

# Transport og færdsel på landbrug



BAU Jord til Bord

# Transport og færdsel på landbrug



**Udgiver:** BAU Jord til Bord

**Tekst & layout:** Videncentret for Landbrug

**Foto:** Gert Skærlund Andersen og Jens Tønnesen, LandbrugsMedierne

**Tryk:** GP Tryk, Grenaa

**Oplag:** 2.000

December 2012

ISBN 978-87-91073-847





# Forord

Branchearbejdsmiljøudvalget (BAU) Jord til Bord udgiver denne vejledning om transport og færdsel på landbrug. BAU Jord til Bord består af repræsentanter fra arbejdsmarkedets parter og er en del af Branche-fælleskab for Arbejdsmiljø (BFA) Transport, Service - Turisme og Jord til Bord. Vejledningen præsenterer metoder til, hvordan den interne transport kan tilrettelægges, så risikoen for ulykker minimeres.

BAU Jord til Bord har nedsat Jordbrugets Arbejdsmiljøudvalg, som er et permanent udvalg. Dette udvalg beskæftiger sig med arbejdsmiljø inden for brancheområderne landbrug, skovbrug, gartneri og anlægsgartnere. Udvalgets sammensætning, formål og opgaver fremgår af BAU Jord til Bords hjemmeside [www.baujordtilbord.dk](http://www.baujordtilbord.dk)

Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at indholdet i den er i overensstemmelse med Arbejdsmiljøloven. Arbejdstilsynet har alene vurderet materialet, som det foreligger, og har ikke taget stilling til, om det dækker samtlige relevante emner inden for det pågældende område.

Vejledningen findes også i elektronisk udgave på [www.baujordtilbord.dk](http://www.baujordtilbord.dk)

# Indhold

Forord .....	3
Indholdsfortegnelse .....	4
Indledning.....	5
Eksempler på ulykker og hvordan de kan forebygges.....	6
Generelt om transport og færdsel på bedrifter .....	8
Sådan kommer du i gang .....	9
Kortlægning og vurdering.....	14
Adfærdsregler på bedriften .....	16
Tjekliste til gennemgang af sikkerhed ved intern transport.....	16
Tænk intern og ekstern transport allerede ved planlægning og projektering .....	18
Læs mere .....	19

# Indledning

Transport og færdsel på landbrugsejendomme udgør en risiko for ulykker. Landmanden har ansvaret for, at både arbejdsmiljø- og færdselsloven overholdes.

Transport omfatter i denne vejledning, når der køres med fx korn, ensilage, strøelse, gylle, dyr, bigbøge, halmballer, eller når dyr transporteres fra ét sted til et andet.

Færdsel er det samlede begreb for både transport og anden trafik, fx børn på cykel eller gående og medarbejderes færdsel mellem bygninger.

Mange arbejdsulykker kan forebygges, hvis den interne færdsel er planlagt forsvarligt og der er aftalt klare retningslinjer for færdslen på ejendommen.

I denne vejledning fokuseres på al færdsel, der foregår i bygninger, mellem bygninger, siloer, gyllebeholdere samt på gårdspladsen og på de nærmeste private områder og

veje. Færdsel kan både være gående og kørende. Ud over medarbejdere og familiemedlemmer færdes også inseminører, rådgivere, dyrlæger, post og andre, der skal have adgang til landbrugsejendommen.

Mange forskellige køretøjer bruges i forbindelse med transport på bedriften fx traktorer, minilæssere, gummi-ged, lastbiler og ATV'er.

Formålet med vejledningen er at vise metoder, der kan medvirke til at skabe overblik og forbedre sikkerheden ved transport og færdsel på landbruget. Vejledningen indeholder en tjekliste til gennemgang af sikkerhed ved intern transport, som kan bruges i forbindelse med bedriftens arbejdspladsvurdering (APV) eller den årlige arbejdsmiljødrøftelse.

Vejledningen afsluttes med et afsnit, der beskriver, hvordan sikre færdselsveje skal indgå i planlægning af nybyggeri.



# Eksempler på ulykker og hvordan de kan forebygges

## Ulykke i stalden

En medarbejder havde kørt gårdens ATV ind på en tværgang i enden af kostalden, så han kunne komme af med et par sække. Han havde høreværn på for at høre musik og for at undgå ATV'ens motorlarm. Netop som han bakkede ud fra tværgangen til fodergangen, kørte gårdens ejer gummigeden ind ad porten for at påbegynde fordeling af grovfoderet. Heldigvis nåede medarbejderen at springe af ATV'en, inden den blev ramt af gummigedens skovl – men der skete stor materiel skade på ATV'en.



## Hvordan kunne ulykken være undgået?

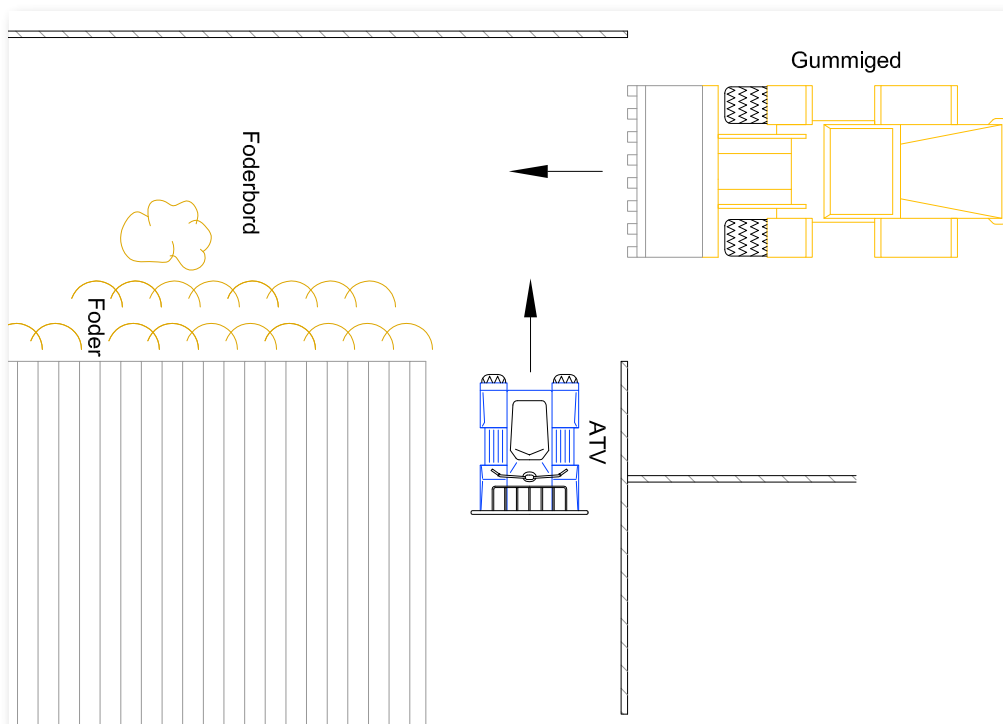
De færdselsregler, som gælder på offentlig vej, kan med fordel anvendes i stalde og andre bygninger. Ubetinget vigepligt gælder, når der bakkes/køres ud på en mere befærde vej, der i denne situation er en gennemgående fodergang. Spejle opsat ved portåbningen kan afhjælpe de dårlige oversigtsforhold, fordi begge chaufførerne får mulighed for at se hinanden. I nogle tilfælde kan det være nyttigt at male hjåntænder på gulvet/belægningen.

Man bør så vidt muligt undgå, at kørende trafik skal bakke, især hvor der forekommer anden trafik. Det kan gøres ved, at man skaber plads til at vende, hvor der er behov.

## Info om ATV – Høj fart stor risiko

- Husk hjelm og evt. nyrebælte (ved lange ture på ujævnt underlag)
- Tilpas hastigheden til det område du kører i
- Hvis ATV'en kan køre mere end 30 km i timen, skal den forsynes med nummerplader, og betragtes som en motorcykel.

Figur 1. Illustration af hvordan ulykken opstod. Brug af vægsspejle kan være med til at undgå sådanne ulykker. Striber, hjåntænder eller lignende kunne også indikere, hvem der holder tilbage for hvem. Påmalinger på gulv er dog ikke særligt holdbare pga. slitage eller snavs.



## Ulykke på gårdspladsen

Majsensilagen skulle indlægges i plansiloer, og der var flere udefrakommende hjælpere, som havde parkeret i området, da parkeringspladsen ikke kunne rumme både medarbejderbiler, servicebiler og gæstebiler. Nogle af bilerne var parkeret langs en gennemkørselsvej. Traktorer med majsvogne kørte ad gennemkørselsvejen langs plansiloerne, der dækkede for hovedparten af køretøjet.

En minilæsser kørte ud fra en staldport, rundt om bedet på gårdspladsen med høj hastighed. Træerne i bedet tog noget af udsynet til gennemkørselsvejen og førerens blik fangede de mange biler og så derfor ikke traktoren, der kom frem bag plansiloen.

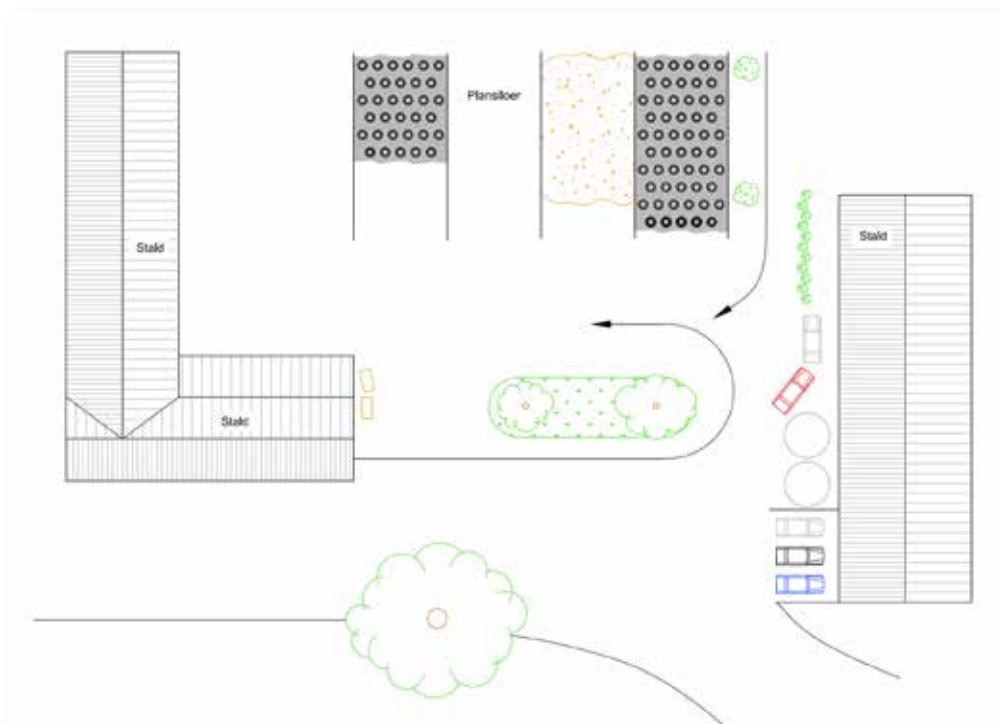
pligtstavle kan sættes op for at vise, at der er almindelig højre vigepligt.

- Besøgende må ikke parkere i vejkryds eller inden for en afstand på 10 m fra en tværgående kørebane. Man kan med fordel etablere flere parkeringspladser og sætte et P-skilt op.
- Hastighedsgrænser for trafik tæt på bygninger mv. kan klares med et skilt, der angiver den maksimale hastighed.
- Kørselskulturen på bedriften bliver drøftet med de ansatte og der aftales interne færdselsregler, som skal overholdes – også i travle perioder.

## Hvordan kunne ulykken være undgået?

Mulige løsninger på den farlige situation:

- Hvis gårdspladsen opfattes som en rundkørsel, så har trafikanter på tilstødende veje til rundkørsler ubetinget vigepligt. Det betyder, at traktoren skal holde tilbage for minilæsseren. Det blå påbudsskilt med tre pile for rundkørsel kan sættes op for at vise, hvordan kørslen på gårdspladsen skal foregå.
- Man kan indbyrdes aftale, at hvis andre regler ikke er angivet, er der almindelig højre vigepligt. Det betyder, at minilæsseren skal holde tilbage for traktoren. Vige-



Figur 2. Illustration af ulykken, hvor traktoren kommer kørende langs plansiloerne, mens minilæsseren kommer kørende fra staldporten og rundt om bedet på gårdspladsen. Ulykken ses som resultatet af, at der ikke er indgået aftaler om hvem, der holder tilbage for hvem, hvor besøgende skal parkere, og i det hele taget at interne færdselsregler ikke er blevet drøftet på bedriften.

# Generelt om transport og færdsel på bedrifter

Færdselslovens regler gælder for landbrugsejendomme udendørsområde herunder også gårdspladsen og arealer, hvor der er adgang for andre fx postbiler, renovationsbiler, ansatte og besøgende i egne biler. For at forebygge ulykker på udendørsområdet kan to skiltetyper anvendes:

- Brug af officielle tavler og afmærkninger, som kræver godkendelse. Er der mange brugere på veje og gårdspladser på bedriftens område, kan en færdselsplan sendes til kommunens tekniske forvaltning. I nogle tilfælde videresender kommunen den til høring hos politiet.
- Brug af egne skilte. Egne skilte skal ikke godkendes, men det bør vurderes, om egne tavler og skilte får en tilstrækkelig forebyggende effekt.

**Når den interne transport skal vurderes, bør nedenstående punkter overvejes:**

- Drøft, hvordan hensigtsmæssig og forsvarlig kørsel praktiseres
- Instruér medarbejdere og medhjælpere om transport og brug af transportredskaber
- Renhold og vedligehold alle færdselsveje
- Undgå stabling af halmballer og bigballe i højder, der tager udsynet, ved hjørner og færdselsveje
- Vær ekstra opmærksom på færdslen i områder hvor materiale løftes i højden, overvej afspærring/indhegning
- Udvid udsyn og overblik over færdslen med spejle – fx ved porte, døre og skarpe hjørner
- Porte og døre bør have vinduer
- Anlæg veje tilstrækkeligt langt fra bygninger



Figur 3. Skiltet ved indkørslen til ejendommen er meget anvendeligt for besøgende til at danne sig et overblik over bedriften. På en stor bedrift, som den der er afbilledet på skiltet, kommer der mange besøgende med forskelligartede ærinder.

Det er på oversigten nemt at se, hvor

- man finder kontoret
- DAKA skal afhente og vende
- foder skal aflæsses på paller
- foder skal indblæses i siloer
- mælk skal afhentes
- kreaturer skal afhentes
- der er plads til parkering.

Nogle transporter behøver ikke at komme helt ind på bedriften, mens andre skal hele vejen igennem. Ved hjælp af oversigten undgås unødigt trafik og dermed minimeres også risikoen for sammenstød og ulykker.

Skiltet har en signalværdi om, at der

- arbejdes systematisk på denne bedrift
- ikke ønskes unødvendig trafik på bedriften.



- Undgå så vidt muligt krydsende færdsel, ændringer i niveauer og smalle passager ved planlægning af byggeri
- Undgå skarpe hjørner med blinde vinkler. Hvis det ikke er muligt, skal der være ensrettet færdsel rundt om skarpe hjørner eller være opsat spejle
- Adskil kørende og gående færdsel med ledelåger, drivgange, afstribning eller skiltning
- Lav klare markeringer som fx hjænder, striber og færdselstavler.

Almindelige færdselsregler som vigepligt, højrekørsel, holde afstand og kørsel efter forholdene overføres ikke altid til de hjemmelige forhold på bedriften, hvor bedriftsejeren selv skal vedligeholde færdselsveje og udarbejde klare færdselsregler.

Derfor er det nødvendigt at aftale, hvordan færdsel og transport skal foregå og hvilke regler, der gælder.

## Sådan kommer du i gang

Når du har besluttet dig for at sikre og minimere den interne transport af dyr, foder og redskaber, kan du få et overblik over færdslen, ved at følge metoden, som er beskrevet nedenfor.

### Få overblik over færdslen

Anskaf to oversigtsplaner over bedriften – en der viser udendørsforhold, og en der viser indendørsforhold (plantegning). Se figur 4 og figur 5. Brug fx et luftfoto, en skitse over ejendommen eller brug google maps.

### Tegn færdslen ind på oversigterne

Find ud af hvor mange typer af færdsel, der er, både gående og kørende. Tegn al færdslen ind på de to oversigter med streger, der viser ruten på ejendommen. Det er vigtigt, at medarbejdere og fx familiemedlemmer eller andre, der har deres daglige gang på bedriften, deltager. På den måde kortlægges al færdslen på ejendommen. Man kan vælge at give de forskellige typer færdsel forskellige farver på oversigtskortene, så man tydeligt kan se, hvor der er risiko for, at 'blød' og 'hård' trafik krydser hinanden.





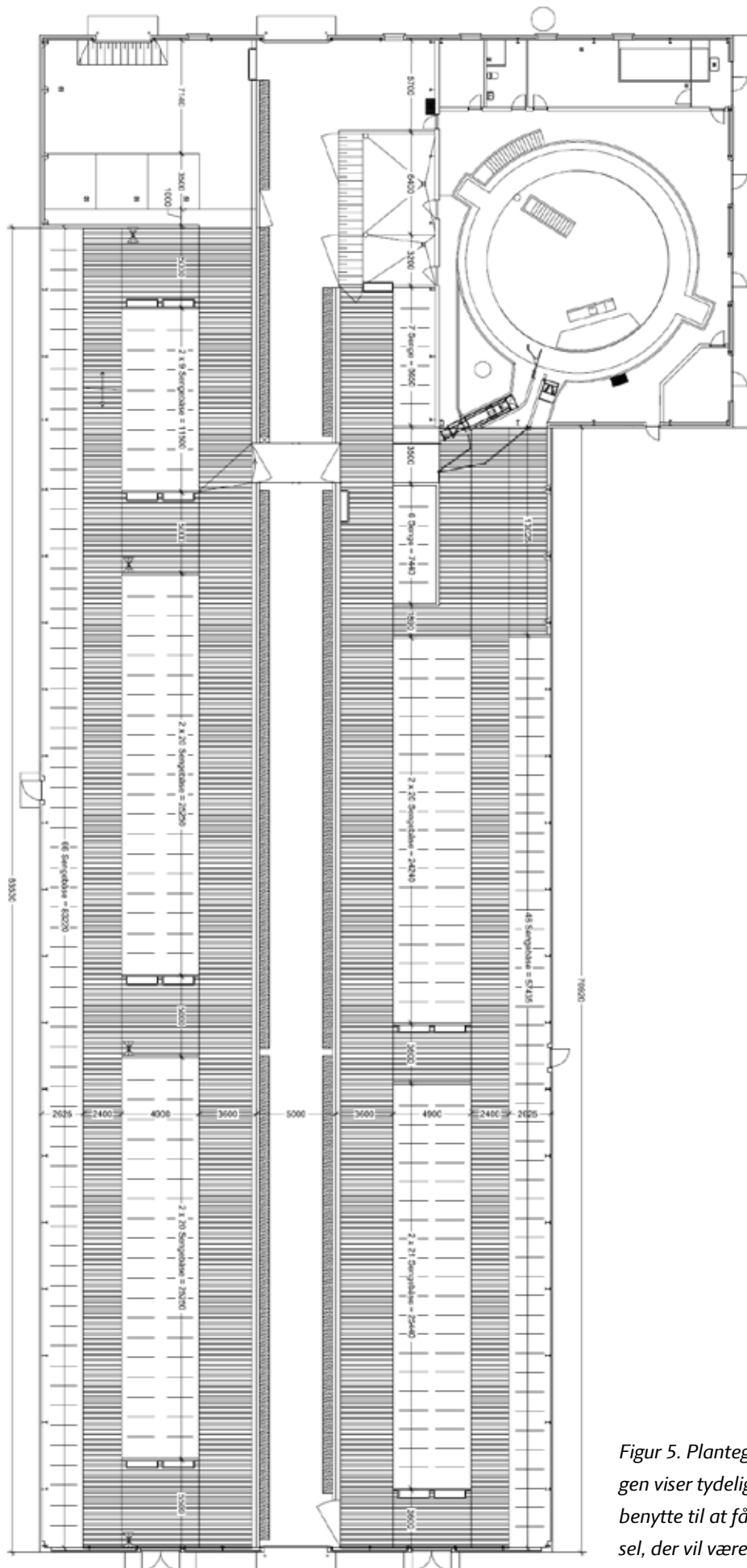
Figur 4. Oversigt over bedriften. Fotoet viser tydeligt udendørsforholdene og er god at benytte til at få dannet sig et indtryk af de færdselsveje der er omkring bedriften.

**Oversigten over alle udendørs forhold på bedriften kan hentes på:**

**<http://maps.google.dk/maps>**

**– ved at indtaste bedriftens postadresse.**

Zoom lidt ind, klik på Microsoft flaget i nederste venstre hjørne, vælg klippeværktøj, afgræns billedet, så kun det nødvendige udeareal kommer med ved at klikke på saksen, aktiver gem-ikonet for at gemme luftfotoet som en jpg-fil, der kan udskrives.



Figur 5. Plantegning af kvægstalden. Plantegningen viser tydeligt indendørsforholdene og er god at benytte til at få dannet sig et indtryk af den færdsel, der vil være i stalden.



Figur 6. Oversigt over bedrift med indtegnet færdsel omkring bedriften.

## Eksempler på færdsel, der tegnes på oversigterne

### Arbejdsførsel og anden kørsel (blåt)

- Ensilageførsel fra plansilo til foderbord
- Gyllekørsel og hjemførsel af markafgrøder, som korn, halm, majs, græs mv.
- Kørende færdsel på gårdspladsen, fx indkørsler som lastbiler, biler, traktorer m.fl. benytter
- Færdsel på gennemførselsveje til bagvedliggende ejendom, foderbiler og slagteribilers køreruter.

### Gående færdsel, 'bløde' trafikanter mv. (rødt)

- Drivning af dyr
- Gående færdsel, fx inseminører, kontrolassistenter, dyrlæger, børn, familiemedlemmer m. fl.
- Færdsel på cykel eller knallert.

### Automatisk kørsel (lilla)

- Automatiseret færdsel fx strørobotter, foderbånd, skrabe anlæg mv.

### Parkering (orange og grønt)

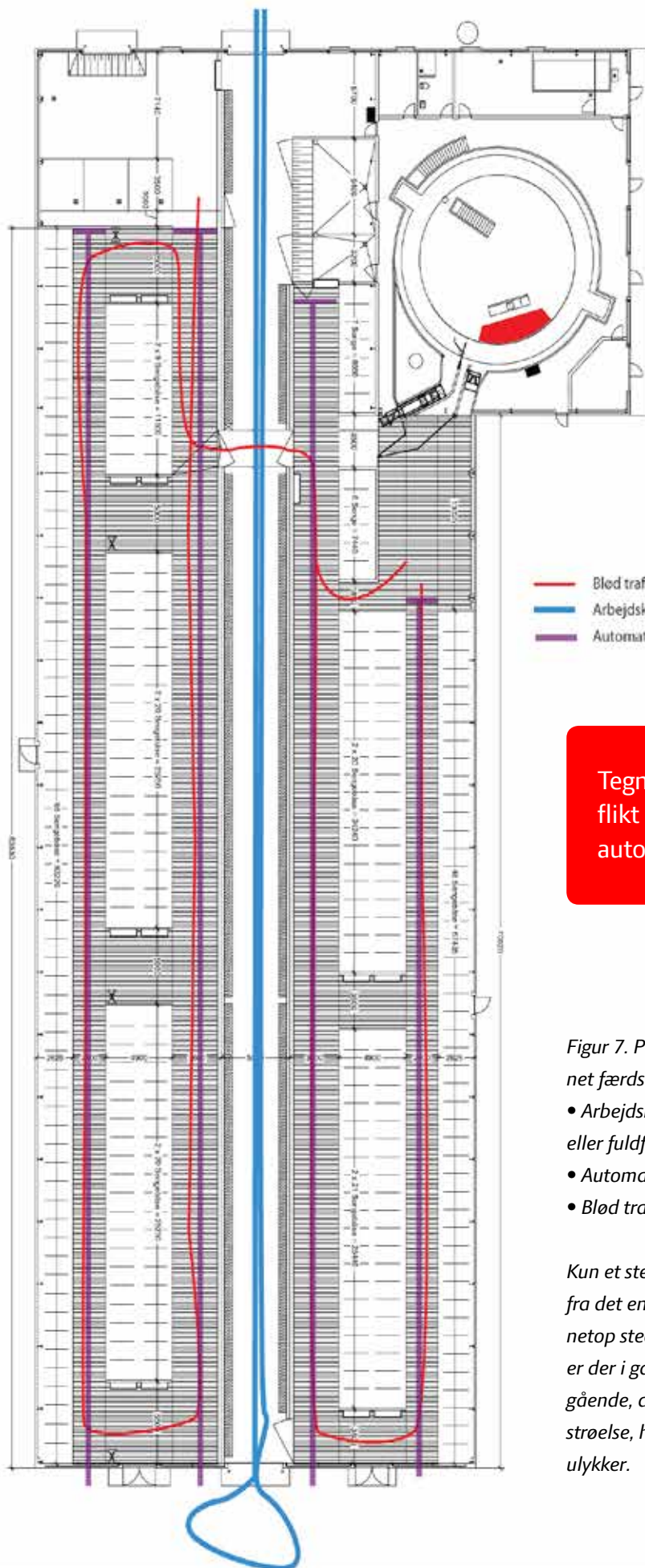
- Til sidst markeres de steder hvor rådgivere, servicefolk og medarbejdere m.fl. oftest parkerer deres biler.

Under udarbejdelse af denne tegning blev det tydeligt, at børn og legekammerater færdes en del på området omkring kalvestalden.

I området er der også maskinparkering, hvilket kan give anledning til STOR ulykkesrisiko, da det er svært at få øje på børnene fra de store maskiner.



1 a - FØR



Tegningen viser en mulig konflikt mellem bløde trafikanter og automatiske anlæg.

Figur 7. Plantegning over kvægstald med indtegnet færdsel. På tegningen ses

- Arbejdsførsel, der er fodertransport (minilæsser eller fuldfodervogn)
- Automatik, der er skraberne på gangarealet
- Blød trafik, der er arbejdende folk på bedriften.

Kun et sted er det muligt for arbejdende at krydse fra det ene sengebåseafsnit til det andet og det er netop stedet, hvor der også er arbejdsførsel. Dertil er der i gangarealerne, hvor skraberne kører, også gående, der inspicerer, rengør sengebåse og strør strøelse, hvilket også giver en potentiel risiko for ulykker.

# Kortlægning og vurdering

## Notér problemområderne

Når al færdslen på bedriften er kortlagt på de to oversigter, synliggøres de steder hvor der er problemer. Problemområderne er de steder, hvor sammenstød let kan ske mellem mennesker og køretøjer, mellem mennesker og dyr eller mellem de forskellige køretøjer. Problemområderne opstår, hvor der er:

- Krydsende færdsel
- Sammenblanding af gående og kørende færdsel
- Bakkende kørsel
- Dårlige oversigtsforhold.

Kørehastighed, brug af høreværn med musik, træthed og travlhed forøger risikoen for sammenstød. Oversigterne kan også bruges til at finde ud af, om der er færdselsveje og transporter, der er u hensigtsmæssige eller helt unødvendige.

## Gennemgå færdselsvejene og færdslen i praksis

Gå en rundtur på hele bedriften både ude og inde for at se, hvordan problemområderne og færdselsvejene ser ud:

- Er udsynet og oversigtsforholdene i orden?
- Er færdselsvejene ujævne, glatte eller smalle?
- Er der hensigtsmæssigt skiltet og fx markeret P-pladser til gæster?
- Er der tilstrækkelig belysning?
- Er der grene, kabler eller andre ting i højden, der er i vejen?

Under gennemgangen opnås en detaljeret viden om de lokale forhold, som bidrager til, at risikovurderingen bliver mere nøjagtig.

## Prioritering

Lav en prioritering af problemområderne ud fra risikovurderingen og overfør dem til en handlingsplan. I risikovurderingen og prioriteringen kan fx indgå:

- Antal personer eller køretøjer, der passerer stedet
- Hvor høj risiko, der er for sammenstød
- Hvor farligt et sammenstød vil være – fx ved krydsende færdsel af 'bløde' trafikanter og maskiner.

Ulykker forbundet med intern transport sker både som eneulykker og som samfærdselsulykker. Fastklemninger udgør også en anseelig del af ulykkerne, hvor konsekvenserne rækker fra død over amputationer til bløddelsskader og forstuvninger.

- En 43-årig mand mistede livet, da han på sin gård blev klemt ihjel under en bobcat. Politiet har ikke kunnet fastslå præcist, hvordan ulykken er sket. Hjulsporene viste, at bobcatten pludselig svingede brat og ramte en anden maskine. Manden faldt ud og kom ind under bobcatten.
- En ung landmand brugte gummigeden til at fylde fuldfodervognen. Under blandearbejdet bakkede han ind og ud af foderladen og så under bakningen ikke, at farfaren var kommet på besøg og havde placeret sig inden for kørezonen. Farfaren blev kørt over og døde af kvæstelserne.



## Løsningsforslag

Herefter skal der findes løsninger til hvert problemområde. Inddrag medarbejderne og andre, der færdes dagligt på bedriften, da de bedste forbedringsforslag ofte kommer fra de mennesker, der kender arbejdsgangene på stedet.

Gennemgå hvert problemområde igen og drøft hvilke mulige løsninger, der både er realistiske og holdbare. Det kan fx være:

- Indførelse af nogle klare færdselsregler på bedriften
- Opsætning af relevante skilte
- Benyttelse af midlertidig skiltning ved sæsonkørsel fx gylletransport, kørsel af ensilage, halm
- Tidspunkter med begrænset/ingen kørsel på bestemte veje og pladser
- Indførelse af ensrettet færdsel på bestemte steder
- Ændring i tilkørselsforhold
- Opsætning af spejle, lys og evt. reflekser
- Etablering af adskillelse mellem gående og kørende trafik
- Påmaling af markeringer på veje og belægninger
- Rilning af glatte gulvområder
- Ændring i logistik, fx nye køre- og drivveje
- Brug af refleksevene/reflekser på arbejdstøjet i mørke perioder.

Når løsningerne er etableret, skal alle medarbejdere og familiemedlemmer informeres og instrueres i de valgte løsninger. Husk også eventuelle anvisninger til de eksterne konsulenter, dyrlæger mv. der kommer regelmæssigt på bedriften.

## Sikker adfærd

Den enkeltes kørselsadfærd er afgørende, når den interne transport skal gøres mere sikker. Arbejdsgiveren kan sikre en god færdselskultur på bedriften ved i samarbejde med de ansatte at udarbejde få, klare færdselsregler og retningslinjer. Alle ansatte skal informeres om færdselsreglerne og overholdelse heraf skal løbende håndhæves.

## Fasthold resultatet

I hverdagen er det vigtigt, at de retningslinjer, der er lagt for transporten, følges af alle, der færdes på bedriftens område. Nyansatte og andre skal informeres om, hvordan det forventes, at de færdes på bedriftens område.



# Adfærdsregler på bedriften

Den enkeltes adfærd har stor betydning for ulykker i forbindelse med færdsel internt på landbrug. Når I aftaler færdselsregler og retningslinjer for bedriften, så hav fokus på følgende:

- Forlad ikke førerpladsen med motoren tændt, fx når udstyr skal tilkobles eller repareres. Det indebærer fare for utilsigtet igangsætning af tilbehør. Husk at sikre effektiv afbremsning af køretøj.
- Arbejd ikke og gå ikke tæt på køretøjer, især foran eller bagved i kørselsretningen.
- Bak, eller kør ikke, når der er dårligt udsyn. Du risikerer at påkøre andre. Få hjælp til at blive vinket frem, forbedre udsynet via udstyr på køretøjet eller ved forbedring af udsynet på kørevejen.
- Accepter ikke flere personer på køretøjet, end det er beregnet til, og aldrig stående på trinbræt, i grab eller på gafler.
- Opbevar ikke uvedkommende genstande på førerpladsen, fx værktøj, redskaber, der kan udgøre fare for utilsigtet betjening af kontrolpanelet. Hav orden i førerhuset!
- Betjen ikke et køretøj, når der samtidig er børn nærved eller på køretøjet.
- Hold kørevejen ved lige, så den er fri for huller og genstande eller kør meget langsomt.
- Anvend kun et køretøj der er vedligeholdt, så der ikke kan opstå svigt i fx sikkerhedsudstyr og betjeningsorganer. Eftersyn af maskiner er lovpligtigt!
- Anvend kun køretøjer med førerværn og en førerplads, der er sikret mod, at man kan falde ud, ved kørsel på steder, hvor der kan opstå fare for at vælte.

## Tjekliste til gennemgang af sikkerhed ved intern transport

Til den årlige arbejdsmiljødrøftelse og arbejdet med arbejdspladsvurdering (APV) kan tjeklisten bruges som huskeliste. Øverst på tjeklisten skrives, hvilket område der er gennemgået. Alt efter om et punkt er i orden eller ikke i orden noteres et ✓ eller ✘.

I skemaet er der plads til at skrive bemærkninger til de enkelte punkter. Efterhånden som et punkt bliver udbedret, kan der i tjeklisten noteres et ✓ sammen med datoen for udbedringen.





Hvilken del af bedriften er gennemgået?:				Punkt skal med i bedriftens færdselsregler (Sæt kryds)
Dato for gennemgang:				
Registrer om tingene er i orden ✓ - og om noget skal ordnes eller forbedres ÷ Skriv til sidst dato for løsning af problem.	✓	÷	Bemærkning	Løst dato:
<b>Udsyn</b>				
Er udsynet hindret ved:				
• Færdsel gennem porte og døre				
• Færdsel omkring hjørner og i sving				
• Færdsel hen af foderbord og gange				
<b>Orden og rydelighed</b>				
Er færdselsveje og vendepladser ryddelige?				
Er gulve og belægninger i orden, plane og ikke unødigt våde og glatte?				
<b>Instruktion og færdselsregler</b>				
Er nyansatte instrueret i færdselsregler?				
Kendes færdselsreglerne (vigepligt, hastighed, signaler, kørsel med høje læs mv.)?				
Følges færdselsreglerne?				
Reageres der, hvis overtrædelser ses?				
<b>Adskillelse</b>				
Er der faste drivgange?				
Kan bomme og låger let anvendes, når dyr skal passere en færdselsvej?				
Er der steder, hvor kørende og gående trafik skal adskilles for at nedsætte ulykkesrisiko?				
<b>Lovpligtige uddannelser og eftersyn</b>				
Har medarbejderen de lovpligtige uddannelser til at føre køretøjet (traktor, truck, minilæsser og teleskoplæsser)?				
<b>Lys og lyd</b>				
Benyttes manuelle lydsignaler som aftalt, fx at dytte bestemte steder?				
Respekteres signalerne?				
<b>Risiko for nedfaldende genstande</b>				
Er stablede bigbags sikrede mod påkørsel/nedfald?				
Er bigbags på stativ faldsikret?				
<b>Opmærkning, skilte og spejle</b>				
Er skilte og spejle intakte og synlige?				
Er der skilte, der viser maks. akseltryk på plansilovægge?				
Er der opmærkning og skiltning ved områder hvor der arbejdes i højden, foderblandeområde og diverse robotter?				
<b>Køretøjer og maskiner</b>				
Er dæk og bremses på køretøjer i orden?				
Er der foretaget lovpligtige eftersyn på maskiner og redskaber mv.?				
Fungerer lys og lydsignaler på køretøjet?				
Er spejlene på køretøjet i orden?				
Er der afskærmning omkring korngrav, snegle mv.?				

# Tænk intern og ekstern transport allerede ved planlægning og projektering

Intern og ekstern transport skal tænkes ind allerede i byggeriets planlægning- og projekteringsfase. Det er bygherren/landmanden, der skal bringe sine ønsker og krav til transport ind i samarbejdet med rådgiver og entreprenør. Målet er sikre transportveje, kortest mulig afstande og mindst mulig spild i form af unødigt transport.

Generelt er ejendommens opbygning meget styret af hensynet til bedriftens interne og eksterne logistik og trafik. Det optimale er en adskillelse af den overordnede trafik, så der eksternt ikke er krydsende trafik mellem afhentning af mælk, levering af indkøbte fodermidler, transport af eget foder og udbringning af husdyrgødning. Ligeledes er det heller ikke ønskeligt med krydsende trafik med dyr, foder og gødning.

I forhold til den eksterne logistik opdeles adgangsveje og interne veje i en adgangszone og et arbejdsområde. Adgangszonen er adgangsvej til anlægget for staldens personale og eksterne besøgende. Samtidig er det også tilkørselsvej for fx mælkeafhentning, servicefirmaer og levering af diverse foderstoffer.

Er der ønske om dyr på afgræsning, skal dyrene kunne komme ud og ind af staldene uden at krydse hverken interne eller eksterne veje.

Endelig skal der være en helt særskilt adgangsvej og facilitet til opbevaring af og afhentning af selvdøde dyr.

## Diagram

I forbindelse med de første ideer og tanker om planlægning af nye staldanlæg skal man fastlægge hovedfunktionerne i det samlede anlæg med baggrund i et overordnet diagram.

Senere i processen i projekteringen vil udarbejdelse af et mere detaljeret diagram være med til at sikre en god logistik, såvel internt som eksternt.

Nedenstående råd kan benyttes i samarbejdet mellem bygherre, rådgiver, entreprenør og medarbejder under byggefaserne:

- Brug metoden med at indtegne trafik på bygningskitser, så man på forhånd kan se 'trafik-knudepunkter' og planlægge hensigtsmæssige færdselsveje i forhold til det billede, der tegner sig.
- Indtænk ny teknik, fx loftmonteret strømaskine mv., som kan reducere færdslen i – og rundt om staldbygningerne.





Figur 8. Diagram over drivgange. Diagrammet er benyttet i planlægningsfasen, hvor man ønskede logistisk at arbejde med transporten med det mål at opnå større effektivitet. På diagrammet er udelukkende indtegnet fodertransporten (pilene illustrerer fodertransporten), men kunne nemt suppleres med de andre eksisterende transportere og dermed illustrere områder, hvor der er risiko for ulykker.

## Læs mere

- At-vejledning F.0.7 Forebyggelse af ulykkesrisici ved intern færdsel på virksomheder.
- At-vejledning F.0.6 Forebyggelse af ulykkesrisici ved hjælp af orden og ryddelighed.
- At-vejledning F.0.4 Forebyggelse af arbejdsulykker i små virksomheder.
- At-bekendtgørelse nr. 518 af 17. juni 1994 om sikkerhedsskiltning og anden form for signalgivning.
- At-foldet 2003-04: Det tilsyneladende ufarlige – ulykker ved brug af interne transportmidler.
- Rapport, Videncentret for Svineproduktion, 2011. Vurdering af fremtidens produktionssystemer til svin.
- Færdselsloven, LBK nr. 38 af 5. januar 2017, § 26 og § 28.





Jordbrugets Arbejds miljøudvalg  
Agro Food Park 13  
8200 Aarhus N  
Telefon: 8740 3400  
E-mail: [jordbruget@baujordtilbord.dk](mailto:jordbruget@baujordtilbord.dk)

Arbejdstagersekretariatet  
Kampmannsgade 4  
1790 København V  
E-mail: [info@baujordtilbord.dk](mailto:info@baujordtilbord.dk)

[www.baujordtilbord.dk](http://www.baujordtilbord.dk)



**BAU Jord til Bord**