



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2014 > Optimering af mark- og kulturteknik > Økonomiske konsekvenser af driftstilpasninger vedrørende transport 2014

Økonomiske konsekvenser af driftstilpasninger vedrørende transport 2014

Driftstilpasninger kan bl.a. omfatte fokus på jordleje og transportomkostninger. I markbruget afhænger transportomkostninger bl.a. af transportafstand, markstørrelse, varemængde og transportløsning.

Opdateret artikel:

[Økonomiske konsekvenser af driftstilpasninger vedrørende transport 2015](#)

Væsentlige driftstilpasninger i markbruget kan omfatte køb og leje af jord, afgrødevalg og tilpasning af maskinpark. En vigtig faktor i den sammenhæng er omkostninger til transport, herunder forbrug af tid og energi og dermed miljøbelastning.

Der opstilles nedenfor en enkel model, som giver mulighed for at lave en grov overslagberegning på transportbehov og -omkostninger i forbindelse med dyrkning af afgrøder. I modellen indgår følgende elementer:

| Emne | Datakilde | Eksempel |
|---|---|--|
| Markstørrelse | Markplan | Er der flere sammenhængende marker, der dyrkes med samme afgrøde, kan de evt. betragtes under ét. |
| Transportafstand lager – mark | Opmåling med f.eks. køretøj, en ruteplaner på internettet eller GIS program som RouteFinder , som også kan hjælpe med at optimere rutevalg. | Ved dyrkning af større arealer kan der med fordel planlægges transport til marker direkte fra leverandører og til kunder |
| Antal kørsler, baseret på transport af maskiner og input/output | Registrering, erfaring eller forventning. | Kørselsbehovet afhænger af bl.a. afgrødevalg, dyrkningspraksis og udbytte. |
| Transportmidlernes gennemsnitshastighed | Registrering eller forventning. Ofte opnår man ikke så høj gennemsnitshastighed, som man forventer. | For transport med traktor vil 20-25 km i timen i gennemsnit være relevante eksempler. For lastvogn kan regnes med f.eks. 45 - 60 km i timen i gennemsnit afhængig af afstand, vejenes beskaffenhed mv. |
| Timepris for transport i gennemsnit | Beregnet ud fra maskinanalyse eller investeringsberegning med f.eks. Inve . | Lejer man til transport, er det enkelt at bestemme timeprisen ud fra lejen. Ved brug af egne maskiner foretages en investeringsberegning ud fra forudsætninger om maskinværdi, værditab, vedligehold, energiforbrug, kapacitet og effektivitet samt timeløn. |
| Resultat | Transporttid og transportøkonomi | Opgøres typisk i timer pr. ha pr. år og kr. pr. ha. pr. år. |

I figuren nedenfor ses et eksempel på beregnet kørselsbehov og transportøkonomi for dyrkning af vinterhvede med transportafstand på 3 km.

Der er estimeret et transportbehov for arealer på op til 250 ha. Bemærk det her forudsættes, at al transport foregår til og fra et centralt lager, og der delukkende beregnes på netto transporttid – altså uden tid til af- og pålæsning mv.

| Maskinsæt / opgave (tast kun i grå felter) 1) Angiv hvert maskinsæt og for hvert sæt det forventede antal transporter pr. år i kolonnen "Transporter af maskine uden varer". 2) "Kapacitet pr. kørsel" skal der altid stå mindst "1" - eller lastkapaciteten ved transportmiddel. 3) "Behov pr. ha pr. år" angives forventet varemængde pr. ha pr. år | Transport af maskine uden varer | | Transport af varer | | Transportbehov pr. år i alt | | | | | |
|--|---------------------------------|----------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|----|
| | Antal transporter pr. år | Kapacitet pr. kørsel | Behov pr. ha pr. år | Antal ha. pr. år | | | | | | |
| | | | | 1 | 5 | 10 | 25 | 100 | 250 | |
| Pløj og jordpakker | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Såbedshane | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Såmaskine | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Udsæd (16 ton vogn, 200 kg. pr. ha) | 0 | 16.000 | 200 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Stensamlings | 0 | 5.000 | 200 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 10 |
| Tromle | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Gødningsspreder | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Gødning (250 kg pr. ha, 16 ton vogn) | 0 | 16.000 | 500 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 8 |
| Gylle (30 ton pr. ha, vogn 25 ton) | 0 | 25 | 30 | 2 | 6 | 12 | 30 | 120 | 300 | |
| 3 x Sprøjte (4.000 l tank, 150 l pr. ha) | 1 | 4.000 | 300 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 20 | |
| Supplerende vand til plantevæm (150 l pr. ha, 10.000 l vogn) | 0 | 10.000 | 150 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Møjlerker | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Hjemkørsel kerne (80 hkg, 16 ton vogn) | 0 | 16.000 | 9.000 | 1 | 3 | 6 | 15 | 57 | 141 | |
| Halmpresser | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Hjemkørsel halm (3,5 ton pr. ha, 12 ton pr. vogn) | 0 | 12.000 | 3.500 | 1 | 2 | 3 | 8 | 30 | 73 | |
| Stubharve med såmaskine efterafg. | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Øvrig opgave 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Øvrig opgave 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sum | | | | 19 | 28 | 36 | 69 | 237 | 569 | |
| Inkl. tomkørsel retur | | | | 38 | 52 | 72 | 138 | 474 | 1.138 | |
| Antal kørsler pr. ha (inkl. returkørsel) | | | | 38,0 | 10,4 | 7,2 | 5,5 | 4,7 | 4,6 | |
| Transportafstand | km | | 3 | | | | | | | |
| Transporthastighed gennemsnit | km i timen | | 22 | | | | | | | |
| Transportomkostning pr. time | kr. pr. time | | 450 | | | | | | | |
| Transporttid timer | timer pr. ha. pr. år | | | 5,2 | 1,4 | 1,0 | 0,8 | 0,6 | 0,6 | |
| Transportomkostning | kr. pr. ha. pr. år | | | 2.332 | 638 | 442 | 338 | 291 | 279 | |

Transporttiden udgør, ved en gennemsnitshastighed på 22 km i timen, mellem 0,6 og 1,4 timer pr. ha pr. år afhængig af en markstørrelse mellem 5 og 250 ha.

Ved en timepris på 450 kr. pr. time og en transportafstand på 3 km svarer det til små 300 kr. pr. ha pr. år (beregnet 279) i netto transportomkostninger for en markstørrelse på 250 ha, og ca. 650 kr. pr. ha pr. år (beregnet 638) for en markstørrelse på 5 ha.

Er transportafstanden i stedet for 3 km nu 7 km, stiger omkostningerne til mellem ca. 650 kr. pr. ha pr. år i netto transportomkostninger for en markstørrelse på 250 ha, og ca. 1.500 kr. pr. ha pr. år for en markstørrelse på 5 ha.

Disse forhold bør naturligvis indgå i beslutningsgrundlaget, når man overvejer jordleje eller jordkøb i betydende afstand fra lagre.

På samme måde kan ændret dyrkningspraksis medføre væsentlige besparelser:

- Hvis det antages, at kornet efter høst bliver afhentet ved mark, reduceres omkostningerne til mellem ca. 500 kr. pr. ha pr. år i netto transportomkostninger for en markstørrelse på 250 ha, og ca. 1.300 kr. pr. ha pr. år for en markstørrelse på 5 ha (ved 7 km transport).
- På samme måde vil valg af lastvogn til transport af gylle, med en større lastkapacitet (30 ton), højere hastighed (50 km i timen) og timepris på f.eks. 700 kr. i timen, reducere omkostningerne til transport af gylle fra kr. ca. 350 pr. ha til ca. 200 kr. pr. ha.

Ønsker du at prøve værktøjet til at lave tilsvarende overslagsberegninger for egne forhold kan du hente værktøjet [her](#).