



# Bedømmelse af praktiske færdigheder

*Et TUP-projekt med fokus på praksis på kran- og  
truckuddannelser i AMU*

*Oktober 2007*

*Eva-Carina Nørskov  
Thomas Hermann  
Mette Nørholm*

Teknologisk Institut, Arbejdsliv  
Gregersensvej  
2630 Taastrup

Tlf.: 7220 2620

Fax: 7220 2621

E-mail: [arbejdsliv@teknologisk.dk](mailto:arbejdsliv@teknologisk.dk)

\\dmwclus\dmw\_docs\1331337\1006518\_Rapport.doc

# Indholdsfortegnelse

1	Forord.....	4
2	Indledning .....	5
	Projektets baggrund.....	5
	Projektets formål .....	6
	Styregruppe.....	6
	Læsevejledning.....	6
3	Beskrivelse af projektførløbets udviklingsfaser.....	7
	Fase 1: Scanning og afdækning .....	7
	Fase 2: Udviklingsseminar .....	8
4	Præsentation af værktøjet: Trafiklys-modellen.....	13
5	Afprøvning og erfaringer .....	16
	Materiale til underviserne.....	16
	Erfaringer med værktøjet og eksempler på anvendelse.....	17
	Videre udviklingsmuligheder .....	24
6	Bilagssamling.....	25

# 1 Forord

Det er med stor glæde, at TUR præsenterer nærværende analyserapport.

Rapporten er resultatet af et forbilledligt samarbejde mellem de involverede parter.

Rapporten omhandler et udviklingsprojekt, der er formuleret af TUR i samarbejde med Teknologisk Institut, Arbejdsliv og finansieret af Undervisningsministeriet.

Det primære formål med projektet har været at udvikle et system/en metode til at bedømme praktiske færdigheder hos kursusedtagere - primært på certifikatgivende uddannelser inden for TURs område.

Som det vil fremgå af rapporten, foreligger der nu en velafprøvet metode med en systematik og et sprog, der kan anvendes på certifikatuddannelserne til gaffeltruck og kran. Dermed er formålet med projektet opfyldt.

Vi håber naturligvis, at metoden og systematikken vil blive gjort anvendelig for så mange som muligt - også gerne fra andre fag og brancher - til gavn og glæde for såvel kursister som undervisere.

Leif Michael Larsen

Transporterhervets Uddannelsesråd, TUR

## 2 Indledning

Transporterhvervets Uddannelsesråd (TUR) har i samarbejde med en række faglærere på skoler, der udbyder kran- og truckuddannelserne inden for AMU, gennemført udviklingsprojektet *'Bedømmelse af praktiske færdigheder'*.

Leif Michael Larsen fra TUR har været projektansvarlig. Der har været tilknyttet eksterne konsulenter fra Teknologisk Institut, Arbejdsliv til projektet: Eva-Carina Nørskov, Thomas Hermann og Mette Nørholm. Rapporten er skrevet af de eksterne konsulenter med bidrag fra de deltagende faglærere.

Projektets aktiviteter og foreløbige resultater har været formidlet for mere end 100 faglærere på 'truck faglærer seminar', EUC Midt, Ulfborg, den 6. august 2007.

### Projektets baggrund

I TUR-regi udbydes forskellige AMU-uddannelser, hvor der arbejdes med centralt stillede test. Dette gælder blandt andet for certifikatuddannelserne inden for kran og truck. Det er disse uddannelser, der har været i fokus for udviklingsarbejdet i projektet.

På begge uddannelser skal deltagerne aflægge en teoretisk og praktisk prøve. Kravene til prøverne er fastlagt af Arbejdstilsynet, og på den baggrund har TUR udarbejdet vejledninger. Inden for disse uddannelser er der en lang tradition for arbejde med målopfyldelse af teoretiske færdigheder. Der er udviklet klare retningslinier for den teoretiske vurdering, både hvad angår form/indhold og måleparametre i forbindelse med prøven.

I forhold til vurdering af deltageres teoretiske kvalifikationer findes der således mange erfaringer med at udforme test, spørgsmål osv., der også anvendes - med succes - inden for ovennævnte uddannelser. Der findes imidlertid ikke en tilsvarende erfaring og systematik, når det gælder de praktiske færdigheder. Der findes ingen klare pædagogiske værktøjer til en nuanceret måling af deltageres målopfyldelse og læring af praktiske færdigheder.

I stedet tages der udgangspunkt i censorvejledningernes retningslinier. Disse vejledninger giver censorerne retningslinier for bedømmelse af deltagerne ved den praktiske prøve, men disse vejledninger er opbygget, så de i høj grad har underbygget en kultur, der fokuserer på fejl. Det betyder, at der er en tendens til et mangelfuldt fokus på den konstruktive tilgang til deltageres faglige udvikling. Dernæst er vejledningerne ikke beregnet, og heller ikke velegnede, til en løbende dialog med deltagerne om målopfyldelse, hvilket er en del af fundamentet for undervisningsdifferentiering.

Der har derfor været behov for at finde en metode, der kan sikre en mere konstruktiv og kvalificeret bedømmelse, der både kan anvendes under selve uddannelsen og i forbindelse med certifikatprøven. Metoden skal således opfylde myndighedskravene, sikre en dynamisk dialog med deltagerne og samtidig være enkel og let at arbejde med.

## Projektets formål

Formålet med projektet har været at udvikle og afprøve metoder til vurdering af deltagernes praktiske færdigheder, dels for at kvalificere faglærernes bedømmelser, og dels for at give deltagerne en differentieret og sikker bedømmelse af opnåede færdigheder.

Det har samtidig været hensigten at udvikle metoderne, så de vil kunne danne grundlag for en mere differentieret undervisning samt en mere nuanceret vurdering til brug for dialog mellem skole, virksomhed og deltager.

Projektets formål har været, med inspiration fra eksisterende læringsteorier, at udvikle og afprøve konkrete metoder til bedømmelse af praktiske færdigheder, der kan imødekomme disse udfordringer ved at:

- Understøtte den konstruktive og anerkendende tilgang til kursisternes faglige udvikling af praktiske færdigheder
- Bidrage til en løbende dialog med kursisterne om deres fremskridt og læreproces.

Det har været et sigte at gøre de udviklede metoder og værktøjer brugbare for både undervisere og deltagere. Endelig kan metoder og erfaringer gøres tilgængelige for uddannelsesudvalg, skoler samt andre udviklere og praktikere på øvrige uddannelsesområder.

Udviklingen og afprøvningen af metoderne til vurdering af deltagernes praktiske færdigheder er foretaget i samarbejde med faglærere inden for området. Udvikling af metoden har taget udgangspunkt i teorier om vurdering af psykomotoriske færdigheder sammenholdt med kompetente faglæreres erfaringer med bedømmelser.

### Styregruppe

Der har været nedsat en styregruppe bestående af to faglærer-repræsentanter fra kran- og truckområdet foruden den projektansvarlige fra TUR og de eksterne konsulenter.

Styregruppen har haft en central rolle i forbindelse med forberedelse af udviklingsseminaret og har efterfølgende bidraget med erfaringer og input til projektet.

### Læsevejledning

Resultaterne fra udviklingsprojektet præsenteres i rapporten som en beskrivelse af:

- Proces: En beskrivelse af projektførløbets udviklingsfaser (kap. 3)
- Produkt: Præsentation af det udviklede materiale (kap. 4)
- Erfaringer: Foreløbige erfaringer med materialet fra faglærernes afprøvning (kap. 5)
- Videre udviklingsmuligheder (kap. 6).

Bagerst i rapporten ligger bilagsmateriale fra projektet (kap. 7).

### 3 Beskrivelse af projektforsøgets udviklingsfaser

Projektet har været inddelt i følgende fem faser:

- Scanning og afdækning
- Udviklingsseminar
- Afprøvning
- Tilpasningsfase (m. evalueringsseminar)
- Formidling.

Udviklingsfaserne har bestået af scanning og afdækning og har involveret skolerne og undervisere. Faglærerne har haft en helt central rolle i udviklings-, afprøvnings- og tilpasningsfasen gennem bidrag via interview og besøg samt deltagelse på hhv. et to-dags og et et-dags seminar.

#### Fase 1: Scanning og afdækning

Første fase har bestået af tre dele:

- Teoretisk videnindsamling
- Praktisk videnindsamling
- Udvikling af skitse til materiale.

##### **Teoretisk videnindsamling**

Som inspiration til udvikling af værktøjet blev indledningsvist inddraget teorier om læring for at besvare spørgsmålet: Hvordan måler man praktiske færdigheder?

Gennem afholdelse af en læsekreds blev der indhentet inspiration og viden fra læringsteorier og undersøgelser på området. (Se udarbejdet litteraturliste i bilag 3).

Formålet med litteraturstudiet har været: 1) at understøtte udviklingen af en brugbar og anvendelig systematik til bedømmelse af praktiske færdigheder og 2) at udvikle et teoribaseret begreb for/metode til beskrivelse af praktiske færdigheder, der 'går længere' end 'Blooms' taksonomi, der adresserer kognitive færdigheder.

##### **Praktisk videnindsamling**

I projektets første fase blev der indsamlet erfaringer fra skoler gennem en 'snuserunde' på to skoler med både kran- og truckuddannelser. Disse 'snuserunder' gav mulighed for interview med flere faglærere samt observation i undervisningssituationer og rundvisning på både indendørs og udendørs undervisningsarealerne. Disse besøg gav indblik og eksempler på erfaringer i praksis og bidrog desuden med faglærernes kommentarer på udfordringer i undervisningssituationen. Udvalgte undervisningssituationer blev videodokumenteret med henblik på efterfølgende diskussion.

Med inddragelse af styregruppen blev der på baggrund af disse input udviklet en skitse til et værktøj, der dannede grundlag for planlægningen af udviklingsseminaret.

## Fase 2: Udviklingsseminar

På baggrund af styregruppens udviklede skitse til værktøj blev der afholdt et to-dags udviklings- og arbejdsseminar i Esbjerg den 1. og 2. februar 2007.

Her deltog 10 repræsentanter fra faglærergruppen på kran- og truckuddannelser, der dækker hele landet sammen med konsulent fra TUR og konsulenterne fra Arbejdsliv. (Programmet fra udviklingsseminaret er vedlagt i bilag 1).

På baggrund af teoretiske input og kobling til faglærernes erfaringer blev det endelige værktøj udviklet i løbet af de to dage.

Centrale spørgsmål for den indledende debat på udviklingsseminaret var blandt andet:

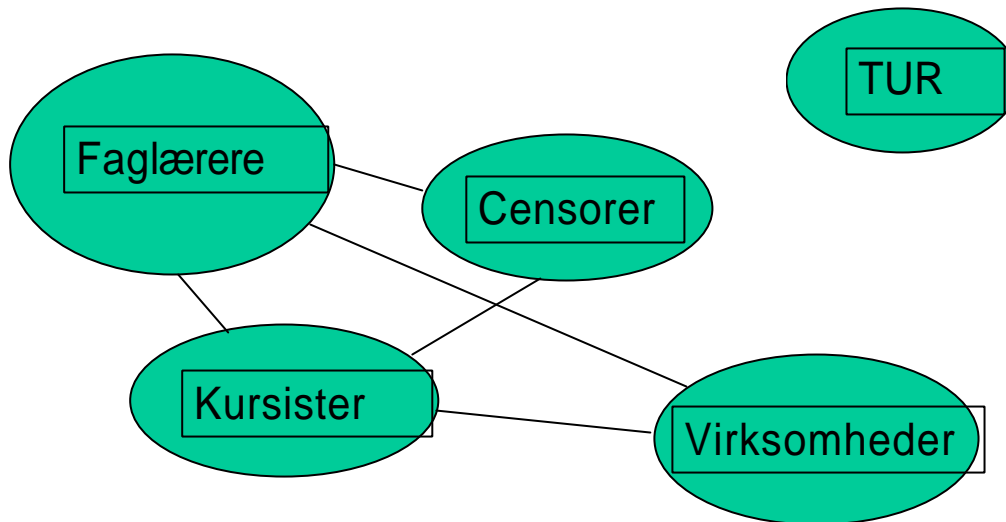
- Hvornår er det, kursisterne kan 'godt nok'?
- Hvilke tilbagemeldinger kan vi give til
  - deltagere?
  - og virksomheder?
- Hvordan spiller læringsfremskridt og færdighedsniveau sammen?
  - hvad skal man lære? Vs. hvad skal man kunne?
- Hvilke modeller og værktøjer kan inspirere os?
  - og hvordan skal de udbygges for at kunne bruges bedre?
- Hvilke forhold og færdigheder skal der vurderes på?
- Hvilket syn på lærerrollen skal der tages afsæt i?

Desuden var der diskussioner om lærerrollen og krav til den gode faglærer. Der var enighed om, at lærerrollen er sammensat af krav om teknisk/faglig viden og færdigheder, pædagogisk-faglig viden og færdigheder og endelig nogle mere almene færdigheder, der blandt andet indebærer evnen til at skabe kontakt til eleverne men samtidig bevare den professionelle distance.

Debatten tydeliggjorde også, at der er en række aktører, som man skal overveje graden af involvering af i relation til anvendelse af et værktøj til bedømmelse af praktiske færdigheder.



### 'Relationslandkort':



### Fremtidsværksted

Der blev gennemført et fremtidsværksted, hvor deltagerne i kritikfasen arbejdede ud fra spørgsmålet: *"Hvad er barriererne for, at vi får en bedømmelse af praktiske færdigheder, der ikke fokuserer på fejl?"*

I visionsfasen blev arbejdet med ideer til, hvordan man i 2015 ville kunne få: *'Prisen for den bedste dialog om praktiske færdigheder i AMU!'*.

Faglærerne arbejdede i denne proces sammen på tværs af fagområder og på tværs af skoler, og det gav anledning til god erfaringsudveksling omkring forskellig praksis i undervisningssituationen.

Der blev samlet op på deltagerens input, og centrale temaer viste sig at omhandle kultur, kommunikation og lærerrolle i og omkring undervisningssituationen. Disse input blev taget med som motivation til det videre arbejde med udvikling af værktøjet.

### Teoretisk inspiration

Som inspiration til udvikling af værktøj blev faglærerne præsenteret for en række teoretiske bud, der kunne give input til bedømmelse af praktiske færdigheder.

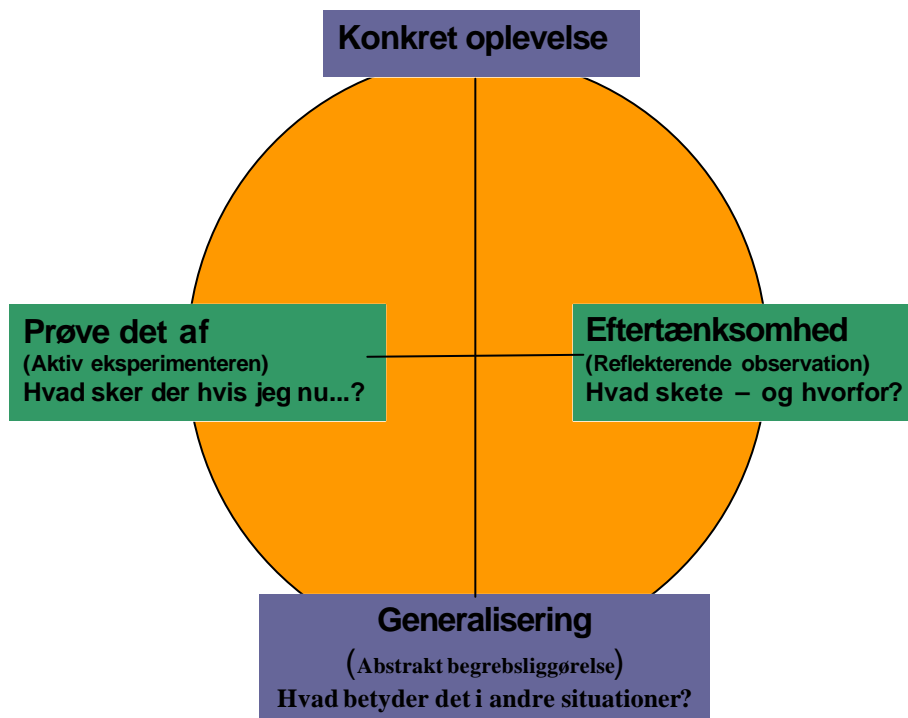
Særligt Dreyfus & Dreyfus model syntes faglærerne var en god og enkel model at lade sig inspirere af:

## Dreyfus&Dreyfus færdighedsniveauer:

<i>Færdighedsniveauer:</i>	<i>Kendetegn/beskrivelse</i>
<b>Ekspert</b>	<b>Ubesværet præstation Ikke bevidst/uden refleksion</b>
<b>Kyndig</b>	<b>Tilpasser/evaluerer situationen løbende, Intuition</b>
<b>Kompetent</b>	<b>Udviser overblik og planlægning af opgaver</b>
<b>Avanceret begynder</b>	<b>Bruger regler/fakta. Situationsbestemt</b>
<b>Nybegynder</b>	<b>Kender regler/fakta. Kontekstfrit</b>

Den teoretiske beskrivelse af bevægelsen fra oplevelse til erfaring - illustreret gennem Kolbs læringscirkel - vakte også genklang og indgik som del af den teoretiske inspiration, særligt i forhold til forståelse af læreprocessen, hvor man tilegner sig praktiske færdigheder.

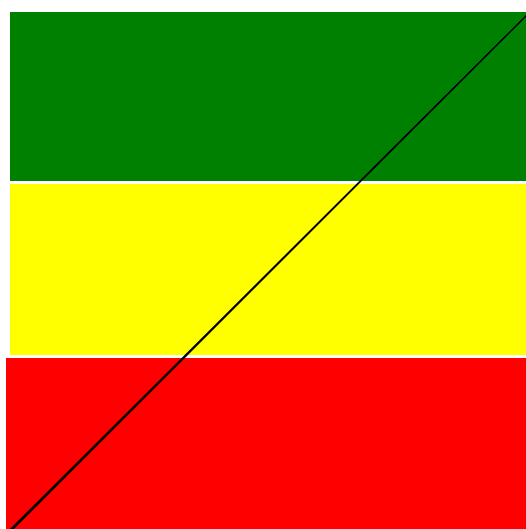
## Kolbs læringscirkel:



## Udvikling af 'Trafiklys-modellen'

På baggrund af det indledende teoretiske indlæg endte det videre udviklingsarbejde med at blive baseret på 'trafiklys-modellen'. Trafiklys-modellen søger at kombinere overvejelser om udviklingen i kursisternes færdighedsniveau over tid med de krav, der stilles til deres gennemførelse og beståelse af kurset. Dreyfus og Dreyfus' model gav indspil til forståelse af progression i læringsforløbet med afsæt i deltagerens egne og andres oplevelse af deltagerens kunnen og færdigheder. Kolbs model satte fokus på, at læringskurven ikke skal ses som en retliniet progression, men er en proces, der forløber i springvise trin. Derfor blev modellens i udgangspunktet rette linie ændret til en bølgestreg, hvor der erfares, samles op, korrigeres, samles nye erfaringer mv.

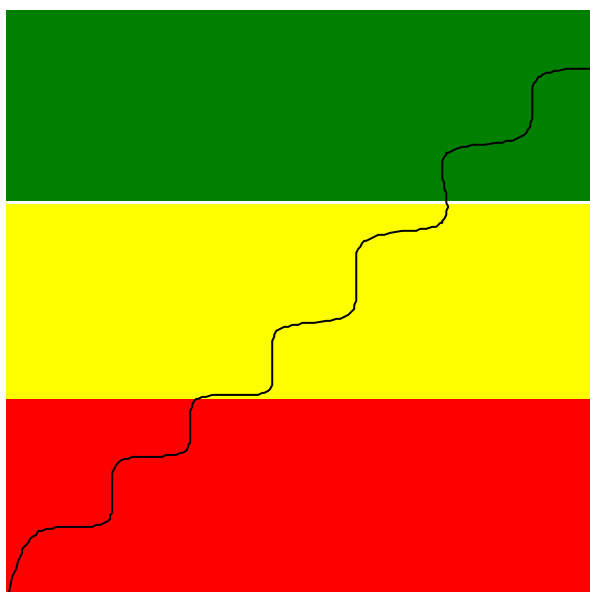
Færdighedsniveau



Tid

Faglærerne arbejdede videre i grupper med udvikling af trafiklysene inden for fire områder inden for kran og tre områder inden for truck:

Færdighedsniveau



Kran:

- Sikkerhed
- Betjening
- Anhugning
- Opstilling og sammenpakning

Truck:

- Sikkerhed
- Godsbehandling og -placering
- Maskinbetjening og manøvrering

Tid

Arbejdet med modellen medførte en udskiftning af den rette udviklingslinie med en mere bølget, der tager højde for de 'plateauer', som kursisterne går igennem i forbindelse med undervisningen.

I udviklingsarbejdet blev der arbejdet med brainstorm-metodikker på hvilke praktiske færdigheder man som lærer har fokus på. Ud fra sætningen: "Du rykker et trin op, når du kan ..." blev disse færdigheder prioriteret og rangeret og placeret ind i trafiklyset.

Dette arbejde resulterede i de syv endelige trafiklys-modeller - der vil blive præsenteret nærmere i kapitel 4. Der blev desuden udviklet en række 'huskelister' med uddybende kommentarer til trafiklysene, der kan støtte faglærernes hukommelse på stikordene på de forskellige 'trappetrin'.

### **Video som metode**

Som et led i den indledende fase blev der som nævnt arbejdet med indhentning af videosekvenser fra praktiske undervisningssituationer på skolerne. Disse sekvenser blev inddraget som undervisnings-, inspirations- og diskussionsmateriale undervejs i udviklingsseminaret.

Med videometoden blev tilegnelse af praktiske færdigheder anskueliggjort, og bedømmelsessituationer indfanget til debat mellem faglærerne om, hvad der læringsmæssigt foregik. Endelig blev videometoden præsenteret som en metode til at holde overvejelser fast som faglærer når man ser og bedømmer kursister. Det kunne eksempelvis være en form for live videodagbog, hvor man speaker direkte til videoen, mens man ser en prøvesekvens.

## 4 Præsentation af værktøjet: Trafiklys-modellen

Formålet med udviklingen af værktøjet har været, at det skal:

- Bidrage til diskussion og debat om bedømmelse af praktiske færdigheder faglærerne imellem.
- Styrke kobling mellem undervisnings- og prøvesituationen gennem løbende og afsluttende evaluering mellem faglærer og kursist.
- Få underviser og kursist til at sætte ord på færdighederne og danne grundlag for en øget dialog mellem elev og lærer i form af en systematisk refleksion.
- Lægge op til eksperimenter med flere værktøjer til bedømmelse af praktiske færdigheder.

En grundlæggende overvejelse i udviklingsarbejdet har været at arbejde for at gøre faglærernes tavse viden 'eksplicit' og nuanceret, for derigennem at bidrage til, at deltagerne også kan blive reflekteret om egen læring.

Det har været helt afgørende at få udviklet et enkelt og overskueligt værktøj for både kursister og faglærere. Et værktøj, der kan konkretisere og strukturere dialogen mellem kursist og underviser, men som samtidig skulle rumme mulighed for fleksibilitet i hvilke modeller for anvendelse, der er mulige afhængigt af den konkrete kontekst.

Der blev som nævnt udviklet i alt syv trafiklys - fire inden for kran og tre inden for truck. De specifikke områder blev udvalgt i samarbejde med styregruppen - og valideret i forbindelse med udviklingsseminaret med de øvrige faglærere. Områderne er valgt, så der er en sammenhæng med de eksisterende censorvejledninger.

Kran:

- Sikkerhed
- Betjening
- Anhugning
- Opstilling og sammenpakning

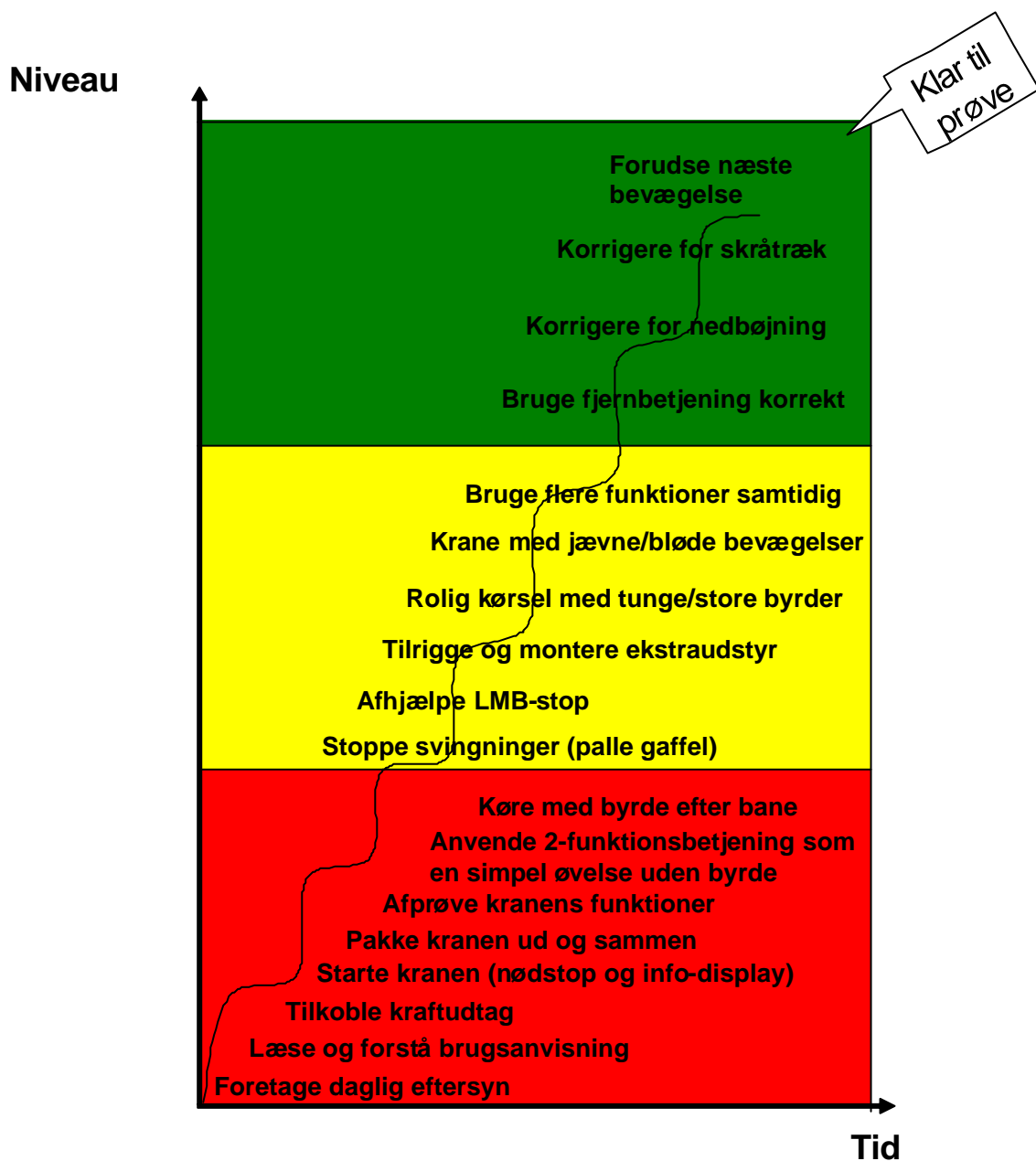
Truck:

- Sikkerhed
- Godsbehandling og -placering
- Maskinbetjening og manøvrering.

Hvert trafiklys rummer således en oversigt over centrale, praktiske færdigheder, der relaterer sig til hvert af de udvalgte områder inden for hhv. kran og truck. Disse færdigheder er prioriteret og rangeret efter en normalt fremadskridende læreproces opdelt i et rødt, et gult og et grønt område, der giver et signal om, hvor langt kursisten er fra at være klar til prøve.

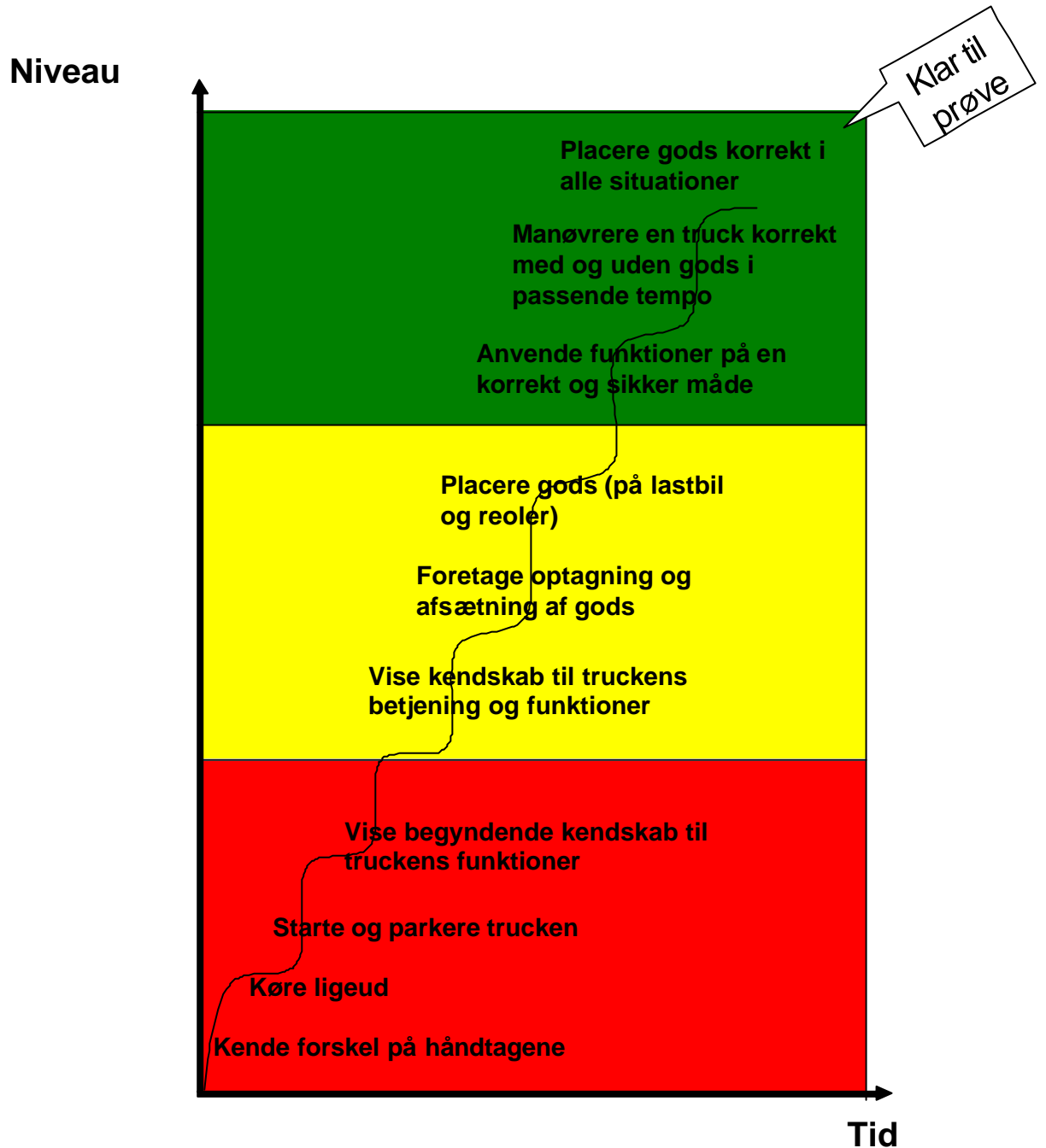
Nedenstående er vist et eksempel på et af de udviklede trafiklys inden for kran og truck. I bilaget er nogle huskelister til trafiklysene, udformet af faglærerne til deres eget brug under et undervisningsforløb.

## Kran: Betjening



” Når du kan ... ”

# Truck: Manøvrering og betjening



” Når du kan ... ”

## 5 Afprøvning og erfaringer

### Materiale til underviserne

Hver skolerepræsentant fik som opfølgning på udviklingsseminaret tilsendt et 'afprøvningskit' med de versioner af materialet, som lærerne havde efterspurgt til afprøvningen i forbindelse med seminaret.

Indholdet i afprøvningskittet var:

- Trafiklys i A3 eller A2 laminerede til ophæng i hallen/arealet/klasseværelset.
- Trafiklys i A4 laminerede - en til hver kursist og et sæt til faglæreren.
- Brikker, klæbende, der kan bruges til at flyttes rundt på tavlen.
- Faglærerne havde desuden trafiklysene i papir til udlevering til kursister og indsætning i deres mapper.
- Endelig var trafiklys og tilhørende vejledninger og præsentationer også sendt i elektronisk form (power point) til anvendelse som led i præsentationen af materialet over for kursister og eventuelle kolleger.

Desuden var der i materialet vedlagt en inspirationsfolder, der samlede op på de ideer, der havde været fremme på udviklingsseminaret. (Se bilag 2).

Eksempelvis var der som afslutning på udviklingsseminaret blevet udviklet ideer til afprøvningsfasen, der blev brugt til inspiration for faglærerne:



### **Forslag til elementer i afprøvningsfasen:**

- A. Plakaterne hænger synligt i klasseværelset og i hallen/øvelsesareal for at skabe synlighed om det 'fælles sprog'.
- B. Deltagerne introduceres til værktøjet... Introduktionen kan eksempelvis starte med: "...Noget af det sværeste i verden er at måle praktiske færdigheder..."
- C. Der anvendes en fælles planche i A2 eller A3, som man anvender til samling hver dag - eksempelvis ved dagens afslutning.
- D. Deltagerne får udleveret deres personlige trafiklys. Faglæreren fører logbog over hver enkelt deltager.
- E. Deltageren får udleveret eget trafiklys. Dette holder deltageren 'tæt til kroppen' og foretager sin egen selvsvurdering på aftalte tidspunkter (f.eks. et par dage inde i kurset, midtvejs, og op imod afslutning). Deltageren lægger ud og fortæller om sin vurdering af egne praktiske færdigheder. Faglæreren kommenterer selvsvurderingen i en dialog.
- F. Ved truckkurserne introduceres værktøjet på 1. dag, og deltagerne begynder at anvende værktøjet på 3. dagen. Andre faglærere ønsker at introducere værktøjet på 2. dagen (da 1. dagen er fyldt med mange andre indtryk).
- G. Sikkerhed er en dimension, der er anderledes end de øvrige dimensioner. Dialogen om selvsvurdering og vurdering på denne dimension kan tages på tomandshånd på kursets sidste dag.

Samtidig blev faglærerne opfordret til at overveje blandt andet følgende punkter inden anvendelse af værktøjet (notater i logbog):

- Hvornår i forløbet skal værktøjet anvendes?
- Hvor ofte (hver dag, hver morgen, tre gange i forløbet mv.)?
- Hvordan skal værktøjet anvendes?
- Hvordan skal censor involveres?
- Skal der ske en videreformidling til de virksomheder, hvor deltagerne arbejder?
- Hvordan skal resultaterne fra selvsvurdering og vurdering formidles til deltageren (endel af certifikatet, det laminerede kort med hjem sammen med certifikatet, andet..)?

## **Erfaringer med værktøjet og eksempler på anvendelse**

Værktøjet er i alt blevet afprøvet af 10 undervisere på kran- og truckkurser forskellige steder i landet. Nogle undervisere har haft mulighed for at gennemføre flere forløb efter hinanden, da de i en periode har haft samme kursus. Andre har haft mulighed for at afprøve værktøjerne en enkelt gang eller to. Atter andre har afprøvet værktøjerne på kurser, hvor de enten selv har overtaget eller har overdraget hold til kolleger.

Essensen i erfaringerne kan summeres i tre punkter:

- Sproget og systematikken i værktøjer er nem at forstå for kursisterne
- Det er ikke helt enkelt at give værktøjet videre til kolleger, men det kan lade sig gøre

- Anvendelsen af værktøjet afhænger af, hvordan faglæreren vælger at bruge det i sin pædagogiske tilrettelæggelse.

I de efterfølgende afsnit opstilles en række opmærksomhedspunkter, der er kommet frem i dialog med faglærerne, enten ved besøg og observation i undervisningssituationen eller ved dialog på projektets opfølgingsseminar. Opmærksomhedspunkterne berører forskellige typer af erfaringer fra brug af trafiklys-modellen. Opmærksomhedspunkterne beskrives kort, og i de indsatte tekstbokse findes udsagn fra de involverede faglærere.

#### *Information til kursisterne*

Den første opgave, som faglærerne står overfor i forbindelse med brugen af værktøjet, er, hvordan og hvornår de skal introducere det til kursisterne. De fleste AMU-forløb er ret korte og intensive, hvilket betyder, at programmet er tæt pakket i forvejen. Specielt på den første dag er der mange informationer om kursusindhold og -form. Underviserne vurderer, at der nemt opstår et 'informations overload'. Derfor vælger flere undervisere at vente eller kun at give en kort introduktion.

*Jeg bruger den på 2. eller 3. dagen, så får kursisterne en ide om 'hvad det er vi skal', og de starter ikke i bunden. Det skaber klarere fokus og ansvar for egen læring*

Blandt underviserne er der enighed om, at trafiklyset skal introduceres, når kursisterne har en klar fornemmelse af, hvad de skal på kurset - og også gerne har fået en god fornemmelse af udstyr og opgaver.

*En underviser introducerer til værktøjet på første dag. "Når dagen rundes af, tager vi plancherne op, og fortæller hvad det handler om.....de har prøvet at røre ved kranerne; pakke ud og ind. Så kan de skabe koblingen mellem udstyret, opgaverne og det de skal lære."*

Informationen til kursisterne er afgørende i det efterfølgende arbejde med 'trafiklyset', og flere undervisere var bekymrede for, om de ville acceptere metoden og være med til at teste den.

*Salgstalen til kursister kan være svær...*

Efter at have prøvet det, nævnte flere undervisere, at de havde valgt at introducere værktøjet, plakaten, arkene og systematikken, så det stod klart for kursisterne, at det blot var en introduktion til den normale arbejdsmetode. Det havde kursisterne accepteret og der havde ikke været diskussioner. Heller ikke kursister, der havde taget flere andre AMU-kurser, havde oplevet det som andet end naturligt at anvende trafiklyset.

*Det er nemt at forstå, fordi det er så enkelt*

#### *Dialog undervejs*

Dialogen undervejs i kursusforløbet organiserer underviserne forskelligt, dels fordi de ønsker at arbejde med værktøjerne forskelligt, og dels fordi der kan være forskel på holdene.

*[Der er] Stor forskel på holdene. Man bruger den ikke på samme måde. Nogle gange EUD, nogle gange AMU-hold.*

Underviserne har valgt at arbejde med værktøjet på forskellige måder undervejs i kurset.

- Løbende, individuel opfølgning - en gang dagligt
- Anvendes undervejs i de praktiske øvelser
- Værktøjet anvendes til at tale praktik samlet - lige inden teorimodul (hvor var du, da du startede - hvor er du nu?)

Underviserne har altså eksperimenteret med forskellige former for individuel og kollektiv vurdering. Den mest radikale forskel er, om den løbende dialog om tilegnelse af praktiske færdigheder foregår helt åbent og fælles i klasseværelset. På flere hold er der blevet ophængt pile med navne på. Pilene har hver kursist i samarbejde med underviseren derefter flyttet, og niveauerne er derefter blevet drøftet åbent i klassen.

*At anvende pilene. ”Jeg bruger den store planche og pile. De sætter dem ind der, hvor de synes de er. Vi hjælper dem meget ved at tale med dem om, hvor vi er tidsmæssigt og hvad der forventes.”*

Risikoen i denne model er, at der bliver en 'udstilling' af hver enkelt kursists niveau, noget der kan være ukonstruktivt, specielt hvis kursisten har svært ved de praktiske opgaver. Men faglærerne udtrykker generelt, at dette problem er overskueligt og ikke giver anledning til mobning eller lignende.

*Synlighed blandt kursisterne:  
På kranholdene er vi ni, så de er meget sociale. Det er få gange, at vi oplever nogen der bliver mobbet. Der er ikke problemer med at få navne på og synlighed.*

Enkelte faglærere og enkelte kursister peger dog på, at det kan være svært at ”udstille sig selv” og sætte sit navn op på en planche, hvor kursuskammeraterne også står.

*Jeg har brugt det med fuld synlighed med pile med navne. De fleste synes det er helt fint, selvom det godt kan være en udfordring, at få dem til at plotte sig ind..*

Andre faglærere vælger at gennemføre fælles samtaler i klassen dagligt, men med udgangspunkt i en kort individuel forberedelse, hvor kursisterne vurderer, hvor de var da de startede - og hvor de er nået til. Derefter gennemføres en ’runde’ i klassen, hvor kursisterne i fællesskab lytter til de andre kursister og faglærerens vurdering.

***Ensartethed i bedømmelse.** ”At man husker at man kommer igennem alle punkter med hver enkelt kursist. På det ene hold kørte jeg det helt dogmeagtigt.”*

Atter andre vælger at gennemføre dialogen om tilegnelse af praktiske færdigheder, som en individuel gennemgang med hver enkelt. I de individuelle samtaler nævner nogle af underviserne, at huskelisterne, der følger med trafiklyset, i virkeligheden er bedre og klarere at forstå for hver enkelt.

***De individuelle samtaler har fungeret bedst.** Hertil kan trafiklysene være lidt for generelle, hvorimod huskelisterne har været rigtig gode [for faglæreren] i disse snakke, fordi de går en tand dybere. Gør det mere konkret.*

***Nogle vurderer sig selv meget lavt.** Nogle har lyst til at løbe skrigende bort, uden at der kan være grund til det. Så der kan vi bruge trafiklysene. ”Det var da helt godt at finde ud af, at jeg ligger her. Jeg troede jeg lå helt hernede.”*

Enkelte har forsøgt at gennemføre arbejdet med ’trafiklyset’ på frivilligt basis og har oplevet, at kursisterne har været engagerede og deltagende, men at det har været underviserens opgave at drive processen.

*Det er min oplevelse, at det er mig som faglærer, der skal huske dem på det. De bruger dem ikke (når de ligger i hallen), hvis ikke vi anvender dem.*

Samlet set viser det sig, at arbejdet undervejs i kursusforløbet kan variere på to dimensioner:

- Graden af frivillighed (kan kursisterne selv vælge)
- Graden af fælles synlighed omkring vurderingerne.

Det er vores opfattelse, at underviserne samlet vurderer, at kursisterne er tilfredse med alle de anvendelsesmåder, de er blevet præsenteret for. Derfor vil fremtidig brug af trafiklysene skulle integreres i undervisningsplaner på de specifikke kurser.

En udfordring, udtrykker faglærerne, er dog, at det godt kan være svært at få tid til at have tilstrækkeligt præcise samtaler med hver enkelt, hvis det skal gennemføres uden for klasselokalet.

*Tidskrævende, der kan bruges meget energi på det.*

#### *Teori og praksis ved brug af trafiklys*

Nogle undervisere fremhæver, at et resultat af arbejdet med trafiklyset er, at kursisterne bliver meget mere opmærksomme på det, de skal lære. Derfor bliver der en stærkere interesse for kobling mellem teori og praksis, ligesom der også bliver fokus på hvilke øvelser den enkelte kursist har mest brug for at gentage.

***Sammenhæng med teori.** Det er nemmere at se, hvordan der bliver sammenhæng. Trafiklysene kan være med til at bygge bro mellem teori og praksis.*

***Mulighed for at hjælpe/vejlede elever i forhold til kompetence-pinde (trinene på stigen.)** Det giver mulighed for, at vi kan komme videre. Hvad er det den enkelte skal lægge vægt på?*

***Lettere at definere dagens / ugens mål.***

*Debat om emnet; diskussionsoplæg. Vi tager en debat, og med værktøjet får vi alle sammen fokuseret på et tema.*

Enkelte faglærere peger på, at kursister, der har svært ved bestemte øvelser, søger årsagen i at de ikke kan "enes med den og den maskine". Oplevelsen med trafiklyset har været, at den tilgang til øvelserne er forsvundet, hvorimod det nu i højere grad handler om at gennemføre de konkrete øvelser.

*De 'svage kursister'*

Underviserne, der har afprøvet værktøjerne, er optagede af, om værktøjet er en fordel eller ulempe for de kursister, der kan betegnes som 'svage kursister'

Et af de punkter, der har været drøftet i den forbindelse, er, at modellen i sig selv kan sende signaler om perfektion. Enkelte kursister har beskrevet, at det kan være stressende, at se hele listen med alle de ting, man skal kunne.

*De opfatter det grønne niveau som det perfekte, og kommer derfor i tvivl om de nogensinde kommer derop*

Et andet problem, som underviserne fremhæver, er, at værktøjet i sin nuværende form er meget ordrigt, og at det kan være en udfordring for kursister med læse-/stavevanskeligheder.

Generelt blandt underviserne er der dog enighed om, at 'de svage' i virkeligheden er dem, der får det største udbytte, da samtaler om opnået niveau bliver konkrete og synlige.

*Det øger selvtilliden, når præstationer kan aflæses. Det giver medansvar for egen læring.*

*Organisering af arbejdet på den enkelte skole*

Underviserne peger på, at en af udfordringerne ved afprøvning af værktøjet har været, at de ikke altid har mulighed for at holde fast og gennemføre hele kursusforløb, men i stedet deler dem med kolleger.

***Organisering af arbejdet.** En underviser kører kun den praktiske del, og en anden kollega kører det teoretiske, så det har været frustrerende, fordi han ikke har kunnet bruge værktøjet 100 %.*

***Ny organisering.** En faglærer har 20 kursister. Så deler vi dem, når vi går i teori og praksis. Hvem skal der så bruges trafiklys på?*

**30 kursister samlet i teorien.** Kursisterne splittes op i tre gange ti personer på et hold. Så er det en fabrik, og vi kan ikke nå at give alle en tilbagemelding. Det bliver kun forelæsning.

En underviser peger dog på, at netop anvendelse af trafiklyset - og dermed en klarere bedømmelse af hver enkelt - kan være årsag til, at det er lettere at dele kursisterne mellem sig. Dette kræver blot, at kollegerne også er interesserede i at anvende værktøjet.

**Fastholdelse.** Det bliver spild af tid, hvis man kun bruger det på halvdelen af kurset (f.eks. hvis der skiftes faglærer.) Men kunne trafiklysene gøre det nemmere at give kursisterne videre....?

### *Kollegerne*

Der er stor forskel på oplevelserne af kollegernes engagement blandt de faglærere, der har afprøvet værktøjerne. Nogle oplever, at kollegerne er meget interesserede og gerne vil lære om, og anvende, værktøjerne. Andre oplever, at kollegernes interesse er beskedent, og at de har svært ved at skabe nysgerrighed blandt kollegerne.

*For lidt interesse/engagement fra kolleger  
Skuffet over kollegernes engagement. (Er der kun en doktor på skadestuen - kan I ikke hjælpe hinanden?)  
Det er vigtigt, at man får kollegerne med på det. At der sker en præsentation.  
Der er kolleger, der har vanskeligt ved at give kritik.  
Det vil blive et langt sejt træk.*

Til gengæld mener nogle, at kursisterne begynder at stille spørgsmål, da plakaterne jo hænger i teorilokaler og øvelsesområder.

*En kollega gik lige og kiggede på værktøjet, og hans kursister gjorde det også. Det bliver kursisterne, der presser på.*

Samlet set kan man altså udmærket tale om, at der er en reel udfordring i at kolleger skal sprede erfaringerne til andre kolleger.

## Videre udviklingsmuligheder

På evalueringsseminaret for de deltagende faglærere blev det drøftet, hvilke udviklingsmuligheder, der var i værktøjet.

Følgende punkter blev taget op:

- Hvordan kan samarbejde med censor styrkes?
- Hvordan kan dialogen med virksomhederne styrkes?
- En udviklingsmulighed at få dem brugt på andre kursusområder end truck og kran
- Alternative muligheder for anvendelse ved tryk af materiale i A5 eller a6 (små trafiklys).
- Kollegerne skal involveres bedre. Eventuelt tilbydes kursus integration i UV-mat. (teori og pc-materiale).
- Værktøjet kan i sin nuværende form være en udfordring for kursister med læse-/stavevanskeligheder.
- Fremmedsprogede, døve osv. - hvordan kan de bruge trafiklysene?
- Udformning af egentlig pædagogisk vejledning.



## 6 Bilagssamling

## Bedømmelse af praktiske færdigheder på gaffeltruck og kran

### Arbejdsseminar for faglærere

**Tid:** Torsdag og fredag den 1.-2. februar 2007

**Sted:** Esbjerg Højskole  
Stormgade 200  
6700 Esbjerg

### Program torsdag den 1. februar:

**10.00 - 10.30** Ankomst og morgenbrød

**10.30 - 10.40** Velkommen  
v. Leif Michael Larsen, TUR

**10.40 - 10.50** Programmet for arbejdsseminaret  
v. Teknologisk Institut

**10.50 - 11.00** Kort introduktion af projektet  
- de centrale arbejdsspørgsmål  
v. Teknologisk Institut

**11.00 - 12.45** Fremtidsværksted I

**12.45 - 13.30** Frokost og telefontid

**13.30 - 14.40** Fremtidsværksted II

**14.40 - 15.00** Kaffepause

**15.00 - 15.20** Introduktion af projektets teori og 'værktøjer'  
v. Teknologisk Institut

**15.20 - 18.50** Værktøjsudvikling I  
- Eksempler på bedømmelsessituationer  
- Gruppearbejde

**19.00 - ??** Middag

### Bilag 1: Program fra udviklingsseminaret / afslutningsseminar

---

## Bedømmelse af praktiske færdigheder på gaffeltruck og kran

### Arbejdsseminar for faglærere

**Tid:** Torsdag og fredag den 1.-2. februar 2007

**Sted:** Esbjerg Højskole  
Stormgade 200  
6700 Esbjerg

### Fredag den 2. februar

**09.00 - 09.15 Indtryk fra torsdag**  
v. Teknologisk Institut

**09.15 - 11.45 Værktøjsudvikling 2**  
- Gruppearbejde

**11.45 - 12.30 Frokost og telefontid**

**12.30 - 14.00 Video i bedømmelse**  
- muligheder for metodeudvikling  
v. Teknologisk Institut

**14.00 - 14.15 Kaffepause**

**14.15 - 14.50 Fastlæggelse af projektplan**

**14.50 - 15.00 Afrunding - tak for denne gang**

# Afslutningsseminar for faglærergruppen

**Tid:** Fredag den 14. september 2007  
Kl. 10.30-15.00

**Sted:** Teknologisk Institut  
Gregersensvej  
2630 Taastrup

*Bemærk:* Indgang 3 - Lokale 31 (til venstre ved indgangen)

<b>10.00 - 10.30</b>	<i>Ankomst og morgenbrød</i>
<b>10.30 - 10.40</b>	<b>Velkommen</b> v. Leif Michael Larsen, TUR
<b>10.40 - 10.50</b>	<b>Erfaringer fra afprøvningen</b> Kort oplæg v. Teknologisk Institut
<b>10.50 - 11.00</b>	<b>Input til dagens diskussioner</b> - 5 gode ting og 5 udfordringer
<b>11.00 - 11.30</b>	<b>Styrkerne ved værktøjet</b> - hvor har værktøjet bidraget til ny læring?
<b>11.30 - 12.15</b>	<b>Udfordringerne/svaghederne ved redskabet</b> - hvad har været svært ved at bruge værktøjet?
<b>12.15 - 13.00</b>	<i>Frokost og telefontid</i>
<b>13.00 - 13.15</b>	<b>Konkrete forslag til forbedringer</b> - brainstorm i plenum
<b>13.15 - 14.00</b>	<b>Udarbejdelse af forbedringer</b> - Gruppearbejde i faggrupperne (kran/truck) (- med kaffe)
<b>14.00 - 14.20</b>	<b>Opsamling plenum</b>
<b>14.20 - 14.50</b>	<b>Ideer til formidling - og næste skridt</b>
<b>14.50 - 15.00</b>	<b>Afrunding - tak for denne gang</b>

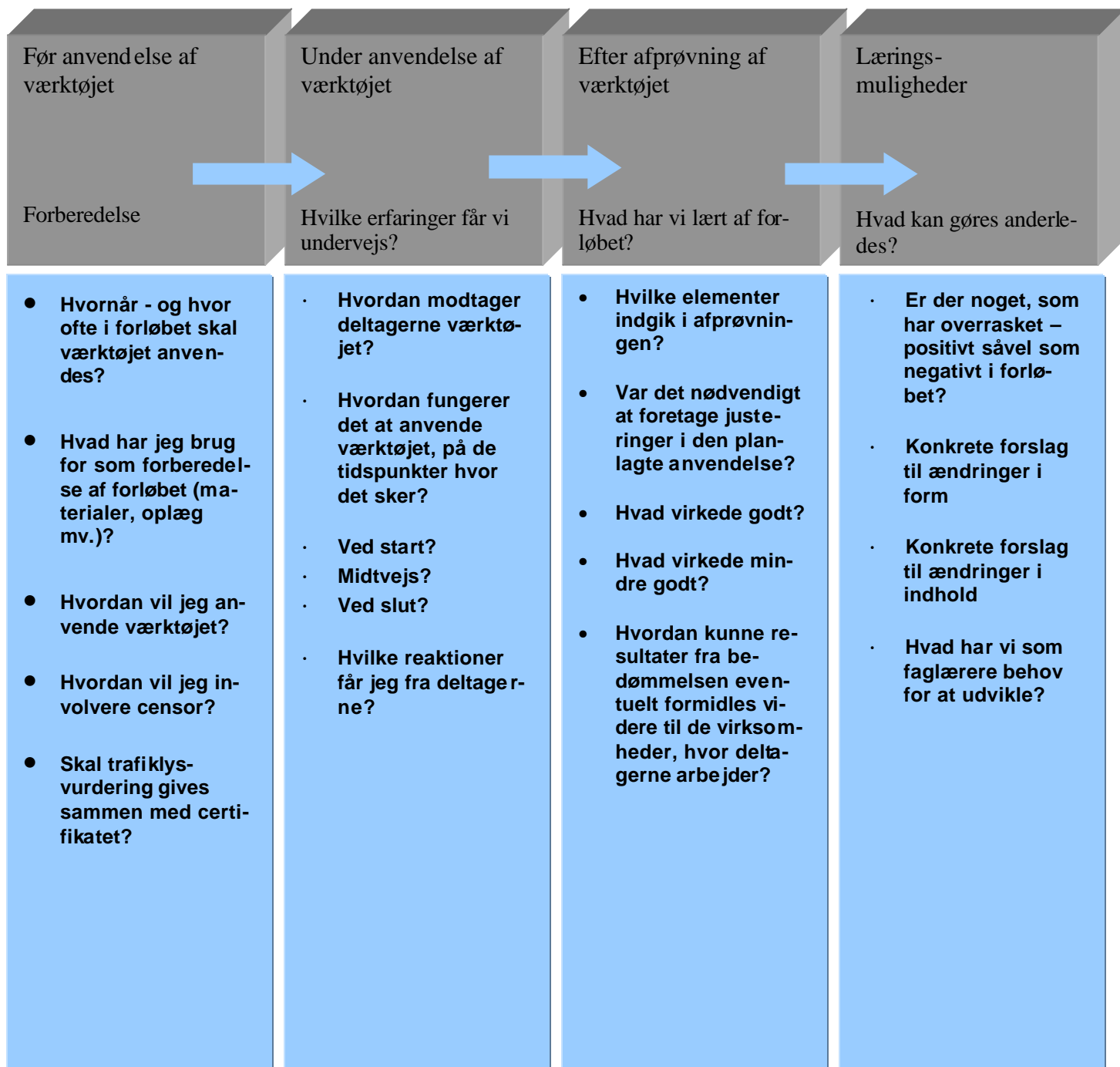
## Logbog til erfaringsopsamling

Ved afprøvning af  
'Bedømmelse af praktiske færdigheder'



# Logbog til erfaringsopsamling

- ved afprøvning af 'Værktøjer til bedømmelse af praktiske færdigheder'



Anvendt ved kursushold:

---

Faglærer:

---

Før anvendelse af værktøjet

Forberedelse

- Hvornår i forløbet skal værktøjet anvendes?
- Hvad har jeg brug for som forberedelse af forløbet (materialer, oplæg mv.)?
- Hvordan vil jeg anvende værktøjet?
- Hvordan vil jeg involvere censor?
- Skal trafiklys-vurdering gives sammen med certifikatet?

Noter

**Hvornår i forløbet skal værktøjet anvendes?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Hvad har jeg brug for som forberedelse af forløbet (materialer, oplæg mv.)?**

---

---

---

---

---

---

---

**Hvordan vil jeg anvende værktøjet?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Hvordan vil jeg involvere censor?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Skal trafiklys-vurdering gives sammen med certifikatet?**

---

---

---

---



Under anvendelse af værktøjet

Hvilke erfaringer får vi undervejs?

- **Hvordan modtager deltagerne værktøjet?**
- **Hvordan fungerer det at anvende værktøjet på de tidspunkter, hvor det sker ?**
  - **Ved start?**
  - **Midtvejs?**
  - **Ved slut?**
- **Hvilke reaktioner får jeg fra deltagerne?**

Noter

**Hvordan modtager deltagerne værktøjet?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Hvilke reaktioner får jeg fra deltagerne?**

---

---

---

---

---

---

---

**Hvordan fungerer det at anvende værktøjet på de tidspunkter, hvor det sker**

- **Ved start?**
- **Midtvejs?**
- **Ved slut?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Efter afprøvning af værktøjet

Hvad har vi lært af forløbet?

- Hvilke elementer indgik i afprøvningen?
- Var det nødvendigt at foretage justeringer i den planlagte anvendelse?
- Hvad virkede godt?
- Hvad virkede mindre godt?
- Hvordan kunne resultater fra bedømmelsen eventuelt formidles videre til de virksomheder, hvor deltagerne arbejder?

Noter

**Hvilke elementer indgik i afprøvningen?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Var det nødvendigt at foretage justeringer i den planlagte anvendelse?**

---

---

---

---

---



Lærings-  
muligheder

Hvad kan gøre anderle-  
des?

- Er der noget, der har overrasket - positivt såvel som negativt i forløbet?
- Konkrete forslag til ændringer i form
- Konkrete forslag til ændringer i indhold
- Hvad har vi som faglærere behov for at udvikle?

Noter

**Er der noget, der har overrasket - positivt såvel som negativt i forløbet?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Konkrete forslag til ændringer i form**

---

---

---

---

---

---

---

**Konkrete forslag til ændringer i indhold**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Hvad har vi som faglærere behov for at udvikle?**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Øvrige kommentarer

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Kontaktpersoner, Teknologisk Institut, Arbejdsliv

Thomas Hermann  
Tlf. dir.: 7220 2653  
thomas.hermann@  
teknologisk.dk

Mette Nørholm  
Tlf. dir.: 7220 2640  
mette.norholm@  
teknologisk.dk

Eva-Carina Nørskov  
Tlf. dir.: 7220 2635  
eva-carina.norskov@  
teknologisk.dk

## Modeller for anvendelse

Der kan være behov for, at værktøjet anvendes forskelligt - alt efter det konkrete kursus og holdets sammensætning. Nedenfor følger forslag til elementer i afprøvningen:

- A. Plakaterne hænger synligt i klasseværelset og i hallen/øvelsesareal for at skabe synlighed om det 'fælles sprog'.
- B. Deltagerne introduceres til værktøjet. Introduktionen kan eksempelvis handle om, at projektet er startet fordi noget af det sværeste er at måle praktiske færdigheder, og at der derfor er brug for arbejde med hvordan man kan gøre det på nye måder.
- C. A2 plancherne anvendes som fælles planche til samling hver dag - eksempelvis ved dagens afslutning. Det kan være som en fælles snak om hvad deltagerne synes de er blevet bedre til i løbet af dagen/hvad de har lært mere af – men også hvad de har oplevet som svært.
- D. Deltagerne får udleveret deres personlige trafiklys så de selv ved hvad de vurderes på. Faglæreren fører logbog over hver enkelt deltager og dette er afsæt for dialog.
- E. Deltageren får udleveret eget trafiklys. Dette holder deltageren 'tæt til kroppen' og laver sin egen selvvurdering enten hver dag eller på aftalte tidspunkter (f.eks. et par dage inde i kurset, midtvejs, og op i mod afslutning). Deltageren lægger ud og fortæller om sin vurdering af egne praktiske færdigheder. Dette sammenholdes med faglærerens trafiklys/vurdering i en dialog.

- F. Man kan introducere værktøjet på 1. dag, men vælge at vente med anvendelse til 3. dagen – eller introducere værktøjet på 2. dagen (hvis 1. dagen er fyldt med mange andre indtryk).
- G. Sikkerhed er en dimension, som er anderledes end de øvrige dimensioner. Dialogen om selvvurdering og vurdering på denne dimension kan tages på tomandshånd på kursets sidste dag.

*Eksempler på anvendelse: Individuelt og i gruppen*

På nogle hold vil de individuelle modeller være de bedste – på andre kan man forsøge sig med en mere fælles tilgang. I de fleste tilfælde kan elementer fra en individuel og fælles tilgang kombineres.

### **Trafiklysene som individuelt dialogredskab:**

Trafiklysene i A4 format deles ud til deltagerne.

*Model 1:* Deltagerne får trafiklysene, for at se hvad de bliver vurderet på, men de bliver ikke bedt om at foretage en selvevaluering. I stedet laver faglæreren en vurdering af den enkelte deltager på de forskellige temaer. Denne vurdering bruges som afsæt for en snak med hver enkelt deltager i løbet af kurset.

*Model 2:* Deltagerne får trafiklysene og bliver bedt om at lave en selvevaluering, ved at placere "pile" hvor de synes de selv ligger. (Dette sker enten hver dag eller på faste tidspunkter i løbet af kurset). Samtidig laver faglæreren sin egen vurdering af deltagerne. Snakken mellem faglærer og deltager sker med afsæt i at sammenholde resultaterne fra vurderingerne.

### **Trafiklysene som kollektivt og fælles dialogredskab:**

De store plancher hænges op i klasseværelset og i hallen/på praktikområdet. Plancherne bruges som anledning til en samling af holdet hver dag

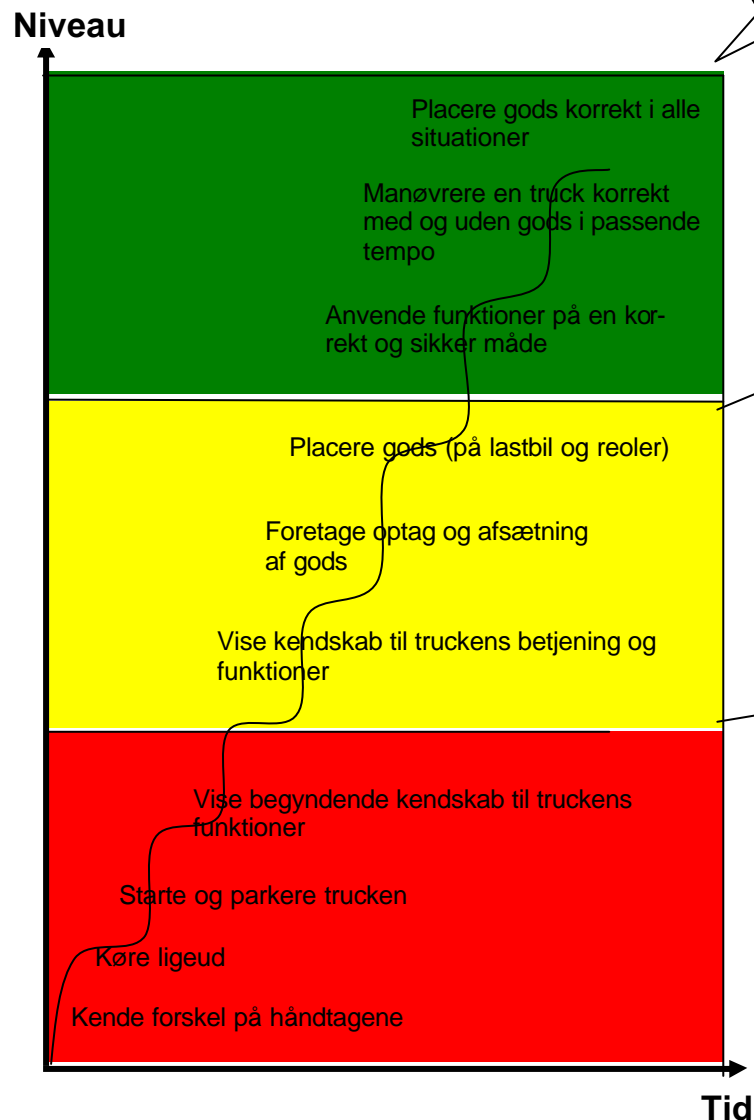
*Model 1:* Plancherne bruges ved afslutningen på dagen til en fælles snak om hvad deltagerne synes de er blevet bedre til i løbet af dagen/hvad de har lært – men også om hvad de oplever som svært.

*Model 2:* Plancherne bruges som en oversigt, hvor der er placeret pile med hver deltagers navn på, og hvor man løbende igennem dagen – og som afslutning på dagen kan tage en åben snak om udviklingen på holdet.



## Bilag 3 - Ændringsforslag

# Truck: Manøvrering og betjening



”Når du kan ...”

## Anvende funktioner på en korrekt og sikker måde

- korrekt gaffelhøjde (15-20 cm)
- køre og løfte/sænke gafflerne samtidig
- løft på motortruck
- anvende truckens betjeningsgreb uden at se på grebene
- korrekt og sikker anvendelse af betjeningsgreb
- sikker maskinbetjening: kender/bruger regler – ingen fejl

## Manøvrere en truck korrekt med og uden gods i et passende tempo

- korrekt placering af truck i forbindelse med indsving og sving om hjørner ratbetjening
- moderat/passende tempo afpasset efter forholdene ved kørsel
- moderat/passende tempo afpasset efter forholdene ved løft
- Samtidig løft og vending afvendes korrekt (økonomisk kørsel)
- Korrekt anvendelse af tiltfunktioner i alle situationer
- Korrekt brug af motor, krybepedal og løft

## Placere gods korrekt i alle situationer

- eksempelvis ingen skæv stabilling

## Foretage optag og afsætning af gods

- har i de fleste tilfælde korrekt tilt/delvist korrekt anvendelse af tilt
  - o men eksempelvis mast ikke vandret ved tom kørsel
- Delvis korrekt anvendelse af betjeningsgreb
- Gaffelhøjden kommer over 40 cm og under 10 cm ved kørsel
- Må holde stille med trucken for at sænke og/eller hæve gafflerne

## Når du kan placere gods (på lastbil og på reoler)

- delvis korrekt placering af truck i forbindelse med indsving og sving om hjørner
- ikke kan skrå indsving med lukke

## Vise kendskab til truckens betjening og funktioner

- begyndende rutine ved maskinbetjening og manøvrering
- kender og bruger reglerne – få fejl
- korrekt brug af speeder

## Har fået begyndende kendskab til truckens funktioner

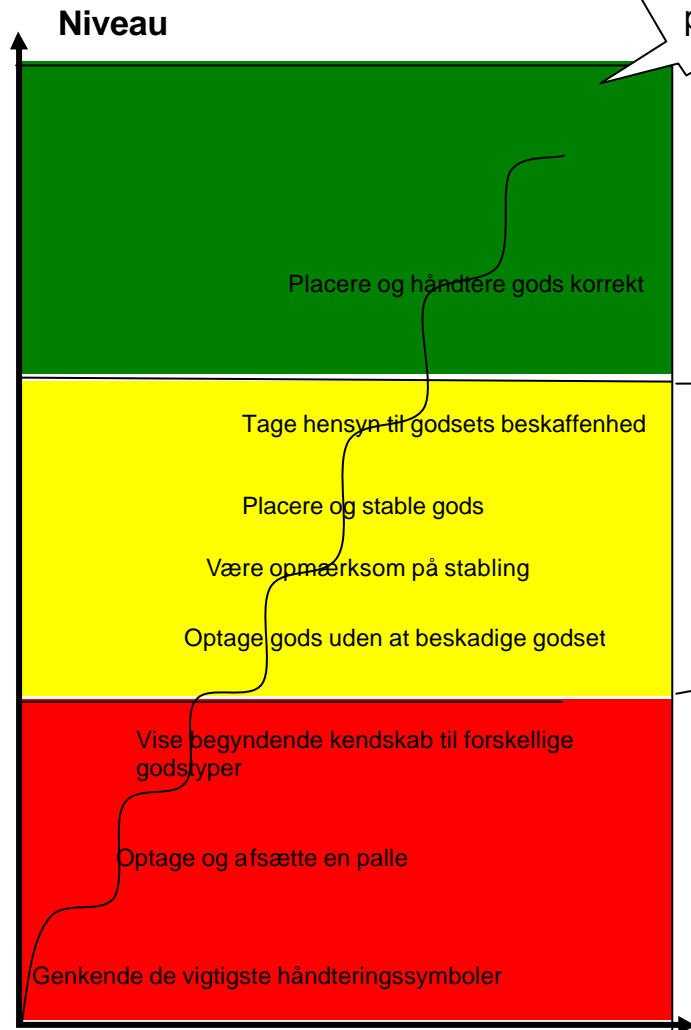
### Kan køre ligeud

### Kan kende forskel på håndtagene

### Kan starte og parkere trucken

- Overvejende forkert anvendelse af tilt
  - o Mast tiltet ved optagning og afsætning af gods
- Har besvær med at anvende truckens betjeningsgreb – det sker helt tilfældigt og usikkert – med risiko for tab af gods/skader
- Må holde stille med trucken for at sænke og/eller hæve gafflerne og er usikker på betjeningsfunktion
- Placering i forbindelse med indsving og sving om hjørner er overvejende præget af tilfældighed
- Løft uden brug af speeder
- Urutineret/usikker maskinbetjening
- Overvejende forkert anvendelse af betjeningsgreb
- Usikker på regler
- Usikker på halvdelen af maskinerne
- Økonomisk kørsel uden anvendelse

# Truck: Godsbehandling

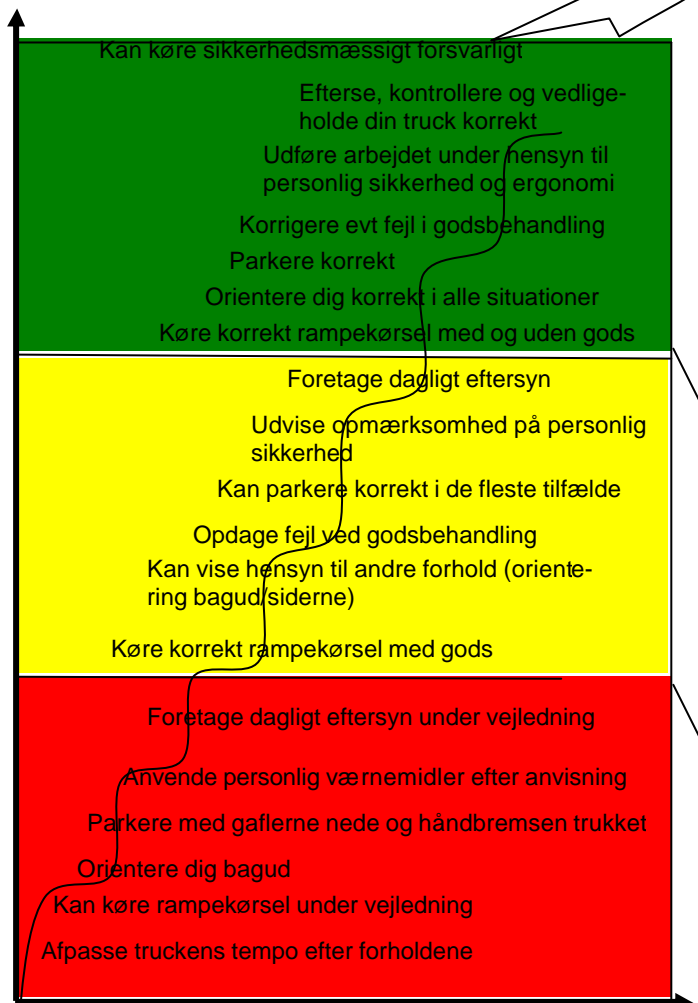


<p><b>Placere og håndtere gods korrekt</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Korrekt placering af gods på reoler, lastbillad, reoler, containere i forhold til gældende regler</li> <li>- Korrekt placering af tyngdepunkt</li> <li>- Korrekt stabling</li> <li>- sikker maskinbetjening: kender/bruger regler – ingen fejl</li> </ul>
<p><b>Tage hensyn til godsets beskaffenhed</b>  <b>Optage og afsætte godset uden at beskadige det</b>  <b>Være opmærksom på stabling</b>  <b>Placering og stabling af gods</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sikkerhed i håndtering af gods</li> <li>- godsplacering ikke helt OK</li> <li>- delvis korrekt placering af gods på reoler, lastbillad, containere i forhold til gældende regler</li> <li>- placering af tyngdepunkt der ikke ligger mere end 10 cm fra det korrekte</li> <li>- skæv stabling der rettes/korrigeres</li> </ul>
<p><b>Har fået begyndende kendskab til forskellige godstyper</b>  <b>Samle en palle op</b>  <b>Afsætte en palle</b>  <b>Genkende de vigtigste håndteringssymboler</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Overvejende tilfældig placering af gods i reoler, lastbillad, containere i forhold til gældende regler</li> <li>- tilfældig placering af tyngdepunkt</li> <li>- usikker, mangelfuld godsplacering og godshåndtering</li> <li>- skæv stabling der ikke rettes/korrigeres</li> </ul>

”Når du kan ...”

# Truck: Sikkerhed

Niveau



”Når du kan ...”

Tid

## Udviser overblik, ser fejl og retter

### Parkering

- Ikke holde i vejen
- Lige styrehjul
- Styrehjul neutral
- Retningsvælger i neutral
- Sænkede gaffler
- Trukket håndbremse
- Sideskift i midten
- Tiltmast lidt frem
- Hensigtsmæssig placering
- Evt. luk for gas

### Rampekørsel

- Korrekt rampekørsel med og uden gods

### Orientering

- Orienter sig inden igangsætning /retningsændring
- Hastighed efter forholdene
- Er opmærksom på bagendens udsving

### Ergonomi

- gaffelflytning
- sæde
- rat
- korrekt arbejdsstilling
- brug af værnemidler (handsker mm)
- hjælpe og orientere hinanden mht sikkerhed

### Eftersyn

- være opmærksom på 12. mdr.s eftersyn

- sikkerhed omkring batteri
- påfyldning af brændstof (gas/diesel)
- Brand-og førstehjælpsudstyr

- Opmærksom på kørende truck (egen og andres)
- Opmærksom på faren for nedfaldende gods
- Er opmærksom på gaffelspidser
- Korrekt signalgivning (brug af horn)
- Rampekørsel
- Parkerer delvis korrekt /korrekt i ca halvdelen af tilfældene
- Korrekt vægtfordeling ved stabling
- Sikker godsplacering i de fleste situationer
- Korrekt/sikker håndtering i stabiliteten

### Parkering

- Parkerer forkert – en eller flere punkter udelades konsekvent

**Bonus** kender regler, bruger regler, overholder køreregler – opmærksom på fejl → retter

Udviser overblik, ser fejl og retter

## Bilag 4 - Litteraturliste

*Læring i praksis*, Praktikuddannelse, Niels Warring, Erhvervs- og voksenuddannelsesgruppen, Roskilde Universitetscenter, 1997.

*Læring og kompetenceudvikling*, Voksenuddannelse og voksenlæring, Knud Illeris, 2003.

*Lærerroller og lærerqualificering*, Almenkvalificering på korte kurser, Knud Illeris, Lars Ulriksen, Niels Warring, 1994.

*Stofområde, pensum, niveau og eksempeltekster*, Arbejdsrapport vedrørende faglig progression og kompetencer, Andreas Lindegaard Gregersen, Merete B. Riisager, 2003.

*Læringstyper og erkendelsesformer - Kolbs teori om erfaringslæring*, Læring, udvikling og kvalificering, Knud Illeris, 1995.

*Læringens praksis*, Tekster om voksenlæring, Knud Illeris, Signe Berri (red.), 2005.

*Hvilke krav stiller målene?* Undervisningslære I, Aktuelle synspunkter og problemer, Trond Ålvik, 1974.

*Fra teknisk rationalitet til refleksion i handling*, Den reflekterende praktiker. Hvordan professionelle tænker, når de arbejder, Donald A. Schön, 2001.

*(Evaluation of Learning in) Industrial Education*, Thomas S. Baldwin

*Perspektiver på organisatorisk læring*, Poul Nørgaard Dahl m.fl. - Center for organisatorisk Læring, 2001.