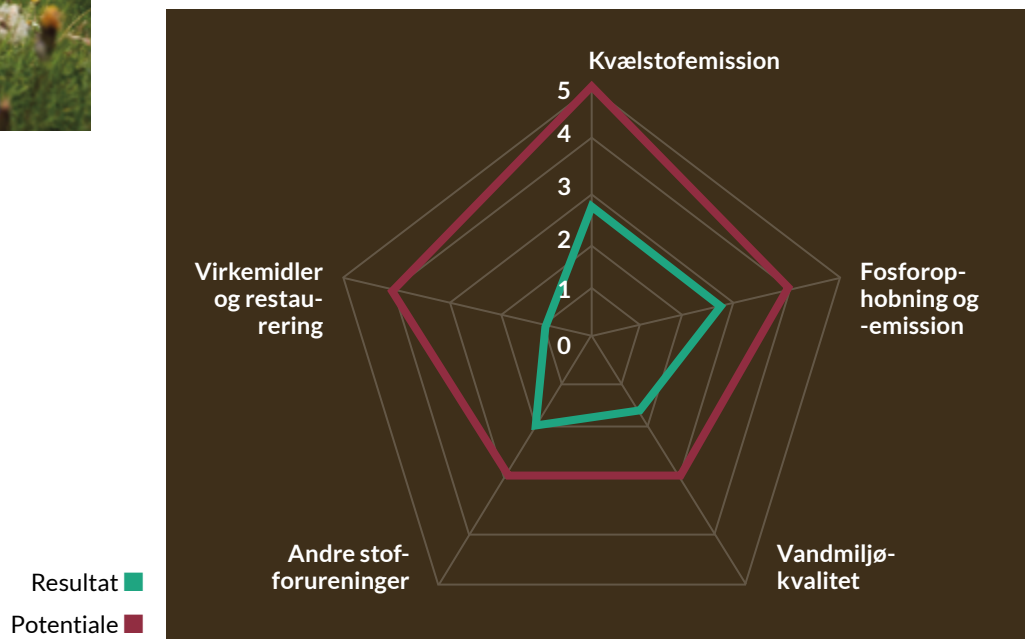




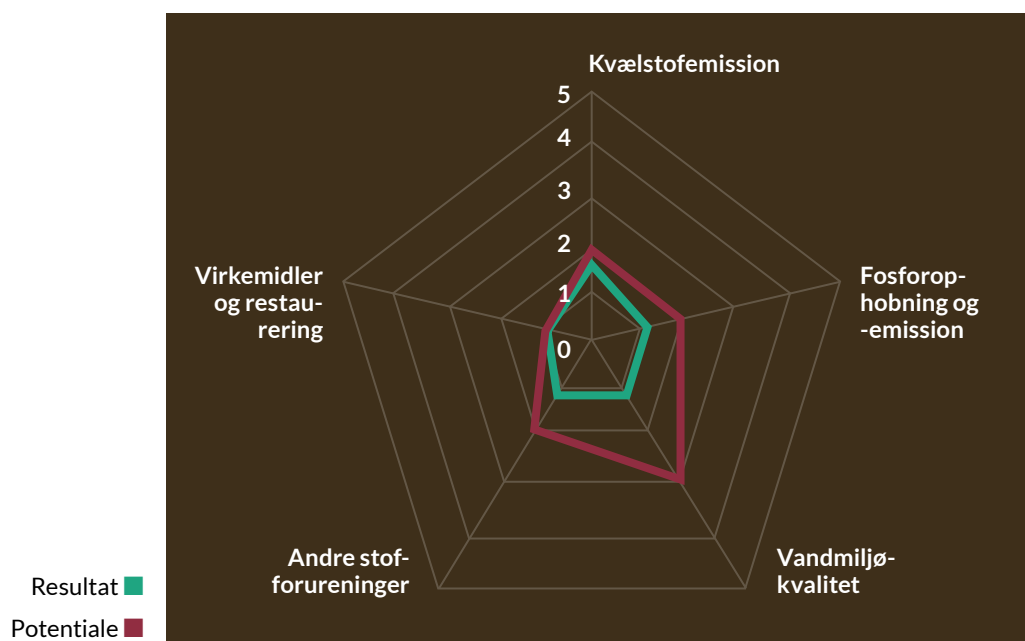
I forhold til virkemiddel indikatoren forventes der igangsat skovrejsnings projekt, som en direkte følge af jordfordelingen, hvilket på sigt forventes at resultere i en yderligere effekt på nitratudvaskningen fra arealerne.

Gennemførelse af jordfordelingen i Skive kommune har inden for de 5 miljø-indikatorer opnået små til moderate effekter (figur 8.23). I vurderingen indgår dog ikke, at kommunen i jordfordelings processen foretog en nærmere

**FIGUR 8.23:** Opnåede miljøeffekter i Skive kommunes projektområde i Nordfjends, som følge af jordfordelingen.



**FIGUR 8.24:** Opnåede miljøeffekter i Jammerbugt kommunes projektområde i området ved Jammerbugt, som følge af jordfordelingen.



afgrænsning af projektområdet. Samlet set er effekterne af jordfordelingen bedømt til, at der i forhold til forventningerne er opnået en moderat miljøeffekt

### Jammerbugt kommune

I projektområdet er der handlet en del arealer, men kun et areal på ca. 4,3 ha har fået omlagt arealanvendelsen fra at være i omdrift til at være et areal uden gødning og sprøjtning med ekstensiv græsning. Effekten af jordfordelingen for miljøindikatorerne kvælstofemission er ud fra en beregnet kvælstofudvaskning i før og efter situationen, samt den resulterende udledning til Limfjorden beregnet til at være af meget lille effekt, når der sammenholdes med det oprindeligt bedømte mål. Sammenlignes den opnåede effekt for udledningen til Limfjorden med Vandplan målene 2027 (7,1 kg N/ha) er der kun opnået en mindre effekt af jordfordelingen i projektområdet for tilførsel af kvælstof til Ringkøbing fjord (0,4 kg N/ha). I forhold til de indikatorerne fosforophobning og emission er effekten bedømt til at være af mindre betydning, da arealet der ekstensiveret ikke var et risikoareal for tab af fosfor.

I forhold til vandmiljøkvalitet er der ikke opnået effekter i projektområdet. I forhold til andre stofforureninger er der opnået en lille effekt ved at der nu undlades sprøjtning på de ekstensiverede arealer, som kan medvirke til at beskytte drikkevandsforekomster i området. I forhold til virkemiddelindikatoren er der ikke igangsat projekter, som en direkte følge af jordfordelingen, hvilket heller ikke var forventet i den indledende bedømmelse af områdets potentialer. Gennemførelse af jordfordelingen i Jammerbugt kommune har for alle miljøindikatorerne kun opnået små forbedringer (figur 8.24). Der var dog for de fleste af miljøindikatorerne heller ikke forventet store miljøeffekter af jordfordelingen. Derfor er den samlede bedømmelse for miljø af jordfordelingen at der i forhold til forventningerne er opnået en moderat miljøeffekt.



# 9

## Konklusion og perspektivering

I perioden 2016-2019 er der gennemført tre pilotprojekter med multifunktionel jordfordeling i henholdsvis Ringkøbing-Skjern, Jammerbugt og Skive kommuner. Projekternes formål har været at undersøge potentialet i jordfordeling som metode til at tilgodese fælles mål i et udvalgt lokalområde. Vi har evalueret målopfyldelsen ved at se på specifikke indikatorer udvalgt til at dække fællesskabsværdier relateret til landdistriktsudvikling, driftsøkonomi, miljø, natur og friluftsliv.

På denne baggrund har vi i dette projekt haft som formål at:

- At udvikle målemetoder til evaluering af effekterne af ændret ejerskab, ændret arealdisponering og ændret anvendelse på fælles værdier. Herunder at udvikle en ny metode til at vurdere synergi og konflikter mellem fagfelternes målepunkter.
- At afprøve de udviklede metoder på tre pilotprojekter med jordfordeling i Skive, Ringkøbing-Skjern og Jammerbugt Kommuner.
- At vurdere potentialet i multifunktionel jordfordeling baseret på erfaringerne fra de tre pilotprojekter.

Ad.1. I forhold til formålet at udvikle målemetoder til vurdering af effekterne ved multifunktionel jordfordeling, har det fra starten været et kriterium, at vurderingerne for de enkelte fagområder skulle baseres på den bedst mulige

anvendelse af forskningsfaglig indsigt og kunne rumme forskellighederne i data og metoder mellem de enkelte fagområder. Resultatet blev, at der blev udviklet et indikatorbaseret system, hvor hvert fagområde identificerede fem centrale målepunkter, hvor effekterne blev repræsenteret som indikatorer på en kvantitativ fempunkts-skala. Denne tilgang tillader stor forskellighed i grundlaget for kvantificering af indikatorerne, idet denne både kan baseres på kvantitative målinger, kvalitative data, eller ekspertvurderinger. Desuden giver det mulighed for at præsentere resultaterne i flere forskellige dimensioner. Ved kommunikationen af resultaterne er anvendt en såkaldt "spindelvæv-grafik".

Desuden er indikatorerne anvendt til at udvikle et dialogværktøj med henblik på at afdække konflikter og synergier imellem politiske prioriteringer, som afspejles i fagområdernes målepunkter. De udviklede målemetoder rummer et væsentligt element af videnskabelig innovation, og den tilstræbte sammenlignelighed kan sætte nye standarder for evaluering af tiltag inden for rumlig planlægning, eksempelvis multifunktionel jordfordeling. Metoderne er dokumenteret i en videnskabelig artikel og projektrapporter, ligesom der er udviklet et dialog-kortspil.

**Ad. 2. Målemetoden** er først anvendt til at foretage en screening af potentialerne ved en multifunktionel jordfordeling i konkrete kommuner/projektområder, som dannede grundlag for, at CL-arbejdsgruppen udvalgte tre pilotområder. Herefter er metoden anvendt til en mere omfattende vurdering af potentialer før og effekter efter, at Collective Impact jordfordelingsprocessen er gennemført i de tre pilotområder.

Vurderingen af potentialer, synergi og begrænsninger er kommunikeret til lokale aktører samt Realdania følgegruppe og har vist sig at give et godt grundlag for facilitering af dialogen i Collective Impact processen. I denne rapport har vi brugt målemetoden til at foretage en konkret vurdering af resultatet af jordfordeling og ændret arealanvendelse i de tre pilotprojekter, og ved at sammenligne med den ekspertbaserede vurdering af potentialer har det været muligt at sammenligne effekterne på tværs af målepunkter, fagområder og kommuner.

**Ad. 3. Analyserne** af effekterne af de tre pilotprojekter viser, at det er vanskeligt at indfri de potentialer, som kan identificeres i et landskab inden processen går i gang. Det gennemgående træk i evalueringen er således, at de relativt store potentialer (typisk moderate til store potentialer) er endt som små og i bedste fald moderate effekter. Selvom der er forskelle mellem områderne, er det et gennemgående træk, at der er relativt få og små arealer, som berøres, og at det kun er en lille del af de arealer som er handlet eller omfattet af nye aftaler, hvor der er sket en ændring i arealets disponering eller anvendelse som følge af jordfordelingsprocessen.

Der er mange forskellige mulige årsager til den relativt lille forløsning af potentialerne, og disse vil være vigtige at analysere for at kunne drage erfaringer som kan bruges i kommende multifunktionelle jordfordelinger. Dette vil dog kræve en analyse af de gennemførte processer omkring jordfordelingen, hvilket ikke har været en del af opdraget for forskergruppen.

Ses på de konkrete effekter, er der både ligheder og forskelligheder inden





for de fem fagområder, hvis der ses på betydningen af jordfordelingen. For nogle er der en proportionalitet mellem effekterne og omfanget af arealer, som indgår i jordfordeling, som kan udtrykkes ved, at små ændringer fører til små effekter. Denne proportionalitet genfindes ikke i alle sammenhænge, idet der også er eksempler på at små ændringer fører til store effekter.

Erfaringerne fra anvendelse af metoden viser, at den muliggør en sammenlignelig vurdering af de forskelligartede effekter, og at disse kan sammenlignes med de oprindeligt vurderede potentialer. Samtidig er der også flere udfordringer. Først, kan det være vanskeligt både tidsmæssigt og geografisk at afgrænse effekterne.

Den tidsmæssige udfordring skyldes, at hovedparten af de identificerede effekter udfolder sig dynamisk, hvorfor det ikke er muligt at opgøre disse kvantitativt umiddelbart efter jordfordelingen er gennemført. Dette dækker både over, at effekten kan være stor umiddelbart efter jordfordelingen for derefter at blive reduceret eller omvendt, at det fulde potentiale af jordfordelingen først indtræder mange år efter denne er gennemført.

Problemstillingen med den geografiske afgrænsning af effekterne skyldes, at der kan opstå effekter uden for projektområdet, og at det er vanskeligt at afklare, om disse har en kausal sammenhæng - eller for den sags skyld er korrelerede - til den gennemførte jordfordeling. Desuden kan der i jordfordelingsprocessen ske en udflytning af fokusområder til områder uden for projektområderne, hvilket gør det svært at gennemføre en forskningsfaglig effektvurdering, idet der i disse tilfælde mangler en kortlægning af situationen før jordfordelingen.

I denne rapport er gennemført en evaluering af effekterne ved at gennemføre en CI-baseret multifunktionel jordfordeling i tre pilotområder. Men henblik på at tilvejebringe et fagligt grundlag for processen, har forskergruppen udviklet metoder til at evaluere effekterne af jordfordelingen, og afprøvet disse i tre pilotprojekter.

Erfaringerne fra anvendelse og kommunikation af metoden har generelt været positive, men samtidig viser denne evaluering, at effekterne af den multifunktionelle jordfordeling i de tre pilotprojekter er relativt små. Dette peger på, at det er en stor udfordring at indfri de potentialer for øget multifunktionalitet, som kan identificeres i danske landskaber.

Dette bør ikke fortolkes således, at en CI-baseret multifunktionel jordfordeling ikke kan føre til en samfundsforbedrende udvikling i anvendelsen af arealerne i det åbne land, men der ligger fortsat en udfordring i at udvikle en proces, som både bringer de forskningsfaglige redskaber i spil og aktiverer den lokale ideer og ressourcer, så de identificerede potentialer i højere grad kan indfries.



## Referencer

- Baaner, L., 2018. *De danske adgangsregler: Reglerne for almenhedens færdsel i og brug af den danske natur*. IFRO Rapport No. 272. Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi, Københavns Universitet, Frederiksberg.
- Bell, S., 2007. *Design for Outdoor Recreation*. Taylor & Francis Group, London.
- Brown, G. & Kyttä, M., 2014. Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. *Appl. Geogr.* Vol. 46, pp. 122-136. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2013.11.004>
- Brown, G., Weber, D. & de Bie, K., 2014. Assessing the value of public lands using public participation GIS (PPGIS) and social landscape metrics. *Appl. Geogr.* Vol. 53, pp. 77-89. doi:[10.1016/j.apgeog.2014.06.006](https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2014.06.006)
- Brunbjerg, A.K., Bladt, J., Brink, M., Fredshavn, J.R., Mikkelsen, P., Moeslund, J.E., Nygaard, B., Skov, F. & Ejrnæs, R., 2016. Development and implementation of a High Nature Value (HNV) farming indicator for Denmark. *Ecological Indicators*, vol. 61, no. 2, pp. 274-281. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.09.027>
- Buser, M. 2011., *Tracing the democratic narrative: Big society, Localism and Civic engagement*. *Local government studies*, vol. 39, no. 1.
- Caspersen, O.H. & Nyed, P.K., 2017. *Udvikling i Agerlandet 1954-2025. Kortlægning af markstørrelse, markveje og småbiotoper*. IGN-rapport. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet, København.
- Christensen, K. S., 1985. *Jordfordeling driftsøkonomisk belyst*. Kandidat, Den kgl. Veterinære- og Landbohøjskole.



- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L., 2011. *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). Thousand Oaks
- Czekaj, T. G., Nielsen A. S., Henningsen A., Forkman B. & Lund M., 2013. *The Relationship between animal welfare and economic outcome at the farm level*. IFRO Rapport nr. 222. Institut for Fødevarer- og Ressourceøkonomi.
- Danmarks Miljøportal, 2019. Data om miljøet I Danmark. <https://arealinformation.miljoportal.dk/html5/index.html?viewer=distribution>
- De danske kommuner, 2019. Beskyttede Naturtyper (Datasæt). <https://geodata-info.dk/srv/dan/catalog.search#/metadata/fb9e06dc-9f02-42ac-bf1c-e0d662b81f4f>
- Ejrnæs, R., Bladt, J., Moeslund, J., Brunbjerg, A. K. & Groom, G. 2018. Biodiversitetskortets bioscore. Notat. DCE, Aarhus Universitet, 15 s., 1. februar 2018.
- Ejrnæs, R., Johansen, P.H., Kronvang, B., Præstholm, S. & Schou, J.S., 2016. Muligheder for effektmåling af multifunktionel jordfordeling i fem projektområder - en tværfaglig vurdering. Arbejdsrapport.
- Ejrnæs, R., Petersen, A.H., Bladt, J., Bruun, H.H., Moeslund, J.E., Wiberg-Larsen, P. & Rahbek, C., 2014. Biodiversitetskort for Danmark. Udviklet i samarbejde mellem Center for Makroøkologi, Evolution og Klima på Københavns Universitet og Institut for Bioscience ved Aarhus Universitet. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 96 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 112. <http://dce2.au.dk/pub/SR112.pdf>
- Eriksen, J., Jensen, P.N., & Jacobsen, B.H. (redaktører), 2014. VIRKEMIDLER TILREALISERING AF 2. GENERATIONS VANDPLANER OG MÅLRETTET AREALREGULERING. Rapport fra DCA og DCE, Aarhus Universitet, 327 s. ISBN: 978-87-93176-44-7
- Fagerholm, N., Oteros-Rozas, E., Raymond, C.M., Torralba, M., Moreno, G. & Plieninger, T., 2016. Assessing linkages between ecosystem services, land-use and well-being in an agroforestry landscape using public participation GIS. *Appl. Geogr.* Vol. 74, pp. 30-46. doi:10.1016/j.apgeog.2016.06.007
- Friluftsrådet, 2013. Fakta om friluftslivet i Danmark. Friluftsrådet, København.
- Harvey, D., 2006. Neoliberalism and creative destruction. *Geografiska annaler*, vol. 88B, no. 2.
- Heckrath, G., Andersen, H.E., Rubæk, G., Kronvang, B., Kjærgaard, C. & Hoffmann, C.C., 2009. Et web-baseret P-indeks som miljøplanlægningsredskab: del 1. *Vand og Jord* nr. 2, pp. 44-48.
- Helzer, C. J. & Jelinski, D. E., 1999. The relative importance of patch area and perimeter-area ratio to grassland breeding birds. *Ecological applications*, vol. 9, nr. 4, pp. 1448-1458.
- Højholdt, M., 2015: Beregningsmodel til arrondering og transport. [https://www.landbrugsinfo.dk/Oekonomi/Produktionsoekonomi/Sider/Oekonomiske-konsekvenser-af-driftstilpasninger-vedroerende-transport\\_pl\\_15\\_2076.aspx](https://www.landbrugsinfo.dk/Oekonomi/Produktionsoekonomi/Sider/Oekonomiske-konsekvenser-af-driftstilpasninger-vedroerende-transport_pl_15_2076.aspx)
- Højrup, T., 1983. Det glemte folk. Livsformer og centraldirigering; Institut for Europæisk Folkelivsforskning, Statens Byggeforskningsinstitut
- Jensen, F.S., 1998. Friluftsliv i det åbne land 1994/95. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm.
- Jensen, F.S., 2002. The general public's knowledge about the legal rights of access to forest and other nature areas in Denmark, in: Barros, S. (Ed.), UFRO Division 6 Conference, Valdivia, Chile 11-17 November 2002. pp. 1969-182.
- Jensen, F.S. & Koch, N.E., 1997. Friluftsliv i skovene 1976/77 - 1993/94. Forskningsserien nr. 20. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm.

- Kothari, U. 2001. *Power, knowledge and social control in participatory development i: participation: the new tyranny?* Edited by B. Cooke and U. Kothari 139-152. Zed Books.
- Kristensen, K., Waagepetersen, J., Børgesen, C.D., Vinther, F.P., Grant, R. & Blicher-Mathiesen, G., 2008. Reestimation and further development in the model N-LES - N-LES3 to N-LES4. Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet og Danmarks Miljøundersøgelser. DJF rapport 139. [http://pure.au.dk/portal/files/2423945/DJF\\_rapport\\_Markbrug\\_139](http://pure.au.dk/portal/files/2423945/DJF_rapport_Markbrug_139).
- Kronvang, B, Andersen, HE, Larsen, SE & Audet, J., 2013, Importance of bank erosion for sediment input, storages and export at the catchment scale. *Journal of Soils and Sediments*, vol. 13, pp. 230-241
- Landbrugsstyrelsen, 2019. *Jordbrugsanalyser.dk – Marker17, Marker 18, samt Internetmarkkort fra kortdata.fvm.dk indeholdende kort med CVR-numre.*
- Latruffe, L. & Piet L., 2014. Does land fragmentation affect farm performance? A case study from Brittany, France. *Agricultural Systems*, vol. 129, pp. 68-80.
- Lundvall, B-Å. (ed.) (1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter, London
- Miljø- og Fødevareministeriet, 2016. *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Jylland og Fyn, Juni 2016.* Miljø- og Fødevareministeriet, Styrelsen for Vand- og Naturplanlægning, 142 s.
- Miljøstyrelsen, 2019a. *Drikkevandsinteresser (Datasæt).* <https://geodata-info.dk/srv/dan/catalog.search#/metadata/6077184d-6a2f-47d8-ab50-84daef8ed746>
- Miljøstyrelsen, 2019b. *Oplande med skærpet fosforloft (Datasæt).* <https://www.geodata-info.dk/srv/dan/catalog.search;jsessionid=05E5EC951DD4B450AEF7017D79F160D8#/metadata/7e0db32f-fb17-4e95-a6e1-ac2d80b72509>
- Moore, R.L. & Driver, B.L., 2005. *Introduction to Outdoor Recreation - Providing and Managing Natural Resource Based Opportunities.* Pennsylvania.
- Morris, J., O'Brien, E., Ambrose-Oji, B., Lawrence, A., Carter, C. & Peace, A., 2011. Access for all? Barriers to accessing woodlands and forests in Britain. *Local Environ.* Vol. 16, pp. 375-396.
- Nielsen, T.S. & Hansen, K.B., 2006. *Nearby nature and green areas encourage outdoor activities and decrease mental stress.* CAB Rev. *Perspect. Agric. Vet. Sci. Nutr. Nat. Resour.* Vol. 1.
- Olsen, J. V., Bojesen M., Czekaj T. G. & J. S. Schou, 2016. *Arrondering af landbrugsjord i Danmark.* IFRO Working Paper.
- Pedersen, M.L., Baattrup-Pedersen, A. & Wiberg-Larsen, P., (red.) 2007. *Økologisk overvågning i vandløb og på vandløbsnære arealer under NOVANA 2004-2009.* 4. udgave. Danmarks Miljøundersøgelser. Aarhus Universitet. 146 s. - Teknisk Anvisning fra DMU nr. 21. [http://www.dmu.dk/pub/ta21\\_4udgave.pdf](http://www.dmu.dk/pub/ta21_4udgave.pdf)
- Petersen, A.H., Bladt J., Bruun H.H., Ejrnæs R., Heilmann-Clausen J. & Rahbek C., 2017. *Biologiske anbefalinger om udpegning af skov til biodiversitetsformål på statens arealer.* Forskningsbaseret rådgivning fra Københavns og Aarhus Universiteter i forbindelse med regeringens Naturpakke. Center for Makroøkologi, Evolution og Klima, Københavns Universitet. 40 s.
- Pigram, J.J. & Jenkins, J.M., 2006. *Outdoor Redrecreation Management.* Routledge, London.
- Sauer, J., Gorton, M., & Davidova, S., 2015. Migration and farm technical efficiency: evidence from Kosovo. *Agricultural Economics*, vol. 46, nr. 5. pp. 629-641.
- Sipiläinen, T., Kumbhakar, S. C. & Lien, G., 2014. Performance of dairy farms in Finland and Norway from 1991 to 2008. *European Review of Agricultural Economics*, vol. 4, no.

11, pp. 63-86.

Skov, F., Bladt, J., Dalby, L., Nygaard, B. & Ejrnæs, R., 2017. Naturkapitalindeks for danske kommuner. Metodebeskrivelse og guide. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 18 s. - Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 92. <http://dce2.au.dk/pub/TR92.pdf>

Skriver, J., Hansen, F.G., Jensen, P.B., Larsen, L.K. & Larsen, S.E., 2009: Anvendelse af en feltbaseret metode til bedømmelse af biologisk vandløbskvalitet i danske vandløb. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. 42 s. - Faglig rapport fra DMU nr. 731. <http://www.dmu.dk/Pub/FR731.pdf>.

Sørensen, J.F.L., 2018. Landdistrikternes udvikling i et livskvalitetsperspektiv, 2002-2014: Går det virkelig så dårligt på landet? CLF Rapport 63. Esbjerg: Syddansk Universitet.

Toftager, M., Ekholm, O., Schipperijn, J., Stigsdotter, U., Bentsen, P., Grønbæk, M., Randrup, T.B., Kamper-Jørgensen, F., 2011 Veal, A.J., 2006. Research methods for leisure and tourism - a practical guide. FT Prentice Hall, Harlow.

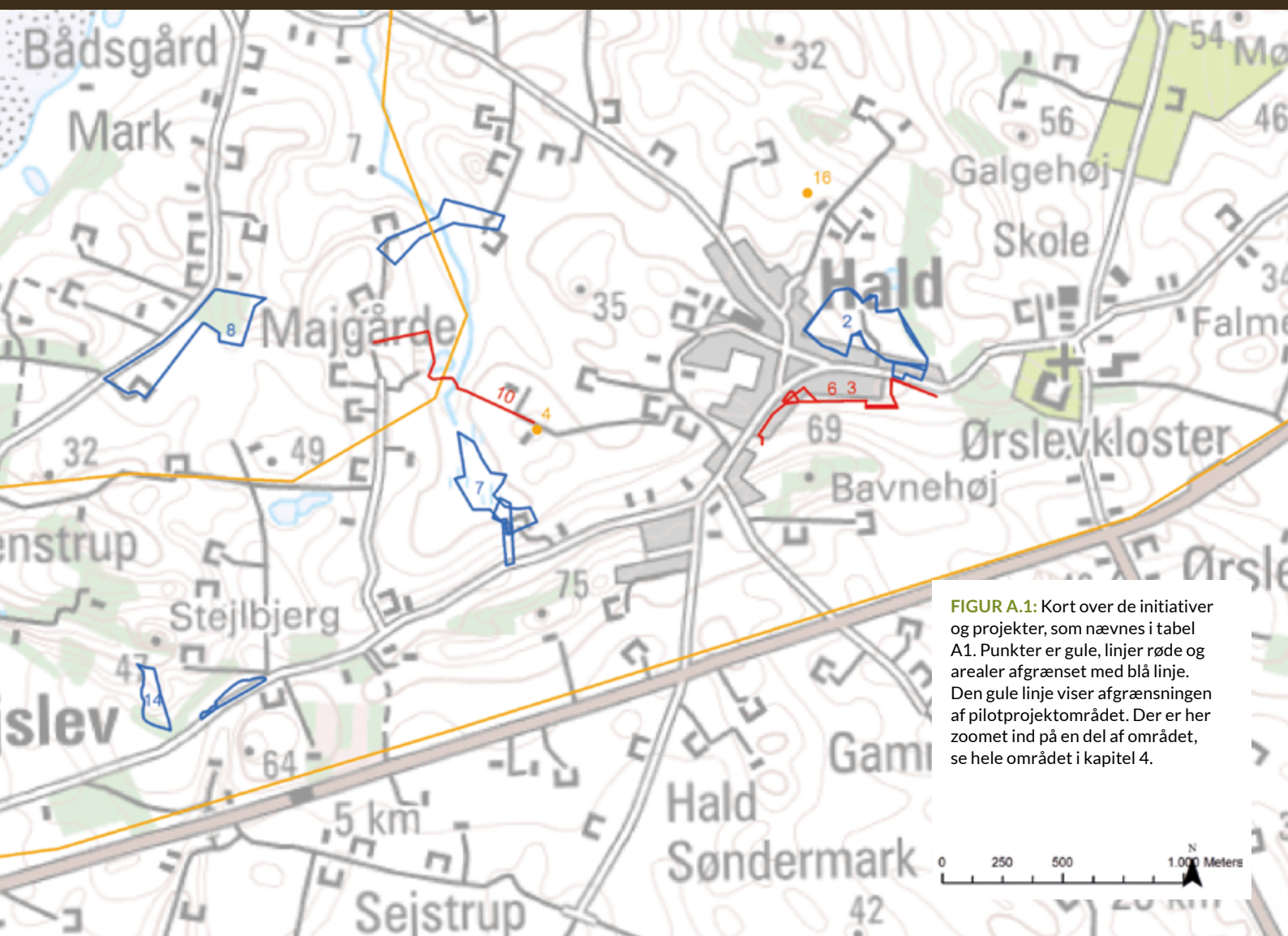
Wiberg-Larsen, P. & Kronvang, B., 2016. Dansk Fysisk Indeks - DFI - teknisk anvisning fra DCE, Aarhus Universitet, 36 s.

Østergaard, F., 1987. Jordfordeling ved vejanlæg. Landinspektøren, tidsskrift for kortlægning og arealforvaltning Vol. 33, no. 10.

Århus Universitet, 2014. Jordbundskort (datasæt). Stillet til rådighed af landbrugsstyrelsen via [jordbrugsanalyser.dk](http://jordbrugsanalyser.dk).  
<https://www.geodata-info.dk/srv/dan/catalog.search#/metadata/cb28018e-de07-4c3e-a03c-012a34567734>



## Appendiks A – supplerende initiativer og projekter

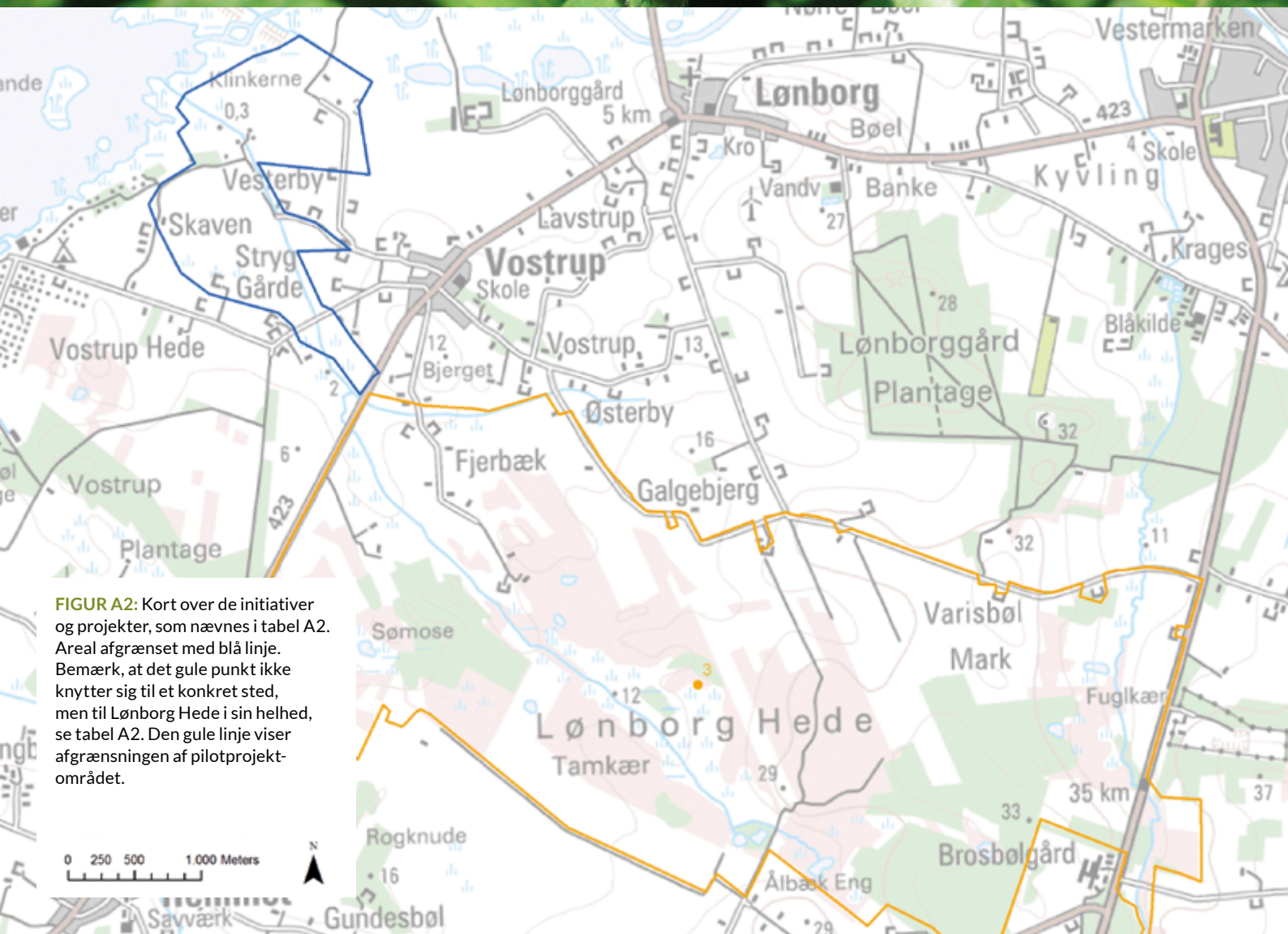


Dette appendiks indeholder bruttolisten over de initiativer og projekter, som tovholderne i varierende grad ser som resultat af jordfordelingsprocessen. Ikke alle initiativer på bruttolisten er medtaget af forskerne i analysen. Se de data i kapitel 4.

## SKIVE – tovholders registrering af supplerende initiativer og projekter

TABEL A1: Initiativer og projekter noteret af den kommunale tovholder i Skive Kommune.

Nr.	Overskrift	Karakteristik af initiativet/projektet?	Bemærkning om sammenhæng med jordfordelingsprocessen
2	Skovrejsning	Skov	Meget vigtig
7	Genåbning af å og evt. nyt vådområde	Ejer søger pt. om at åbne en delvis rørlagt å gennem mosen på nyerhvervede arealer fra jordfordelingen. Evt. med et snoet forløb. Gerne også med et vådområde i den øverste og okkerfrie del, hvor frøer trives i stor stil.	Uden jordfordelingen vil Ejer ikke have kunne erhverve sig de aktuelle arealer, hvor tiltagene (projektet) ønskes etableret/realiseret.
8	Det gode generations-skifte	Ved at få reduceret landbrugsejendommens størrelse kunne en ældre landmand, der skulle på pension, få solgt sit landbrug til sin nevø, som ikke ønskede at overtage ejendommen med alt det jord, der oprindeligt vil have fulgt med.	Meget vigtig
9	Ny markvej/sti	Ejer ønsker at etablere en markvej med en rørbro over det smalle sted mellem sine marker og markerne på sydsiden af mosen, som så kan drives i samdrift med Peter Sørensen. Dette vil give betydelig besparelse i tid for landmanden, og man vil undgå tung trafik med landbrugskøretøjer ned gennem Hald by. Etablering af en markvej i skel mellem "Det Gamle Gartneri" og landbrugsjorden til Sejstrup Møllegård vil samtidig kunne åbne mulighed for en offentlig sti, der kunne binde stisystemerne sammen på en ny måde.	Er afhængigt af at Ejer har erhvervet sig nye arealer i jordfordelingen.
11	Nye byggegrunde	Der er efterspørgsel på større og mere attraktivt placeret byggegrunde i Hald. Da kommunen nu ejer arealet, er ønsket, at der skal udstykkes og planlægges for 4 nye, større og mere attraktive byggegrunde op til det nye skovrejsningsområde.	Afgørende da kommunen ellers ikke vil kunne have erhvervet og nu råde over arealet
12	Skovrejsning	Kommunal skovrejsning i tilknytning til Hald By med etablering af offentlige stier	Jordfordelingen har været afgørende for at kommunen kunne erhverve sig arealerne til skovrejsning
13	Naturbevaring ved Bruddal Bakker	Dyrkningsjord på i alt 2,99 ha (to arealer) er i forbindelse med jordfordelingen taget ud af omdrift for at skabe bedre sammenhæng mellem og sikre fortsat naturpleje på tre biologiske overdrev i området ved Bruddal Bakker, der nu tilsammen udgør et større naturbevaringsområde. De dyrknings- og anvendelsesmæssige begrænsninger er tinglyst som deklaration på ejendommen.	Den multifunktionelle jordfordeling gjorde det muligt at udbetale kompensation til ejeren for værditab, da arealerne blev taget ud af omdrift.
14	Naturbevaring ved Bruddal Bakker	Dyrkningsjord på i alt 2,99 ha (to arealer) er i forbindelse med jordfordelingen taget ud af omdrift for at skabe bedre sammenhæng mellem og sikre fortsat naturpleje på tre biologiske overdrev i området ved Bruddal Bakker, der nu tilsammen udgør et større naturbevaringsområde. De dyrknings- og anvendelsesmæssige begrænsninger er tinglyst som deklaration på ejendommen.	Den multifunktionelle jordfordeling gjorde det muligt at udbetale kompensation til ejeren for værditab, da arealerne blev taget ud af omdrift.
15	Udbygning af stiforbindelse fra Hald	I forlængelse af den eksisterende sti mellem Hald og Majgårdsvej (den som også går henover borgmesterens jord), arbejdes der lokalt på en udbygning/forlængelse mod Bådsgårdsvej, så det vil blive en sammenhængende stiforbindelse, der vil give mulighed for at komme rundt.	Forbindelse vil nu binde sig på stien over borgmesterens jord, som ved jordfordelingen har fået en ny placering og er blevet tinglyst. Dog vil initiativet om at få eksisterende stier bundet sammen højst sandsynligt været kommet, selvom der ikke havde været en multifunktionel jordfordeling i området.



## RINGKØBING-SKJERN

### – tovholders registrering af supplerende initiativer og projekter

TABEL A2: De initiativer og projekter, som den kommunale tovholder i Ringkøbing-Skjern Kommune har noteret. Bemærk, at punkt 3 ikke knytter sig til konkret sted men til Lønborg Hede som helhed.

Nr.	Overskrift	Karakteristik af initiativet/projektet?	Bemærkning om sammenhæng med jordfordelingsprocessen
<b>Blå afgrænsning på kortet</b>	Vådområde Styg Bæk	På baggrund af pilotprojektet har områdets lodsejere henvendt sig og kommunen har på den baggrund igangsat en forundersøgelse af muligheden for at etablere et ca. 235 ha vådområde. Hvis projektet realiseres, inddrages jordfordeling og allerede nu indtænkes friluftinteresser. Disse finansieres dog ikke af ordningen. De multifunktionelle elementer skal derfor finansieres af kommunen selv.	Kommunens fokus i området fik lodsejerne inspireret til at lave vådområdet
<b>3</b>	Lønborg Hedelaugget (En ny venneforening til Lønborg Hede)	På baggrund af pilotprojektets fokus på det rekreative og landområdemæssige fokus i området, er en række lokale borgere gået sammen om at organisere en forening, som har til formål at åbne området op for besøgende.  Dette skal ske igennem foldere med kulturbeskrivelser af det unikke naturområde og af dets store naturværdier, som f.eks. Ensianblåfugl.  Foreningen vil også formidle om adgangsreglerne i naturbeskyttelsesloven og på den måde invitere folk ud på markvejene i området.  I samarbejde med Naturstyrelsen etableres ruter på heden med skilte og markeringspæle.  Foreningen planlægger 5 årlige ture på heden.  I 2019 laves to af disse ture i samarbejde med DOF og DN, for at få foreningen gjort kendt og for at benytte de annonceringsmuligheder disse foreninger har. Foreningen tog sin begyndelse da der i pilotprojektet blev afholdt en workshop, hvor lokale ytrede et stort ønske om lave noget formidling af området.  Friluftrådets Lokalfdeling fik samlet trådene til at arbejdet skulle ske med ophæng i foreningen.	Pilotprojektet har igangsat foreningen. Det ville ikke være sket uden pilotprojektet.



## JAMMERBUGT KOMMUNE

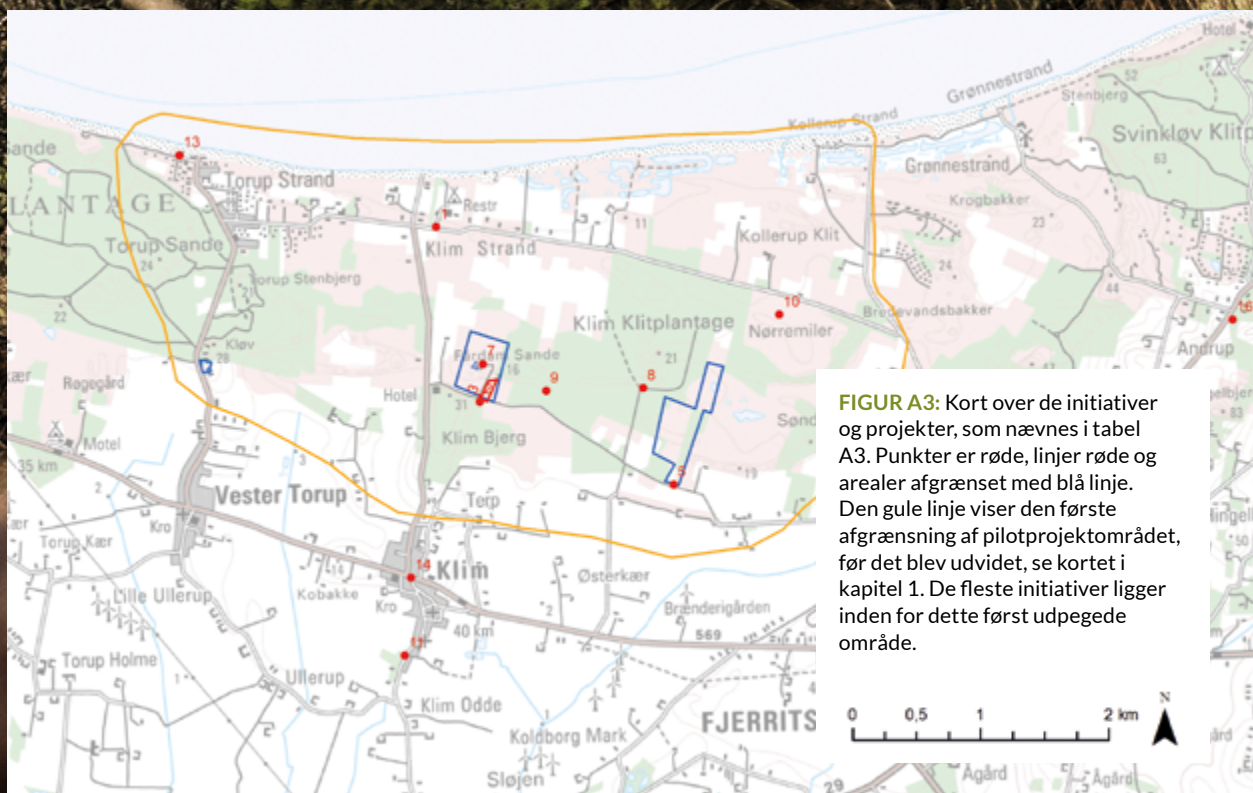
### - tovholders registrering af supplerende initiativer og projekter

TABEL A3: De initiativer og projekter, som den kommunale tovholder i Jammerbugt Kommune har noteret. Forskergruppen har se bort for nogle af angivelserne i analysen (nummer mærket med\*)

Nr.	Overskrift	Karakteristik af initiativet/projektet?	Bemærkning om sammenhæng med jordfordelingsprocessen
1	Formidlingsstation Klim Strand Camping	Ønske fra turist aktører og lokale om mere synlig info om muligheder for friluftsliv i området. Herunder info om Collective Impact Multifunktionel Jordfordeling og viden om området generelt vedr. landskabet/parabelklitter, kystfiskeri, natur, jagt.	Politisk ønske om at projektet synliggøres med et anlæg og besøgssted, hvor man kan søge mere information
2	P-plads Parabelklit sti og adgang til udsigtspunkt og shelter	Ønske om mere formidling om parabelklitter. Anlæg af P-plads indgår i projekt med formidlingsstation Klim Strand Camping, Shelter og udsigtsplatform på Gl. Kongevej. Projektet er støttet af Friluftsrådets pulje og Jammerbugt Kommunes turismepulje.	Vejvisning til de sjældne parabelklitter
5	Infotavle om naturprojekt Hedepletvinge og kulturspor.	Tinglyst deklaration af projekt på 50 ha. hvor privat lodsejer indgår aftale om naturpleje på 50 ha. og udtagning af 4 ha. landbrugsjord til natur.	Lodsejerkontakten blev initieret igennem jordfordelingen
7	Jagt deklaration	Ønske om mere skånsom jagt i området. Klim Jagtforenings jagt-kodeks med 2 fælles jagter om året.	Tinglysning
8*	Møde med Klim Klitplantage d. 7. juli 2018 ved mindestenen for Klim Klitplantage IS.	Klim Klitplantages sommermøde, hvor der var ønske om en opfølgning på Jordfordelingen i området. Oplæg om jordfordelingen i tal v. Marianne Fisker. Oplæg om DN s rydningsprojekter i Klim Klitplantage v. Søren Rosenberg.	Klim Klitplantage IS var ikke en aktør, som kommunen var i dialog med før Collective Impact projektet
9*	Ekskursion for Fonde	Jammerbugt Kommune viser projektet frem og fortæller om Collective Impact arbejdsformen samt Multifunktionel Jordfordeling med tinglyste deklarationer for inviterede fonde: Aage V. Jensens Naturfond, Danmarks Naturfond, 15. Juni Fonden, Collective Impact.	
10	DN projekt rydning af område v. parabelklit Nørremiler	Projektleder formand for DN Jammerbugt Søren Rosenberg	Mange samtaler med lodsejere i området gav øget interesse for natur og hvordan man kan hjælpe hinanden
11*	Parkourbane i Klim Sønderkov	Lokale ildsjæle i Klim Landsbyforening og Klim friskole fik puljemidler fra landdistriktpulje til en parkourbane og plantekasser	Ressourcer i kommunen til at hjælpe projektet på vej og et stærkt netværk mellem kommune og lokalsamfund
13	Havhytten på Thorupstrand	Genåbning og revitalisering af udstilling på Thorupstrand om natur, fiskeri, landskab mm.	Ressourcer og forpligtende samarbejder, der er skabt gennem pilotprojektets projektleder funktion
14	Vejvisning til parabelklit	Jammerbugt Kommunes vejafdeling sætter vejvisning op til parabelklit udsigtsplatform (p-plads) Gl. Kongevej 42, 9690 Fjerritslev. Skiltning opsættes tre steder ved store indfaldsveje til stedet	
15*	Stuemøde LandboNord initiativ	LandboNord møde hvor projektleder Multifunktionel Jordfordeling og landbrugsmedarbejder, Jesper Hansen, deltager til en åben dialog om muligheder for mere jordfordeling i området omkring Klim.	



Nr.	Overskrift	Karakteristik af initiativet/projektet?	Bemærkning om sammenhæng med jordfordelingsprocessen
16*	Markvandring og Naturvandring	LandboNord og Jammerbugt Kommunes fælles markvandring	Netværket er skabt gennem arbejdet som pilotkommune og det forpligtende samarbejde mellem kommune og landboforening
4	Rydning af nåletræer - landskabspleje i område med parabelklitter	Rydning af tilgroet klithede. Landskabet åbnes op så parabelklitter kan ses fra Gl. Kongevej.	Landskabet skal bevares lysåbent, så parabelklitter kan ses. Tinglysning.
6	Naturpleje med nyt hegn. Hedepletvinge.	Se omtale på punkt med infotavle på sydkanten af polygonen.	
12	Hegn til naturpleje	Medlem af lodsejerudvalget er lodsejer til naboareal. Initiativ til naturpleje på tidligere tilgroet naturareal og tilbud om at sætte sine egne dyr på til afgræsning.	Kontakt og viden skabt igennem projektet
3	Parabelsti - adgang fra Gl. Kongevej p-plads ind til parabelklit med udsigtsplatform og shelter	Indgår i samlet projekt støttet af Friluftsrådet og Jammerbugs Kommunes turismepulje.	Stien tinglyses





## Appendiks B: Arronderingsindeks og driftsøkonomi



Følgende afsnit er ligeledes beskrevet i Olsen (2016), men udvalgte dele gengives her. Flere forfattere har i den internationale litteratur arbejdet med kvantificering af arronderingsbegrebet og ved gennemgang af denne litteratur vurderes Latruffe og Piet (2014) at have de bedste indeks for arrondering. I deres artikel i 2014 i Agricultural Systems har de afsøgt litteraturen for arronderingsindeks og suppleret disse med andre, som fanger aspekter ved arronderingen, som ikke var dækket af de eksisterende indeks.

**Konkret anvendes følgende definitioner til belysning af arronderingen:**

INDEKS	DEFINITION
1. Markform	
Vægtet gennemsnitlig markformindeks (wshsq)	$\frac{1}{A_i} \sum_{k=1}^{K_i} a_{ik} \frac{\theta_{ik}}{4\sqrt{a_{ik}}}$
2. Markstørrelse	
Gennemsnitlig markstørrelse (avpls)	$A_i$ $K_i$
3. Markafstande	
Gennemsnitlig afstand pr. hektar (avdha)	$\frac{1}{A_i} \sum_{k=1}^{K_i} a_{ik} \cdot \sqrt{(y_k - \bar{y}_i)^2 + (x_k - \bar{x}_i)^2}$

Hvor

- $i$  angiver bedriften
- $k, l = 1, \dots, K$  angiver markerne på bedrift  $i$
- $(x_k, y_k)$  angiver koordinaterne for centrum af mark  $k$
- $a_k$  angiver arealet af mark  $k$
- $A_i = \sum_{k=1}^{K_i} a_{ik}$  angiver det totale areal for bedriften
- $o_k$  angiver omkredsen af mark  $k$
- $(\bar{x}_i, \bar{y}_i)$  angiver koordinaterne for bedriftens udgangspunkt (adresse)

Christensen (1985) og Østergaard (1987) argumenterer for, hvilke faktorer, som påvirkes af god arrondering og som forventes at have en driftsøkonomisk konsekvens for bedrifterne. Disse faktorer skal alle gerne kunne dækkes af arronderingsindeks. Sammenhængen mellem arronderingsindeks og effekterne, beskrevet i Christensen (1985) og Østergaard (1987), er vist i Tabel B1. Nogle af de driftsøkonomiske konsekvenser bliver fanget af flere arronderingsindeks. F.eks. fremgår brændstofforbruget både under markform og markafstande.



**TABEL B 1: Sammenhæng mellem driftsøkonomiske konsekvenser af dårlig arrondering.**

ARRONDERINGSINDEKS	CHRISTENSEN (1985)	ØSTERGAARD (1987)
MARKFORM	Færre maskintimer pr. ha	Forøget tids- og brændstofforbrug
	Mindre brændstofforbrug	Dosering af gødning i flere tempi fordyres
	Mindre skeltab	
	Mindre overlapingstab	
MARKSTØRRELSE	Færre maskintimer pr. ha	Forøget tids- og brændstofforbrug
	Mindre spredning af uønskede frø	Smitte "over hegnet" fra utallige naboer
	Friere afgrødevalg og intensivering af dyrkningsmetoder	Dosering af gødning i flere tempi fordyres
MARKAFSTANDE	Færre maskintimer pr. ha	Forøget tids- og brændstofforbrug
	Mindre brændstofforbrug	Forøget slitage på maskiner
	Mindre transporttid	Rengøring efter jordudslæbning
	Mindre rengøring af offentlige veje	Spredning af flyvehavre ved afgrødetransport
	Færre ulykker på offentlige veje	Spredning af smitte ved transport af husdyrgødning
	Større mulighed for driftsomlægninger	Implicering i færdselsulykker
	Friere afgrødevalg og intensivering af dyrkningsmetoder	Begrænset afgrødevalg

Kilde: Egen fremstilling efter Christensen (1985) og Østergaard (1987)







**Appendiks C**  
**Spørgeramme for**  
**telefon survey 2019**



**<< SPØRGSMÅL DELTAG >>**

Goddag, du taler med \_\_\_\_\_ fra Jysk Analyse. Jeg ringe på vegne af Syddansk Universitet.

Vi er i gang med en undersøgelse blandt borgerne i dit lokalområde, det vil sige der hvor du bor og de små landsbyer omkring, hvor du bor.

Vi undersøger udviklingen i 3 udvalgte lokalområder i Danmark og spørgsmålene handler om dit syn på lokalområdet.

Undersøgelsen blev første gang foretaget for knap 2 år siden. Den gentages nu og igen om 2 år for at se hvordan udviklingen forløber over tid.

Må jeg i den forbindelse have lov til at stille dig nogle spørgsmål?

Det tager max. 5 minutter. Du er selvfølgelig anonym.

(INT: Vær altid villig til at lave aftaler om at ringe tilbage)

Vil gerne deltage  
Vil ikke deltage  
Under 18 år --> afslut

\*\*\* Livskvalitet i hverdagen. \*\*\*

**<< SPØRGSMÅL 1 >>**

Først vil jeg gerne vide ....

I hvilken udstrækning du er tilfreds eller utilfreds med at bo i dit lokalområde, altså i det område hvor du bor og de landsbyer der ligger omkring dig?

Meget utilfreds  
Utilfreds  
Delvis utilfreds  
Delvis tilfreds  
Tilfreds  
Meget tilfreds

Ved ikke/ vil ikke svare



**<< SPØRGSMÅL 2 >>**

*Hvilken betydning har natur og landskab i lokalområdet for din hverdag?*

*(Lokalområde: Der hvor du bor og små landsbyer omkring dig)*

Meget stor betydning  
Stor betydning  
Nogen betydning  
Mindre betydning  
Ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 3 >>**

*Hvor ofte køber du direkte hos landmænd eller gårdbutikker i dit lokalområde?*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 4 >>**

*I hvilken grad betragter du dig selv som et naturmenneske?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare





**<< SPØRGSMÅL 6 >>**

*Hvor ofte benytter du småstier og trampestier som genveje til at komme på arbejde, til indkøb, til idræt/kulturarrangementer eller til venner?*

*(INT: Småstier og trampestier er uformelle stier. Stier som er opstået af bekvemmelighed og ikke anlagte stier af ex. Naturstyrelsen)*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

\*\*\* Fællesskaber: \*\*\*

**<< SPØRGSMÅL 7 >>**

*I hvilken grad er du stolt af det lokalområde du bor i?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 8 >>**

*Hvordan vil du betegne dit lokalsamfunds fællesskab?*

*Er det generelt aktivt, generelt passivt eller aktivt, inden for visse interessefællesskaber*

Generelt aktivt  
Generelt passivt  
Aktivt inden for visse interessefællesskab

Ved ikke



**<< SPØRGSMÅL 9 >>**

*Hvordan informeres der om fælles aktiviteter i dit lokalområde?*

Facebook  
Opslag  
Mund-til-mund  
Personlig henvendelse  
På lokalsamfundshjemmeside  
Lokal-/ugeaviser  
Via husstandsomdelte foldere  
Andet:

Ved ikke

**<< SPØRGSMÅL 10 >>**

*Hvor ofte taler du med de andre fra lokalområdet?*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 11 >>**

*Hvor mange af de andre beboere i dit lokalområde vil du sige at du kender og taler med en gang imellem?*

Ingen  
1 person  
2-5 personer  
6 til 10 personer  
10 eller flere

Ved ikke



\*\*\* Entrepreneurskab \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 12 >>

*I hvilken grad betragter du dit lokalområde som initiativrigt og nytænkende?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 13 >>

*I hvilken grad er der samarbejde mellem lokale erhvervsdrivende og foreningsliv, i dit lokalområde?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 14 >>

*I hvilken grad bidrager du som iværksætter af initiativer i lokalområdet?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 15 >>

*Kender du til multifunktionel jordfordeling i jeres lokalområde?*

Ja  
Nej

Ved ikke



**\*\*\* Betingelse: Respondenten kender til multifunktionel jordfordeling i sit lokalområde \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 16 >>**

*I hvilket omfang har multifunktionel jordfordeling styrket fællesskabet i lokalsamfundet?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/ vil ikke svare

**\*\*\* Betingelse: Respondenten kender til multifunktionel jordfordeling i sit lokalområde \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 17 >>**

*Har du selv været involveret i multifunktionel jordfordelingsprojekter eller projekter med tilknytning til multifunktionel jordfordeling?*

Ja  
Nej

Ved ikke

**<< SPØRGSMÅL 18 >>**

*Er du lodsejer med landbrugsjord?*

Ja  
Nej

Ved ikke



\*\*\* Betingelse: Er lodsejer med landbrugsjord \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 19 >>

*Har du foretaget væsentlige ændringer i anvendelsen af din jord eller dine driftsbygninger de seneste år?*

*Hvis Ja, hvilke?*

*(INT: Gerne flere svar)*

Ingen

Jeg har købt eller tilforpagtet jord  
Jeg har købt eller bygger ny husdyranlæg  
Jeg har udlejet bygninger  
Jeg har bortforpagtet dele af min jord  
Andet, notér:

Ved ikke/vil ikke svare

\*\*\* Betingelse: Er lodsejer med landbrugsjord \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 20 >>

*Har du ønsker eller konkrete planer om udvidelse af din bedrift/husdyrproduktion i de kommende 5-10 år?*

*Hvis Ja, hvilke?*

*(INT: Gerne flere svar)*

Ingen

Jeg vil gerne købe eller tilforpagte jord  
Jeg vil gerne købe eller bygge ny husdyranlæg  
Jeg vil udvide med gårdbutik eller lignende  
Jeg vil udleje bygninger  
Jeg vil bortforpagte dele af min jord  
Andet, notér:

Ved ikke/vil ikke svare



**\*\*\* Betingelse: Er lodsejer med landbrugsjord \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 21 >>**

*I hvor høj grad forestiller du dig, at ville inddrage nye muligheder for indtægter i de kommende 5-10 år, som ikke er relateret til salg af landbrugsprodukter?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ikke

Ved ikke/vil ikke svare

**\*\*\* Betingelse: Vil inddrage nye muligheder for indtægter i de kommende år \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 22 >>**

*Hvad består de ny indtægtskilder af?*

Notér:

Ved ikke/vil ikke svare

**\*\*\* Baggrundsinfo. \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 1 i BAGGRUND >>**

*Til sidst vil jeg gerne stille nogle mere almindelige spørgsmål.*

*Hvor mange personer bor der i alt i din husstand??*

Kun mig  
2 personer  
3 personer  
4 personer  
5 eller flere personer  
Ved ikke/vil ikke svare



**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis mere end én person i husstand \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 2 i BAGGRUND >>**

*Hvor mange hjemmeboende børn, bor i husstanden?*

*(Børn = under 19 år)*

- Ingen
- 1 barn
- 2 børn
- 3 børn
- 4 eller flere børn
- Ved ikke/vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 3 i BAGGRUND >>**

*I hvor mange år har du boet i dit område?*

- Noter antal år ca.:
- Vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 4 i BAGGRUND >>**

*Hvad er dit erhverv?*

- Selvstændig
- Funktionær
- Arbejder
- Studerende, elev, lærling
- Arbejdsløs
- Pensionist eller lign.
- Ude af erhverv i øvrigt
- Vil ikke svare

**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis respondenter har tilknytning til arbejdsmarkedet eller er studerende \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 5 i BAGGRUND >>**

*Har du hjemmearbejdsplads?*

*(INT: Med hjemmearbejdsplads menes adgang til at lave arbejdsrelaterede opgaver via PC/nettet)*

- Ja
- Nej



**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis respondenter har hjemmearbejdsplads \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 6 i BAGGRUND >>**

*Hvor ofte arbejder du hjemmefra?*

Aldrig  
En gang imellem  
1 dag/ugentlig  
2 eller flere dage/ugentligt  
Ved ikke/vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL A6 i BAGGRUND >>**

*I hvilket postnummer bor du?*

Noter postnummer:  
Vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 7 i BAGGRUND >>**

*Må jeg bede om din alder?*

Noter alder:  
Vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 98 >>**

*Det var det hele. Jeg siger mange tak fordi du ville være med.*

*Hav en god aften*

*(INT: Noter køn)*

Mand  
Kvinde

**\*\*\* AFSLUTNING TIL NÆGTERE \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 99 >>**

*Så siger jeg undskyld forstyrrelsen*

*Hav en god aften.*

*(INT: Noter køn)*

Mand  
Kvinde







**Appendiks D**  
**Spørgeramme for**  
**telefon survey 2017**



**<< SPØRGSMÅL DELTAG >>**

Goddag, du taler med \_\_\_\_\_ fra Jysk Analyse, jeg ringe på vegne af Syddansk Universitet.

Vi er i gang med en undersøgelse blandt borgerne i dit lokalområde, det vil sige der hvor du bor og de små landsbyer omkring, hvor du bor.

Spørgsmålene handler om dit syn på lokalområdet

Må jeg have lov til at stille dig et par spørgsmål?

Det tager ca. X minutter. Du er selvfølgelig anonym.

(INT: Vær altid villig til at lave aftaler om at ringe tilbage)

Vil gerne deltage

Vil ikke deltage

\*\*\* Livskvalitet i hverdagen. \*\*\*

**<< SPØRGSMÅL 1 >>**

Først vil jeg gerne vide ....

I hvilken udstrækning du er tilfreds eller utilfreds med at bo i dit lokalområde, altså i det område hvor du bor og de landsbyer der ligger omkring dig?

Meget utilfreds

Utilfreds

Delvis utilfreds

Delvis tilfreds

Tilfreds

Meget tilfreds

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 2 >>**

Hvilken betydning har natur og landskab i lokalområdet for din hverdag?

(Lokalområde: Der hvor du bor og små landsbyer omkring dig)

Meget stor betydning

Stor betydning

Nogen betydning

Mindre betydning

Ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare



**<< SPØRGSMÅL 3 >>**

*Hvor ofte køber du direkte hos landmænd eller gårdbutikker i dit lokalområde?*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL A3 >>**

*Hvor ofte køber du direkte hos landmænd eller gårdbutikker UDEN FOR dit lokalområde?*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 4 >>**

*I hvilken grad betragter du dig selv som et naturmenneske?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 5 >>**

*Dyrker du selv grøntsager, har høns eller anden form for egen produktion af mad?*

Ja  
Nej



**<< SPØRGSMÅL 6 >>**

*Hvor ofte benytter du småstier som genveje til at komme på arbejde, til indkøb, til idræt/kulturarrangementer eller til venner?*

*(Forklaring på småstier.....)*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

\*\*\* Fællesskaber: \*\*\*

**<< SPØRGSMÅL 7 >>**

*I hvilken grad mener du at det lokalområde du bor i har en slags fælles identitet?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 8 >>**

*Hvordan vil du betegne dit lokalsamfunds fællesskab?*

*Er det generelt aktivt, generelt passivt eller aktivt, inden for visse interessefællesskaber*

Generelt aktivt  
Generelt passivt  
Aktivt inden for visse interessefællesskab

Ved ikke



**<< SPØRGSMÅL 9 >>**

*Hvordan informeres der om fælles aktiviteter i dit lokalområde?*

Facebook  
Opslag  
Mund-til-mund  
Personlig henvendelse  
På lokalsamfundshjemmeside  
Andet:

Ved ikke

**<< SPØRGSMÅL 10 >>**

*Hvor ofte taler du med de andre fra lokalområdet?*

Flere gange om ugen  
ca. en gang om ugen  
ca en gang hver 14. dag  
Ca en gang om måneden  
Ca. en gang eller to pr. kvartal  
Sjældnere  
Aldrig

Ved ikke/ vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 11 >>**

*Hvor mange af de andre beboere i dit lokalområde vil du sige at du kender og taler med en gang imellem?*

Ingen  
1 person  
2-5 personer  
6 til 10 personer  
10 eller flere

Ved ikke



\*\*\* Entrepreneurskab \*\*\*

<< SPØRGSMÅL 12 >>

*I hvilken grad betragter du dit lokalområde som initiativrigt og nytænkende?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 13 >>

*I hvilken grad er der samarbejde mellem lokale erhvervsdrivende og foreningsliv, i dit lokalområde?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

<< SPØRGSMÅL 14 >>

*I hvilken grad bidrager du som iværksætter af initiativer i lokalområdet?*

I meget høj grad  
I høj grad  
I nogen grad  
I mindre grad  
Slet ingen betydning

Ved ikke/ vil ikke svare

\*\*\* Baggrundsinfo. \*\*\*



**<< SPØRGSMÅL 1 i BAGGRUND >>**

*Til sidst vil jeg gerne stille nogle mere almindelige spørgsmål.*

*Hvor mange personer bor der i alt i din husstand??*

- Kun mig
- 2 personer
- 3 personer
- 4 personer
- 5 eller flere personer
- Ved ikke/vil ikke svare

**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis mere end én person i husstand \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 2 i BAGGRUND >>**

*Hvor mange hjemmeboende børn, bor i husstanden?*

*(Børn = under 19 år)*

- Ingen
- 1 barn
- 2 børn
- 3 børn
- 4 eller flere børn
- Ved ikke/vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 3 i BAGGRUND >>**

*I hvor mange år har du boet i dit område?*

- Noter antal år ca.:
- Vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 4 i BAGGRUND >>**

*Hvad er dit erhverv?*

- Selvstændig
- Funktionær
- Arbejder
- Studerende, elev, lærling
- Arbejdsløs
- Pensionist eller lign.
- Ude af erhverv i øvrigt
- Vil ikke svare





**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis respondenterne har tilknytning til arbejdsmarkedet eller er studerende \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 5 i BAGGRUND >>**

*Har du hjemmearbejdsplads?*

*(INT: Med hjemmearbejdsplads menes adgang til at lave arbejdsrelaterede opgaver via PC/nettet)*

Ja  
Nej

**\*\*\* Betingelse: Stilles hvis respondenterne har hjemmearbejdsplads \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 6 i BAGGRUND >>**

*Hvor ofte arbejder du hjemmefra?*

Aldrig  
En gang imellem  
1 dag/ugentlig  
2 eller flere dage/ugentligt  
Ved ikke/vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 7 i BAGGRUND >>**

*Må jeg bede om din alder?*

Noter alder:  
Vil ikke svare

**<< SPØRGSMÅL 98 >>**

*Det var det hele. Jeg siger mange tak fordi du ville være med.*

*Hav en god aften*

*(INT: Noter køn)*

Mand  
Kvinde



**\*\*\* AFSLUTNING TIL NÆGTERE \*\*\***

**<< SPØRGSMÅL 99 >>**

*Så siger jeg undskyld forstyrrelsen*

*Hav en god aften.*

*(INT: Noter køn)*

Mand  
Kvinde