

# **Projektbeskrivelse vedrørende Karup Kartoffelmelfabriks (AKK-Karup) udvidelse i relation til produktion, planlægning, miljø og energi.**

---

## ***Indledning.***

AKK-Karup har siden 1933 produceret kartoffelmel på adressen Engholmvej 19 i Karup fra 1.442 ton i 1933/34 til ca. 100.000 ton i 2016/17. Efter bortfald af EU-kvoter for produktion af kartoffelstivelse i 2012 og på grund af stigende efterspørgsel på verdensplan udvides produktionen løbende, og der påregnes i 2025 at skulle produceres omkring 120.000 tons kartoffelmel.

På Åhusevej 3 i Karup (nord for Herningvej) etableredes i 2004 et proteinanlæg, hvor der fra 2004/05 produceres kartoffelprotein. I 2005 etableredes samme sted et kartoffelprotamylasseanlæg (inddampningsanlæg), hvor der fra 2005/06 produceres kartoffelprotamylasse. De foretagne store investeringer i disse anlæg og placeringen heraf betyder, at stivelsesafdelingen skal placeres inden for en kort afstand fra anlæggene, da kartoffelfrugtvandet fra stivelsesproduktionen skal ledes til proteinafdelingen og videre til protamylasseafdelingen.

En mindre produktion af kartoffelfibre og kartoffelprotein til human brug foregår i dag på adressen Engholmvej 19 (syd for Herningvej). Disse produktioner vil kræve større produktionsanlæg og -bygninger, når produkterne i løbet af nogle få år er implementeret i markedet.

## ***Nugældende miljøgodkendelse.***

Efter den nugældende miljøgodkendelse af 17.dec.2013 må AKK-Karup producere 100.000 tons (100 %TS) stivelse pr. kampagne, hvilket svarer til 120.000 tons kartoffelmel. Endvidere må AKK-Karup producere kartoffelprotein og kartoffelprotamylasse svarende til en kartoffelstivelsesproduktion på 100.000 tons pr. kampagne.

Der er således ikke tale om en produktionsudvidelse i forbindelse med projektet, set i forhold til den allerede gældende miljøgodkendelse.

## ***Produktionslokalisering.***

En produktion på 120.000 tons kartoffelmel pr. kampagne vil kunne foregå på den nuværende stivelsesafdeling syd for Herningvej ved at forlænge kampagneperioden, men flere forhold taler imod denne mulighed.

For det første er det problematisk for kartoffelavlerner at opbevare kartofler i en længere kampagneperiode, da stivelsesudbyttet falder, dels på grund af omdannelse af stivelse til sukker og dels på grund af, at en stor mængde kartofler rådner.

For det andet er beliggenheden syd for Herningvej problematisk i forhold miljøkrav især i relation til støj for de nærliggende boligområder.

Produktion af protein og protamylasse foregår i dag nord for Herningvej, hvor der er de nødvendige udvidelsesmuligheder i forbindelse med den øgede stivelsesproduktion. Området er tillige placeret i god afstand fra boligområder.

I lokalplanen for AKK-Karup er der nord for Åhusvej udlagt et erhvervsområde i byzone til AKK-Karups udvidelse på ca. 8 ha. Her vil AKK-Karups stivelsesafdeling kunne placeres, men igen her er beliggenheden tæt på boligområder, hvor der kan forudses problemer især i forhold til støj. Dette områdes anvendelse til den nye stivelsesafdeling vil beslaglægge stor set hele arealet, og der vil så mangle arealer til pakkerier, lagre m.m. og til fremtidige specialproduktioner på basis af kartoffelstivelse, kartoffelpulp og kartoffelproteiner. Det vil så være nødvendigt at finde andre lokaliteter hertil.

Det mest oplagte vil være, at udvide det eksisterende erhvervsareal mod vest, men her har vejreservationen til en omfartsvej vest om Karup by hidtil forhindret dette. Efter Vejdirektoratets udmelding og placering af en kommende omfartsvej (en ganske smal vejreservation) viser det sig nu muligt at udvide erhvervsarealet mod vest, umiddelbart vest for omfartsvejen. Dette betyder, at der nu kan etableres et i princippet sammenhængende erhvervsareal til AKK-Karups udvidelsesbehov, som ligeledes kan fungere hensigtsmæssigt i forhold til protein- og protamylasseproduktion samt lagerfaciliteter samt give mulighed for fremtidige specialproduktioner.

AKK-Karups udvidelsesareal, som er vist på vedhæftede oversigtskort – ”Lokalplanområder” – med delområderne A, B og C vil således uanset en smal omfartsvejreservation midt i gennem området tilfredsstille og fastholde en fremtidig og moderne kartoffelmelsfabrik i Karup.

### **Produktionsudvikling.**

De væsentligste in-og output i forbindelse med udvidelsen fremgår af efterfølgende skema for produktion mv.

| <b>Produktion mv.</b>          | 2016      | 2017-2019 | 2020-2024 | 2025-     |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                | Aug.-Feb. | Aug.-Feb. | Sep.-Nov. | Sep.-Nov. |
| <b>Antal produktionsdage</b>   | 121       | 124       | 75        | 88        |
| Kartoffeltilførsel i ton       | 426.900   | 450.000   | 540.000   | 540.000   |
| Kartoffelmelsproduktion i ton  | 98.000    | 100.000   | 120.000   | 120.000   |
| Proteinproduktion i ton        | 4.400     | 4.500     | 5.400     | 5.400     |
| Protamylasseproduktion i ton   | 39.000    | 41.500    | 50.000    | 50.000    |
| Kartoffelfiberproduktion i ton | 715       | 700       | 1.000     | 1.000     |
| Nativ proteinproduktion i ton  | 1         | 1         | 2         | 2         |
| Kartoffelpulp i ton            | 62.400    | 68.000    | 78.000    | 78.000    |
| Sand, jord og sten i ton       | 24.077    | 24.000    | 29.000    | 29.000    |
| Kemikalietilførsel i ton       | 1.100     | 1.250     | 1.500     | 1.500     |

Ovenstående produktionsudvikling viser, at der i perioden fra 2020-2024, hvor der køres med produktion på både det nuværende og det nye stivelsesanlæg vil der være færre produktionsdage sammenholdt med perioden fra 2016-2019, hvor der kun sker produktion på det nuværende stivelsesanlæg.

Fra 2025 vil kampagneperioden være små 3 måneder.

Den viste produktionsudvikling indebærer, at der fra 2020 er etableret en 1. etape af den nye stivelsesafdeling i område C, og at der fra 2025 er etableret 2. etape til stivelsesproduktionen ligeledes i område C. Fra 2025 vil det nuværende stivelsesanlæg syd for Herningvej være nedlagt.

### **Udvidelsesarealet.**

På vedhæftede oversigtskort – ”Lokalplanområder” – er vist 3 delområder, der skal anvendes til følgende anlæg/aktiviteter:

Område A: Kartoffelmelssiloer, proteinsiloer og fibersiloer.

Maksimal bygningshøjde i område A er 55 m.

Området udgør ca. 1,4 ha.

Området ejes af Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.

Område B: Pakkerier og lagre for kartoffelmel, kartoffelprotein og kartoffelfibre.

Maksimal bygningshøjde i område B er 16 m.

Administrations- og personalebygning alternativt i område C.

Kartoffelmelsderivatproduktion (forædling af kartoffelstivelse).

Kartoffelfiberderivatproduktion (forædling af kartoffelfibre).

Aminosyreproduktion (forædling af kartoffelprotamylasse).

Opsamlingsanlæg og -tank for skyllevand til udbringning på landbrugsjord iht. Slambekendtgørelsen. Udbringningen vil ske på de landbrugsarealer AKK-Karup ejer nord og vest for udvidelsesarealet.

Området udgør ca. 10,1 ha, hvoraf ca. 8 ha er beliggende i byzone.

Området ejes af Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a.

Område C: Kartoffelstivelsesproduktion op til 100.000 tons stivelse (100 % TS) omfattende anlæg/aktiviteter fra og med kartoffelindtag til og med tørring af kartoffelmel.

Maksimal bygningshøjde i område C er 16 m.

Arealreservation til en fremtidig udvidelse af produktion af kartoffelstivelse.

Lagertanke for protamylasse.

Arealreservation for kartoffelfiberanlæg.

Arealreservation for anlæg til produktion af native proteiner.

Arealreservation for anlæg til produktion af stivelse, proteiner og fibre fra andre vegetabiliske afgrøder, som f.eks. ærter, majs og hestebønner.

Arealreservation til biobrændselsanlæg.

Et moseområde på ca. 1.3 ha (§ 3 område), der sikres som et grønt område.

Området udgør ca. 50 ha, hvoraf et moseområde og en mindre sø på ca. 1.4 ha (§ 3 områder), sikres som et grønt område.

Området ejes af Karup Kartoffelmelfabrik A.m.b.a. med ca. 38 ha og af Jens Vagn Lund Jensen med ca. 12 ha.

### **Produktionsforløb.**

Produktionens forløb fra start hvor stivelsesafdelingen etableres i område C og videre frem til den fulde udbygning af stivelsesafdelingen i området vil være følgende:

- Kartofflerne tilføres stivelsesafdelingen i område C længst mod vest.
- Efter vask og stenseparering føres sten til et stenlager, jord og sand til jord- og sandlager og vaskevandet føres i rørledning til udbringningsanlægget i Uhre.
- Efter rivning, ekstraktion, raffinering og vådtørring føres frugtvandet i rørledning til protein- og protamylasseafdelingen syd for Åhusevej. Proteinet føres i første omgang til proteinsiloen syd for Åhusevej og senere til nye siloer i område A. Opsækning og udlevering af protein sker foreløbig fra anlægget syd for Åhusevej og senere fra nyt pakke- og udleveringsanlæg i område B. Koncentratet fra inddampningen (protamylassen) fra protamylasseafdelingen føres i rørledning til protamylassetanke i første omgang i område A og senere til nye tanke i område C. Kondensatet (rent vand fra inddampningen) føres til nedsivningsanlægget i Uhre.
- Efter tørring af kartoffelmelet føres dette i rør til melsiloer i første omgang til siloerne syd for Åhusevej og senere til nye siloer i område A. Fra siloerne føres melet til opsækning og udlevering i første omgang fra lager syd for Åhusevej og senere til nye lagre i område B.

### **Arealbehov.**

Arealbehovet til etablering af den nye stivelsesafdeling til en produktion af 120.000 tons kartoffelmel med tilhørende protamylassetanke vil i perioden 2017-2025 andrage ca. 20 ha i område C.

De resterende arealer i område A, B og C påregnes trinvis taget i brug efter 2025.

### **Vejforhold.**

I forbindelse med omfartsvejen skal der sikres adgangsmulighed fra denne til den sydlige del af Karup by, hvor det må antages at blive Åhusevej, der bliver adgangsvej.

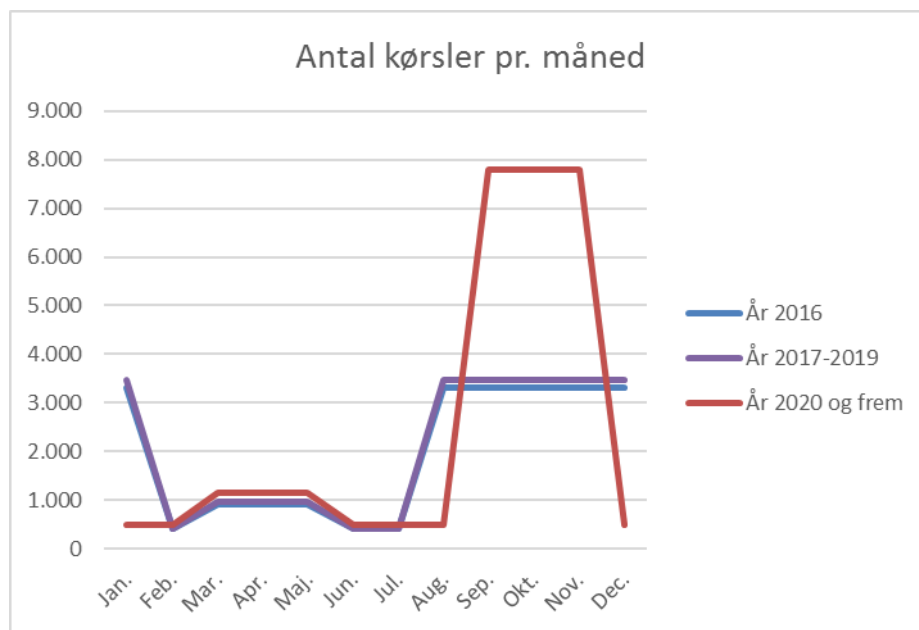
Adgangsveje til område A, B og C skal foregå via Åhusevej. Der påregnes 1 adgang fra Åhusevej til hhv. område A og B samt 2 adgangsveje til område C.

Ved linjeføringen af en omfartsvej langs øst-skellet for Åhusevej 3 vil et antenneanlæg muligvis komme til at ligge inden for vejreservationen. Antenneanlægget vil blive nedlagt og i stedet etableret på kartoffelmelssiloen. I det nuværende antenneanlæg sidder

udbyderne Telenor samt Hi3G. TDC's anlæg er placeret i fjernvarme skorstenen. Så snart den nye position på siloen er etableret, nedtages det eksisterende antenneanlæg af Telenor. Dette forventes, ifølge Telenor, at ske i inden udgangen af februar 2017.

Bilag 1 viser nuværende trafikbelastning på alle indfaldsveje fordelt mellem lastbiler og traktorer.

Nedenstående figur viser trafikbelastningen pr. måned for nuværende forhold og frem til den endelige udbygning er foretaget.



Nedenstående tabel angiver antallet af kørsler, som også er vist på foregående figur.

| <i><b>Antal kørsler pr. måned</b></i> | År 2016 | År 2017-2019 | År 2020-2024 | År 2025 og frem |
|---------------------------------------|---------|--------------|--------------|-----------------|
| Jan.                                  | 3.306   | 3.471        | 504          | 504             |
| Feb.                                  | 411     | 420          | 504          | 504             |
| Mar.                                  | 931     | 970          | 1.164        | 1164            |
| Apr.                                  | 931     | 970          | 1.164        | 1164            |
| Maj.                                  | 931     | 970          | 1.164        | 1164            |
| Jun.                                  | 411     | 420          | 504          | 504             |
| Jul.                                  | 411     | 420          | 504          | 504             |
| Aug.                                  | 3.306   | 3.471        | 504          | 504             |
| Sep.                                  | 3.306   | 3.471        | 7.791        | 7791            |
| Okt.                                  | 3.306   | 3.471        | 7.791        | 7791            |
| Nov.                                  | 3.306   | 3.471        | 7.791        | 7791            |
| Dec.                                  | 3.306   | 3.471        | 504          | 504             |
| I alt                                 | 23.862  | 24.992       | 29.892       | 29.892          |

### **Planforhold.**

Forudsætningen for etablering af den nye stivelsesafdeling i område C og arealreservationer til fabrikkens videre udvikling, herunder i område A og B, er, at der udarbejdes og vedtages et kommuneplantillæg samt en lokalplan med miljøvurdering.

I forbindelse med planlægningen skal der tages højde for bestemmelserne om indflyvningszonen til Karup Lufthavn. De største bygningshøjder (kun kartoffelmelssiloer

i område A) vil både nu og fremover være maksimalt 55 m med hertil hørende afkast på 1 m.

### **Miljøforhold.**

De væsentligste miljøforhold i relation til fabriksudvidelsen er støj og luftemissioner.

Med henblik på VVM-screening og ansøgning om miljøgodkendelse af den nye stivelsesafdeling er igangsat en beregning af

- støjforholdene i forbindelse med etablering i område C,
- luftemissionen i forbindelse med etablering i område C og
- kvælstofdeposition i forbindelse med etablering i område C.

I forbindelse med ansøgning om miljøgodkendelse af de nye anlæg skal der foretages en VVM-screening.

Såvel miljøgodkendelse som VVM-afgørelse henhører under Miljøstyrelsen.

Af hensyn til boligområderne mod øst etableres de støjende aktiviteter (primært støj fra tørrerier og intern kartoffeltransport) i område C (ca. 400 m fra boligområder), hvorved Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser forventes overholdt. Fremtidige anlæg i område C skal ligeledes overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser. De planlagte fremtidige anlæg og aktiviteter i område A og B vil være støjsvage og kan overholde Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

I relation til luftemissioner etableres Ultra Low NO<sub>x</sub> brændere på stivelsestørrerierne, der medfører, at emissionen i røggassen er mindre end 15 ppm NO<sub>x</sub> og mindre end 100 ppm CO (ved 3 % ilt). Det forventes derfor, at emissionsgrænserne for direkte tørring kan overholdes (CO max. 25 mg/Nm<sup>3</sup> og NO<sub>x</sub> max. 20 mg/Nm<sup>3</sup>).

Emissionsgrænse for støv forventes at kunne overholde 15 mg/Nm<sup>3</sup>.

Lagring af den producerede protamylasse i tanke kan i ekstraordinære tilfælde give lugtgener, som dog hurtigt kan stoppes ved sænkning af pH. For at sikre mod eventuelle tilfælde af lugtgener agtes protamylassetankene placeret i område C og længst mod nordvest.

Sanitært spildevand vil fortsat blive ledt til Karup Renseanlæg.

Regnvand vil blive tilført kommunens regnvandsledning. En del vil eventuelt blive nedsivet.

Forurennet overfladevand vil blive ført til kommunens renseanlæg og/eller blive udbragt på landbrugsjord sammen med vaskevandet afhængig af forureningens art.

Øvrige afledte strømme omfattende kartoffelvaskevand og skyllevand vil fortsat blive udbragt på landbrugsjord iht. Slambekendtgørelsen.

### **Energiforhold.**

En kartoffelmelsproduktion er meget energikrævende både med hensyn til el og brændsel (pt. naturgas).

AKK-Karup har indgået aftale med Energistyrelsen i relation til ordningen om tilskud til el-intensive virksomheder, hvilket betyder, at fabrikken er certificeret efter ISO 50001 og Energistyrelsens kravspecifikation. Fabrikken skal i denne relation gennemføre forskellige energibesparende tiltag og i denne sammenhæng gennemføre energibevidst projektering af de nye procesanlæg. I aftalen med Energistyrelsen indgår, at fabrikken skal undersøge muligheden for at levere overskudsvarme fra processerne til Karup Varmeværk.

På nuværende tidspunkt påregnes energibehovet dækket via el og naturgas. I område C vil der blive reserveret et område til et eventuelt fremtidigt biobrændselsanlæg.

### **Naturforhold m.v.**

De omhandlede områder A, B og C er ikke omfattet af Natura 2000 planer. Afstanden til nærmeste Natura 2000 område er ca. 150 m.

Område C er omfattet af beskyttede naturtyper -§ 3 nemlig et moseområde i den nordvestlige del og en mindre sø i den sydøstlige del. Moseområdet og søen bibeholdes som et § 3 område som et grønt område i erhvervsområdet.

Afstanden til øvrige nærmeste § 3 område er 150 m.

Med hensyn til beskyttelseslinjer er et mindre område i område B – i det sydøstlige hjørne – omfattet af kirkebyggelinjen for Karup Kirke, hvilken byggelinje (maksimal bygningshøjde 8,5 m) vil blive respekteret.

Bortset fra enkelte områder er områderne A, B og C ikke frigivet iht. museumsloven, hvorfor der skal gennemføres en arkæologisk undersøgelse af områderne A, B og C.

I relation til bevaringsværdigt landskab ligger område A, B og C uden for dette område.

### **Grundvand og vandforsyning.**

De omhandlede områder A, B og C er ikke omfattet af område med særlige drikkevandsinteresser.

Behovet for vand til produktionen sker via egne drikkevandsboringer.

### **Tidsplan for udbygningen.**

Den overordnede tidsplan for udbygningen er vist i nedenstående aktivitetsoversigt.

| <b>År</b> | <b>Aktivitet</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2017      | Produktionen foregår med det nuværende anlæg.<br>VVM-screening vedrørende ny stivelsesafdeling, udarbejdelse af kommuneplantillæg og lokalplan med miljøvurdering.<br>Energiscreening i relation til ombygning/nyanlæg.<br>Miljøansøgning og byggeprojekt for protein- og protamylasseudvidelser.<br>Miljøansøgning og byggeprojekt for den nye stivelsesafdeling.<br>Etablering af udvidelse af proteinafdeling del 1.<br>Arkæologiske undersøgelser af område A, B og C. |
| 2018      | Produktionen foregår med det nuværende anlæg.<br>Etablering af udvidelse af proteinanlæg del 2.<br>Etablering af udvidelse af protamylasseanlæg.<br>Byggemodning af området til ny stivelsesafdeling i område C.<br>Miljøansøgning og byggeprojekt for nye protamylassetanke til 1. og 2. etape i område C.                                                                                                                                                                |
| 2019      | Produktionen foregår med det nuværende anlæg samt det udvidede protein- og protamylasseanlæg.<br>Etablering af 1. etape af den nye stivelsesafdeling.<br>Etablering af protamylassetanke til 1. etape.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2020-2023 | Produktionen foregår med det nuværende anlæg og 1. etape af den nye stivelsesafdeling samt det udvidede protein- og protamylasseanlæg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2024      | Etablering af 2. etape af den nye stivelsesafdeling.<br>Etablering af protamylassetanke til 2. etape.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>År</b>  | <b>Aktivitet</b>                                                                                                                                                                                                       |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2025       | Produktionen af stivelse foregår alene på det nye anlæg – etape 1 og 2. Det nuværende anlæg for stivelsesproduktion nedtages.                                                                                          |
| Efter 2025 | Ansøgninger og etableringer af fiberproduktion, produktion af nativ protein i område C og af pakke- og lagerfaciliteter for stivelse, protein, kartoffelfibre samt til produktion af stivelses- og fiberderivater m.m. |

Denne projektbeskrivelse er udarbejdet 17.feb.2017 for Karup Kartoffelmelfabrik af  
 Dansk Procesteknologi  
 v/ civilingeniør Birgitte Larsen

**Bilag 1. Fordeling af kørsler til fabrikken**

2016: Nuværende situation

2019: Næsten samme antal produktionsdage og samme trafikmønster og fordeling af trafik

2020-2024: Begge fabrikker i drift

2025 og frem: Den fremtidige situation når fabrikken er fuldt udbygget

| Kørsler til fabrikken              | 2016                           |                                | 2017-2019                      |                                | 2020-2024                      |                                |                                     |                                    | 2025 og frem                        |                                    |
|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
|                                    | Herningvej fra Herning         | Herningvej fra Viborg          | Herningvej fra Herning         | Herningvej fra Viborg          | Herningvej fra Herning         | Herningvej fra Viborg          | Åhusevej via Herningvej fra Herning | Åhusevej via Herningvej fra Viborg | Åhusevej via Herningvej fra Herning | Åhusevej via Herningvej fra Viborg |
| Kartofler (Antal kørsler/år)       | 11.384                         | 2.846                          | 12.000                         | 3.000                          | 6.300                          | 2.700                          | 6.300                               | 2.700                              | 12.600                              | 5.400                              |
|                                    | 50% lastbiler og 50% traktorer | 80% lastbiler og 20% traktorer | 50% lastbiler og 50% traktorer | 80% lastbiler og 50% traktorer | 50% lastbiler og 50% traktorer | 90% lastbiler og 10% traktorer | 50% lastbiler og 50% traktorer      | 90% lastbiler og 10% traktorer     | 50% lastbiler og 50% traktorer      | 90% lastbiler og 10% traktorer     |
| Forbrugsstoffer (antal kørsler/år) | 44                             | 0                              | 50                             | 0                              | 50                             | 0                              | 50                                  | 0                                  | 100                                 | 0                                  |
|                                    | 100% lastbiler                 | 0                              | 100% lastbiler                 | 0                              | 100% lastbiler                 | 0                              | 100% lastbiler                      | 0                                  | 100% lastbiler                      | 0                                  |

Bilag 1, fortsat

| <b>Kørsler fra fabrikken</b>                       | <b>2016</b>                                  |                                             | <b>2017-2019</b>                             |                                             | <b>2020-2024</b>                             |                                             | <b>2025 og frem</b>                          |                                             |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                                    | Åhusevej videre til Herningvej – mod Herning | Åhusevej videre til Herningvej – mod Viborg | Åhusevej videre til Herningvej – mod Herning | Åhusevej videre til Herningvej – mod Viborg | Åhusevej videre til Herningvej – mod Herning | Åhusevej videre til Herningvej – mod Viborg | Åhusevej videre til Herningvej – mod Herning | Åhusevej videre til Herningvej – mod Viborg |
| Kartoffel-mel, protein og fiber (Antal kørsler/år) | 493                                          | 4.438                                       | 503                                          | 4525                                        | 605                                          | 5.445                                       | 605                                          | 5.445                                       |
|                                                    | 100% lastbiler                               |                                             |                                              |                                             |                                              |                                             |                                              |                                             |
| Protamylase (Antal kørsler/år)                     | 1092                                         | 468                                         | 1155                                         | 495                                         | 1.386                                        | 594                                         | 1.386                                        | 594                                         |
|                                                    | 80% lastbiler<br>20% traktorer               |                                             |                                              |                                             |                                              |                                             |                                              |                                             |

| <b>Kørsler fra fabrikken</b> | <b>2016</b>            |                       | <b>2017-2019</b>       |                       | <b>2020-2024</b>       |                       |                                       |                                      | <b>2025 og frem</b>                   |                                      |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
|                              | Herningvej mod Herning | Herningvej mod Viborg | Herningvej mod Herning | Herningvej mod Viborg | Herningvej mod Herning | Herningvej mod Viborg | Åhusevej via Herningvej (mod Herning) | Åhusevej via Herningvej (mod Viborg) | Åhusevej via Herningvej (mod Herning) | Åhusevej via Herningvej (mod Viborg) |
| Pulp (Antal kørsler/år)      | 756                    | 1.134                 | 824                    | 1236                  | 472                    | 708                   | 472                                   | 708                                  | 944                                   | 1.416                                |
|                              | 100% lastbiler         |                       |                        |                       |                        |                       |                                       |                                      |                                       |                                      |

Sand, jord & sten (fra fabrik) afsættes i lokalområdet – frakørselsveje er Engholm videre til Vallerbækvej.