

Arbeidsdokument av 4. desember 2008
3156 Godstransportforum
Cand oecon Viggo Jean-Hansen
Cand oecon Inger Beate Hovi

ØL/2118/2008

Forum for lokale godstransporter

Kan bedre planlegging og tilrettelegging redusere miljøproblemer fra godstrafikken?

Tirsdag 18. november fra kl 10.00 til 14.30 i Forskningsparken, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo.

Program:

Fra

- 0945** *Kaffe og registrering*
- 1000** *Velkommen, Inger Beate Hovi, Transportøkonomisk institutt*
- 1010** *Trondheim bystyre har vedtatt et mål om redusere godstransporten i Trondheim med 25 prosent. Kan dette oppnås, og eventuelt hvordan? Tore Langmyhr, Samferdselsetaten Trondheim kommune.*
- 1050** *Erfaring fra ulike forsøk med effektiv citydistribusjon i Göteborg. Magnus Jäderberg, Göteborgs trafikkontor.*
- 1130** *Pause*
- 1145** *Hva er de viktigste drivere for antall leveranser i butikker og kjøpesentra, og hvilke påvirkningsmuligheter har man? Geir Berg, Sitma AS.*
- 1230** *Lunsj*
- 1315** *Tilrettelegging for varelevering i nyere gater og kjøpesentra i byer. Er det arbeidsmiljø, eiendomsinteresser eller bylivet som tilgodesees i planlegging og utforming? Karin van Wijngaarden, Rambøll Norge AS, Region Vest.*
- 1345** *Fra tre til plast – hva er miljøbesparelsen? Kjell Ove Hansen, Norsk lastbærer Pool.*
- 1415** *Åpen diskusjon og oppsummering ved møteleder*

Møteleder: Toril Presttun, Statens Vegvesen Vegdirektoratet

Presentasjonene er vedlagt.

1 Velkommen, Inger Beate Hovi, Transportøkonomisk institutt

Inger Beate Hovi innledet med å vise til deltakelsen på Godsforum. Den viste at det er en liten kjerne som deltar på alle seminarer, mens det er mange som møter bare en gang. NTP seminaret var best besøkt med noe over 40 deltakere ellers ligger antallet litt over 30. Arrangørene er åpne for forslag til forandringer og temaer.

2 Trondheim bystyre har vedtatt et mål om redusere godstransporten i Trondheim med 25 prosent. Kan dette oppnås, og eventuelt hvordan? Tore Langmyhr, Samferdselsetaten Trondheim kommune

Prosjektet ”Effektive varetransporter” var startet opp og det var utgitt en Sintef rapport i september 2008. Rapporten finnes på:

<http://www.trondheim.kommune.no/content.ap?thisId=1117622582>

Det ble stilt en del spørsmål om hvordan evaluere måloppnåelse når man ikke vet hvor stor godstrafikken er i utgangspunktet? Langmyhr svarte at dette var en retning på arbeidet uten at en kunne gå god for at det ble akkurat 25 % reduksjon i godstransportomfanget. Et såpass ambisiøst mål er urealistisk i overskuelig framtid.

Fokus er på at man starter en prosess og at utviklingen går i riktig retning. Veldig mye av det som påvirker utviklingen i godstransporten ligger utenfor off myndigheters påvirkning. Det er lagt en langsiktig visjon sett ut fra rammer og påvirkningsmuligheter.

Det er en politisk prosess i gang der forslag til handlingsprogram skal behandles.

Forslag til ny handlingsplan:

1) Samarbeid og kompetanseheving

- Viktig med samarbeidsforum for drøfting av aktuelle problemer, eksempelvis bygget på et eksisterende samarbeidsforum der bl a Luks deltar.
- Forbedre statistikken. Det er i utgangspunktet dårlig statistikk for godstransporter innen og til og fra Trondheim. Gir bare delbilder: F eks gods på veg til /fra jernbaneterminale men ikke jernbanetransport. Ulike statistiske kilder diskuteres. Konklusjonen etaten hadde gjort var at en ikke velger å bruke knappe ressurser på å innhente statistikk som uansett vil bli noe tilfeldig.
- Bruke åpne FoU kilder for å utnytte eksisterende kunnskap.

2) Smartere bestilling:

Trondheim kommune en storbestiller. Evaluerer egne bestillinger, og vurderer en ordning med smartere bestillinger. F eks samordning av leveranser til sykehus, skoler, barnehager, universitet. Felles leveringspunkt for videre distribusjon?

3) Smartere transporter:

Offentlige myndigheter legger hovedrammer gjennom blant annet etablering av et sammenhengende hovedvegnettet , som også vil fungere som tungtransportnett utenom de sentrale byområder. Arealdisponeringen i kommunen bygger på en ABC-tankegang der bedrifter lokaliseres etter arealbruk og transportomfang.. Innen 2020 skal det bygges ny jernbaneterminal som fra et varedistribusjonssynspunkt ligger bedre til enn Brattøra.

Per i dag er det konflikter mellom terminalutbygging og byutvikling. Særlig på Brattøra er dette en konflikt. Flere tiltak er påkrevet for godsleveransene for Midtbyen. Bl a er det viktig at tidsrestriksjoner for leveransene overholdes. Det vil forsøkes å ha betjente varemottak, men det er en stor utfordringer å få folk til å ta imot varer fra kl 0700 (spesielt i mindre butikker) fordi dette medfører økte kostnader for butikken. Dette gjør det problematisk for godsbilene å være ute av gågatene til kl 1100.

I sommer fikk Trondheim gjennomgående kollektivfelt. Dette har skapt utfordringer for vareleveringene. Kommunen vurderer muligheten for at visse typer vareleveranser kan benytte kollektivfeltet utenom rushtiden, men dette må avklares i samråd med Vegdirektoratet..

Supplerende tiltak for arbeidsforhold og miljø er foreslått: Bl a gjelder det forbedrete varemottak (særlig i nye bygg), lavutslippssoner (basert på Autopass) i sentrale bydeler og kurs i økokjøring (som vil kunne gi 10 % drivstoffreduksjon) er tenkt gjennomført.

3 Erfaring fra ulike forsøk med effektiv citydistribusjon i Göteborg. Magnus Jäderberg, Göteborgs trafikkontor

Civitas, et EU-prosjekt (Start prosjekt med mål om å spre gode erfaringer av typen ”Copy and Paste”) som har som hovedmålsetning å gi mer effektiv bydistribusjon. Dette er et løpende 3 årig prosjekt.

I det videre ville Magnus Jäderberg bare snakke om næringslivets transporter, og ikke berøre transporter til offentlig forvaltning. Fordi disse transportene har en litt annen problemstilling.

Mht å få respons fra næringsliv er det viktig med en kombinasjon av pisk og gulrot fra myndighetenes side. Et viktig tema i prosjektet er å finne ut hva som fungerer bra og hva som fungerer dårlig. Noe som fungerer dårlig er å samlaste godset for å øke fylningsgraden. Forslag om mer enn 65% utnyttelsesgrad var et krav for at godstransporten skulle få benytte kollektivfelt og benytte 15 ekstra lastplasser i sentrumskjernen. Dette fungerte ikke, bl a fordi det var umulig å kontrollere fra myndighetssiden. De som hadde høy utnyttelsesgrad før prosjektet startet hadde det også i prøveperioden, og tilsvarende for dem med lav. Samlastingen må foretas innen transportørene, ikke mellom ulike transportører. Det er bare ett samlastingsprosjekt som fremdeles fungerer av de som ble igangsatt, innen hele EU, og det har vært mange av denne typen prosjekter finansiert av EU. Prosjektet i Göteborg pågikk i 1,5 år, men det kunne vært stoppet etter 6 måneder.

Hvilke påvirkningsmuligheter har kommunen?

1. Øke tilgjengelighet (tidsvinduer-, redusert trengsel, bedre miljø), gågatene er frie for vareleveranser mellom 11 og 24. Null toleranse for overtredelser. Pullerter og kameraovervåking kommer nå i hele Europa. I Oslo er det mange restauranter og diskotek/barer inne i sentrale deler av byen som gjør det vanskeligere med rigide løsninger. Slik er det ikke i Göteborg, der fungerer slike tiltak bra. I EU er det vanlig med tidsluke for leveranser til restauranter også mellom kl 16-17. Fordelen med EU-prosjekt er at man lærer mye av det som gjennomføres i andre byer i Europa. For eksempel å benytte syklende p-vakter, som er langt mer effektivt.
2. Lasteplasser må ha riktige dimensjoner, ellers er de til hinder for den øvrige trafikk.
3. Overvåkning (trafikkkontoret har nært og kontinuerlig samarbeid med sykkelpoliti, fotpatroljerende politi og p-vakter). P-vakter har en annen funksjon enn å bøtelegge. De prøver å bidra med informasjon om hvor det er parkeringsmuligheter.
4. Trafikkkontorets godsnettverk, er basert på en blanding av visjoner og raske endringstiltak, ellers kommer ingen fra handels- og transportnæringene. Næringsliv, transportører og interesseorganisasjoner, der innerstaden Göteborg har ansvar for 500 butikker i indre by. Godsnettverket møtes 4 ganger pr år der de ser på nye muligheter og tiltak for godstrafikken i Göteborg.

Frivillig forandring: 15 butikkjeder har distribusjon før kl 0900 om morgenen. Problemet er de små butikkene, som ikke har råd til å ha ansatte i butikken utenfor åpningstid.

Göteborg vil innføre pullerter for å illustrere fysisk stenging av områder i innerbyen i det tidsrom som det ikke er lov til å levere varer.

Det er mange P-hus i Göteborg som gjør at det er bedre tilgjengelighet for godstransportene. Bilene er i stor grad tatt vekk fra gaten. Dette øker omsetningen i butikkene. Møbelbutikker og andre butikker som krever store vareleveranser har hjemkjøring fra lager. Kunder kan hente før kl 11, ellers er alternativet hjemkjøring. Det er mest småvarer i butikkene i sentrum av Göteborg.

Forandringer 2009/10: Flere gangfartsområder¹ er foreslått i forbindelse med områder med gågater. I gangfartsområder er det begrensninger mht kjøretøylengde (maks 10 meter). Vekterne kan åpne butikkene tidlig på morgenen. Det er lite ekstra kostnader knyttet til en slik ordning, fordi vekterne er ute om natten allerede av hensyn til ro og orden. Kjøretøyets lengde er lettere å kontrollere enn vekt eller akseltrykk. Innen EU benyttes restriksjoner på lengde på kjøretøy (6-8-10 meter). Bransjen har vært med på å utforme vedtaket. Det er noen unntak fra 10 meters regelen for eksempel for drikkevaredistribusjon med kjøretøy på 11,5 m. I den bransjen jobbes det med skaphøyden for å kunne transportere to paller i høyden under transportene. Drikkevarebransjen var en problematisk bransje å arbeide med fordi de ikke klarte å innordne seg de reglene som transportbedriftene ellers klarte. F eks ønsker en ingen rygging i sentrale bysoner, dette fordi det er trafikkfarlig og totalt uønsket i Innerstaden. I Nordstaden finnes en underjordisk lastegate på 1,5 km. I Innerstaden er de fleste laste-/losseplasser på bakkeplan.

Alt i alt var inntrykket at varedistribusjonen i Gøteborg hadde blitt mer effektiv av de tiltakene en hadde gjennomført i byen.

4 Hva er de viktigste drivere for antall leveranser i butikker og kjøpesentra, og hvilke påvirkningsmuligheter har man? Geir Berg, Sitma AS

Det er store variasjoner mellom biltyper og -størrelser knyttet til vareleveranser i ulike kjøpesentra. I gjennomsnitt har en regnet ut at det er 1,9 kolli per leveranse. Bryggeri- og hovedsesongleveranser tar lengst tid. Det er forskjell på volumintensive og kapitalintensive bransjer. Det er langt mindre lagringsareal i by. Lossing fra gateplan foretas i noen grad, men det er stor etterspørsel etter å komme til sentrale gatemottak.

Det er servicetransportene som øker mest. Disse krever flere, men mindre leveranser. Kjøpesentra som har mange andre varer enn matvarer, har flest leveranser og størst spredning på leveransene over dagen. En typisk leveranse som leveres på gateplan tar 15 minutter, mens en typisk leveranse på et varemottak i et kjøpesenter tar 25 minutter.

Det er to hovedfaktorer som bestemmer antall leveranser til et kjøpesenter:

- 1) Senterets lokalisering
- 2) Senterets egenart (bransjefordelingen i senteret og størrelse på senteret).

Kundene i senteret setter leveransekravet: Høy ferskvareandel, øker antall leveranse pr dag.

¹ Et gangfartsområde er tilstøtende gater til gågatene der alle kan ferdes men på fotgjengernes premisser. Disse har flatt gategolv som en gågate men er skiltet som gatetun. Det er ulovlig å parkere i disse gatene. Vareleveransene skjer ofte fra gangfartsområdene til butikker i gågatene hele åpningstiden.

Terminaltid, kundetid, kjøretid ved nærdistribusjon. Effektiv logistikk kommer med stor skala. I kjøpesentraene er det fremdeles veldig fragmentert logistikk. Bilene må rygges ut samme vei som de kommer inn, bl a fordi andre biler står i veien. Vareleverandør har kostnader knyttet til egenandelvedskade påbygg ved vareleveranser. Forsøk der vareleverandør avlastes mht å bringe varene helt til butikk. I Oslocity har eget mottak der sjåfør avlastes mht å bringevarene ut til butikk. Sentra med lange avstander bidrar til økt leveransetid.

Samlokalisering av terminaler gjør at det er lettere å samarbeide transportørene i mellom enn ved ulik lokalisering. Gjennomsnittshastigheten for leveranser innen Oslo er målt til 30 km/t.

Sitma a/s har et prosjekt der de undersøker muligheten for samdistribusjon i spredtbygde områder. Transportørene ønsker fokus på fjellområdene, der hytteeierne som kommer fra sentrale områder også setter krav til bedre service. Ett annet prosjekt Berg informerte om var knyttet til logistikk av biobrensel. Han omtalte dette som ”Grønn energi og svart logistikk”.

Det er fortsatt et stykke igjen til full utnyttelse av digitale hjelpemidler. Det er få som bruker ruteplanlegging; kun en av femti benytter det til daglig planlegging (resultat av en casestudie).

5 Tilrettelegging for varelevering i nyere gater og kjøpesentra i byer. Er det arbeidsmiljø, eiendomsinteresser eller bylivet som tilgodesees i planlegging og utforming? Karin van Wijngaarden, Rambøll Norge AS, Region Vest

Det er gjennomført en analyse av 10 sentrumsgater og 15 varemottak i sentrumsnære kjøpesentra og fordelt på 7 norske byer (Oslo, Bergen, Trondheim, Moss, Tønsberg, Ålesund og Lillehammer). Formålet var å studere i hvilken grad varemottakene og gatenes utforming og dimensjoner er fungerer effektivt og ivaretar arbeidsmiljølovens krav. Det er også sett på i hvilken grad vareleveringen og utformingen av varemottaket ivaretar hensyn til øvrig aktivitet i byen – her kalt byliv og til bygge- og driftskostnader (eiendomsinteresser). Oppdragsgiver har vært Vegdirektoratet.

Rambøll hadde foretatt en regelgjennomgang av offentlige forskrifter for regulering av bilstørrelser, tidsluker og andre regler for varelevering innen EU. Det var svært ulike kriterier og regler som ble anvendt i landene: Flere og strenge regler i UK, Tyskland, Sverige og Danmark, men mer liberalt i Bulgaria, Polen og Finland.

I planlegging av slike varemottak ble det avdekket i undersøkelsen at det er lagt stor vekt på eiendomsforhold, i noen grad på byliv men liten vekt på leveranseforholdene. Rapporten viser en benchmarking av alle varemottakene og gateløpene på en rekke faktorer. Det er også sett på bakgrunnen for at dårlige løsninger er valgt. En del av forklaringen er manglende fokus på vareforsyningen tidlig i planfasen, manglende nøkkeltall i kostnadsstandarder og få føringer fra kommunene.

Rapporten er utgitt i Statens vegvesens rapportserie nr UTB 2008/14, og kan bestilles fra lastes ned fra www.vegvesen.no eller bestilles fra publvd@vegvesen.no.

6 Fra tre til plast – hva er miljøbesparelsen? Kjell Ove Hansen, Norsk lastbærer Pool (NLP)

NLP as har som forretningsidé å utvikle og administrere retursystemer for gjenbruks lastbærere for norsk dagligvarebransje. I første omgang skal NLP organisere flyten av EUR-paller innen dagligvarebransjen i Norge. NLP starter med dagens EUR-pall og vil deretter se på muligheter for innføring av gjenbruks lastebærere som plastpaller og plastkasser/bakker. Dette krever standardisering til en lav kostnad.

Hjemmesiden til Norsk Lastbærer Pool er www.nlpool.no.

1. oktober 2007 starter et nytt retursystem for gjenbrukslastbærere for norsk dagligvarebransje. Det nye systemet, administrert av Norsk Lastbærer Pool AS, vil være et alternativ til eksisterende pool- og utvekslingsordninger. Den første lastbæreren som omfattes av systemet er standard EUR-pall. Norsk Lastbærer Pool AS (NLP) er etablert i fellesskap av leverandørene og dagligvarehandelssektoren. NLP skal utvikle og administrere retursystemer for gjenbruks lastbærere for norsk dagligvarebransje. Dette er en ordning som ønskes velkommen av både leverandører, handel og transportører.

Dagligvarebransjen har gjennom de senere år jobbet for å etablere en konkurransedyktig ordning for logistikk- og kostnadseffektiv håndtering av EUR-pall og andre gjenbrukslastbærere.

Bransjen representert ved Dagligvarehandelens Miljø Forum AS (DMF) og Dagligvareleverandørenes Forening (DLF) har sammen etablert selskapet Norsk Lastbærer Pool AS (NLP) som eier 50 % av selskapet hver. NLP vil være i full drift 1.10.2007 med retursystem for EUR-pall. Fra denne dato vil gjeldende utvekslingsordning for EUR-pall opphøre som ordning innen dagligvarebransjen i Norge. Dagligvarebransjen anbefaler alle aktører i bransjen å bli medlem i NLP.

Det vil være en RFID brikke i hver pall. Den vil kunne gi all informasjon om sendingen for hele transportkjeden av pallen, som f eks transportmiddel, OD informasjon og hvilken vare som blir sendt.

Levetiden på en plastpalle er estimert til 15 år (da er den smeltet om inntil 5 ganger). Levetiden til en EUR trepalle i dag er 12-15 måneder. KOH presenterte et miljøregnskap som viste at det var svært lave miljøkostnader ved å benytte NLP paller ift dagens EUR paller.

Velkommen til Godsforum!

Inger Beate Hovi

ibh@toi.no

18. november 2008

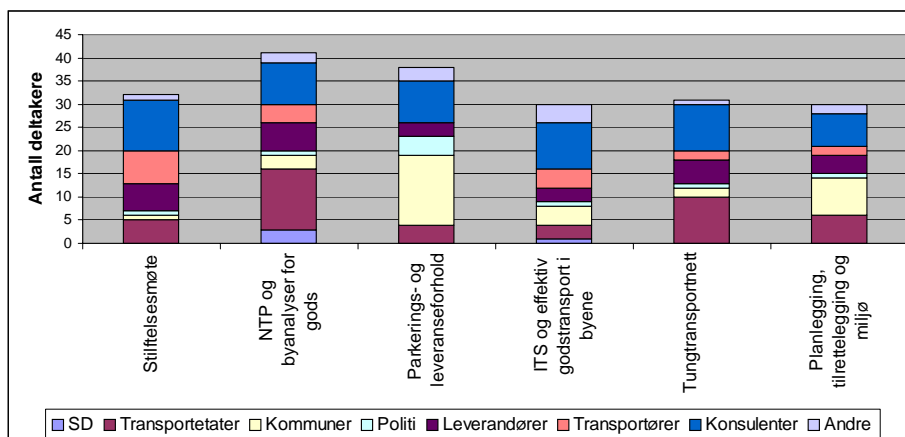
Egenevaluering:

- Godsforum – skal etter intensjonen være:
 - Åpen møteplass
 - Aktuelle problemstillinger
 - Diskusjoner
 - Transportbrukere og transportører møter myndighetene
- Spørsmål:
 - Er disse seminarene noe vi skal fortsette med?
 - Hva med studieturene?
 - Bør seminarene i større grad bygge på hverandre?
- Hva har fungert bra og ikke fullt så bra?
 - Får næringen klart fram hva deres problemer er?
 - Kommer det fram hva myndighetene har av handlingsrom?

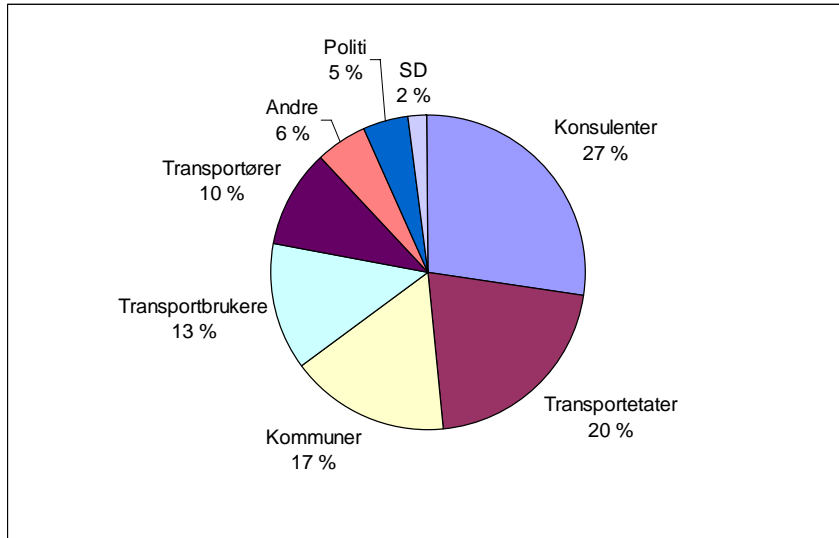
Aktuelle problemstillinger knyttet til godstransportproblemer i byområder

Seminar nr	Del-takere	Problemstilling:
1	32	Stiftelsesmøte - Problemer med godstrafikk i by
2	41	NTP og byanalyser for gods
3	38	Parkeringsproblematikk og leveranseforhold i byene
4	30	Kan ITS bidra til mer effektive godstransporter i byene?
5	31	Tungtransportnett - kan nye reguleringer og prioriteringer av gategrunn gi færre konflikter for godstransporten?
6	30	Kan bedre planlegging og tilrettelegging redusere miljøproblemer fra godstrafikken?

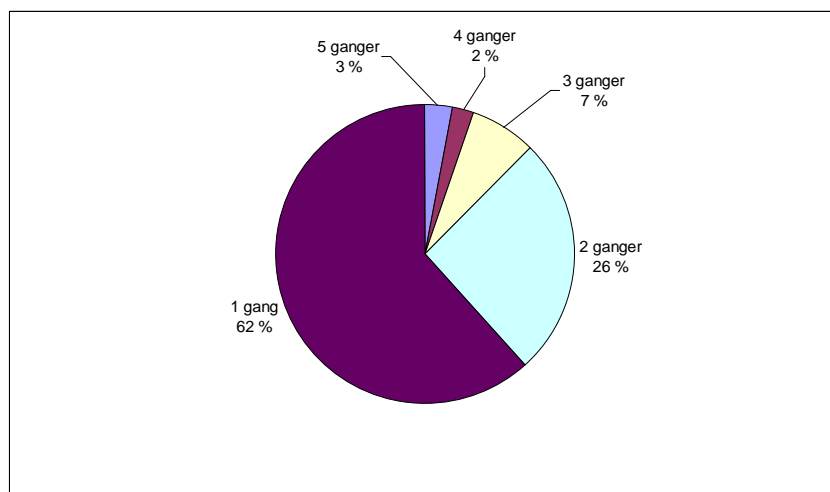
Aktuelle problemstillinger knyttet til godstransportproblemer i byområder



Møteplass



En liten "fast gruppe", de fleste "stikker innom"



Diskusjoner

- Kanskje det som har fungert dårligst?
- Spørsmål om lokalet ikke bidrar til noen god kommunikasjon?
- Alternativt til auditoriet kan møterom med plass til 30-40 personer benyttes
- Mottar gjerne forslag til tema som ønskes tatt opp

Dagens tema: Kan bedre planlegging og tilrettelegging redusere miljøproblemer fra godstrafikken?

- Trondheim bystyre - vedtatt et mål om redusere godstransporten i Trondheim med 25 prosent.
- Erfaring fra ulike forsøk med effektiv citydistribusjon i Göteborg.
- Hva er de viktigste drivere for antall leveranser i butikker og kjøpesentra. Hvilke påvirkningsmuligheter har man?
- Tilrettelegging for varelevering i nyere gater og kjøpesentra i byer. Hvilke forhold tilgodesees i planlegging og utforming?
- NY Plan- og bygningslov!
- Fra tre til plast – hva er miljøbesparelsen?



TRONDHEIM KOMMUNE

Effektive varetransporter i Trondheim

Tore Langmyhr, Byplankontoret



Politiske mål om effektive varetransporter

"Bystyret støtter forslaget om et prosjekt for å redusere bilkjøringen for å distribuere gods internt i Trondheim med 25%" (08.02.2007)

-> bedre effektivitet, ryddigere arbeidsforhold og miljøgevinster





Effektive varetransporter - prosess

**Samarbeid med LO og
Næringsforeningen**

**Arbeidsgruppe våren
2008**

Idéseminar april 2008

**Rapport ferdig
september 2008**

**Politisk behandling og
oppfølging.....**

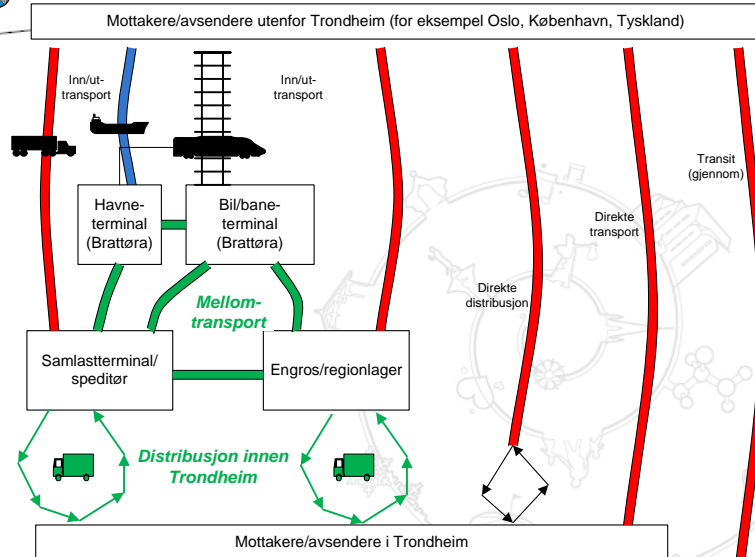
Arbeidsgruppe:

Terje Pedersen, Midtnorsk transportarbeiderforening
Rune Magnussen, Buss- og sporveisbetj. forening
Per Christian Lyng, Bryggeriarbeidernes forening
Astrid B. Sund, Trondheim Havn
Trygve Bragstad, Næringsforeningen
Anders Næss, 7-eleven
Ali Taheri, Statens vegvesen
Iren Hansen, Trondheim kommune, Byggesakskontoret
Tore Langmyhr, Trondheim kommune, Byplankontoret

Prosjektsekretær: Tor Nicolaisen, SINTEF



Ulike typer næringstransport

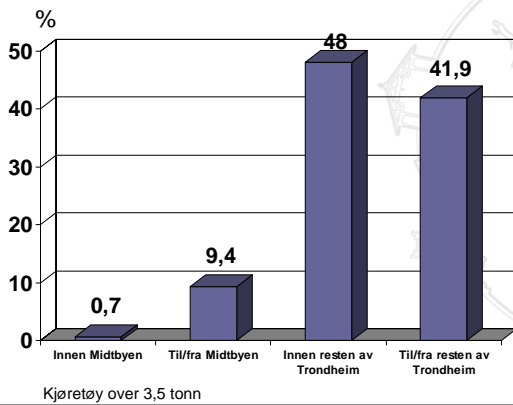
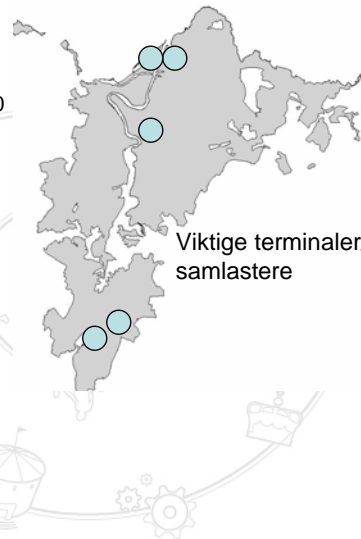


Fokus på tiltak som bidrar til færre kjørte kilometer for en gitt varemengde



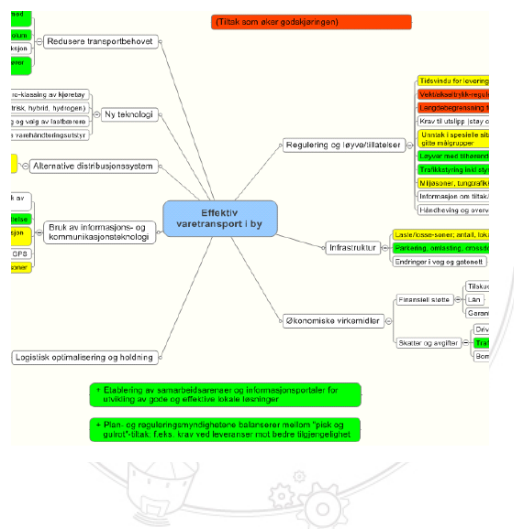
Avgrenset kunnskap om dagens godsmengder

- ✓ Ca. 12% av vegtrafikken er godstransport (over 3,5t)
- ✓ Mye distribusjon også med mindre kjøretøy
- ✓ Pr døgn ca 11 500 tonn gods til Trondheim og ca 10000 tonn fra Trondheim



Handlingsplanforslag

1. Samarbeid, koordinering og kompetanseheving
2. Smartere bestillinger
3. Smartere transporter
4. Tiltak spesielt for Midtbyen
5. Supplerende tiltak for arbeidsforhold og miljø





Handlingsplanforslag (1): Samarbeid, koordinering og kompetanseheving

- Følge opp et fungerende samarbeidsforum der offentlige myndigheter kan møte transportører, vareeiere og gårdeiere (i regi av LUKS?)
- Etablere bedre statistikkgrunnlag
- Følge opp/utnytte/initiere FoU



Handlingsplanforslag (2): Smartere bestillinger

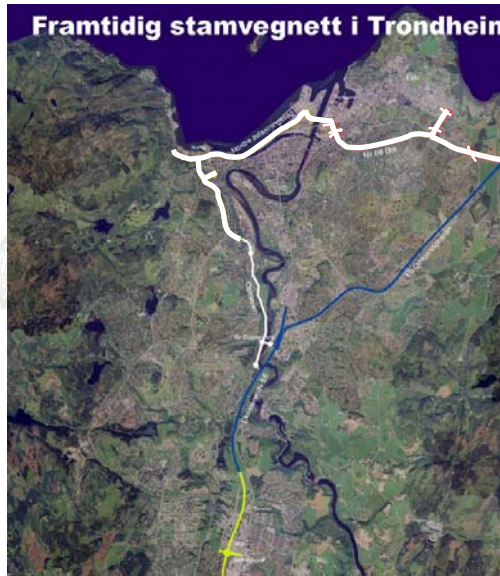
- Store varekjøpere kan kreve samordnet levering (felles lager/distribusjon)
- Trondheim kommune utreder "smartere bestillinger" innen april 2009
- Et godt eksempel for NTNU, SINTEF, St. Olav, kjøpesentra??





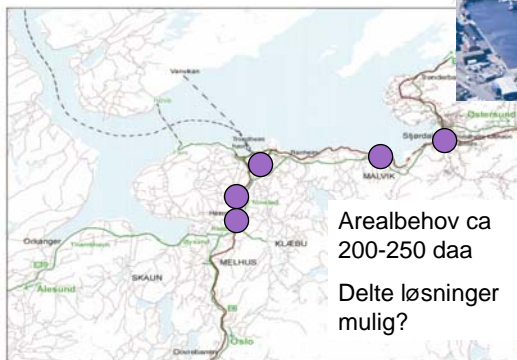
Handlingsplanforslag (3): Smartere transporter

- Primært en utfordring for transportnæringen, for eksempel gjennom mer samordning (felles levering, utnyttelse av returkapasitet)
- Offentlige myndigheter kan bidra med god informasjon om kjøreruter og avvikling
- ... og gjennom overordnet fysisk planlegging: Hovedvegnett og lokalisering av logistikknutepunkt



Ny lokalisering avklares innen 2011

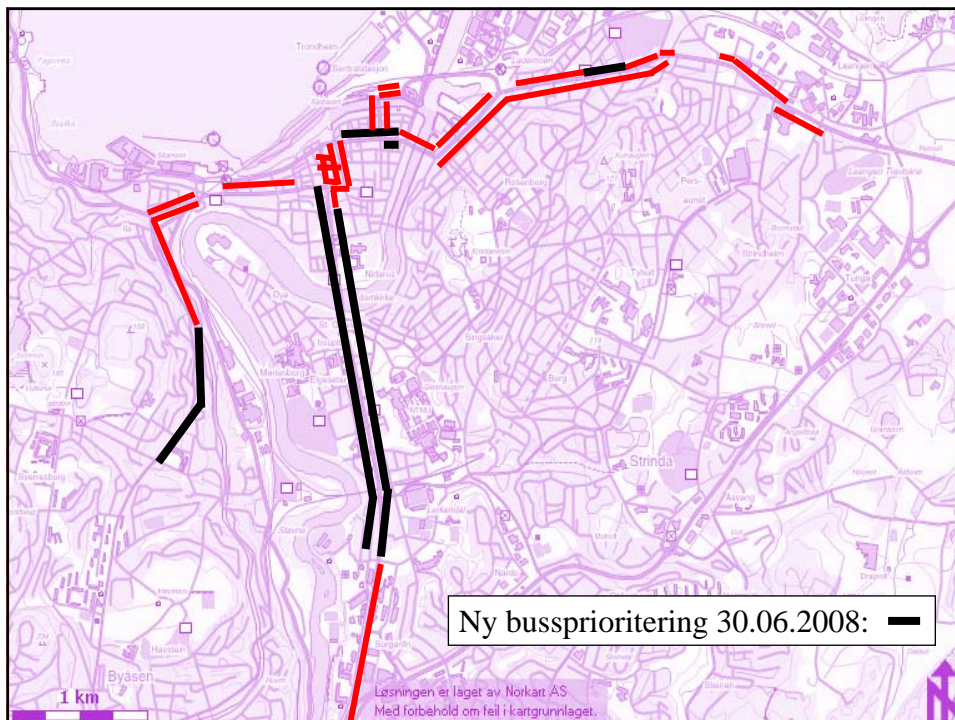
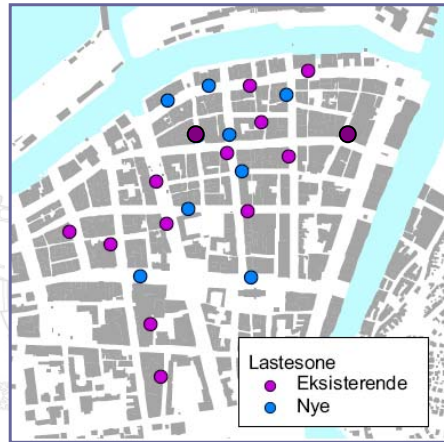
- Oppstart av mulighetsstudie med fokus på behov og rammeforutsetninger





Handlingsplanforslag (4): Tiltak spesielt for Midtbyen

- Flere laste-/lossesoner, bedre overvåking av bruken
- Forsøk med felles/betjente varemottak (Byhaven)
- Forsøk med andre leveringstider?
- Tilpasninger til endret kjøremønster (kollektivfelt og gatebruksplan)



- Kollektivfeltet en katastrofe!

Bilister og busspassasjerer mener kollektivfeltet i Olav Trygvassons gate i Trondheim er en katastrofe.



Trondheim 22. april 2008

Kollektivfelt bør fjernes

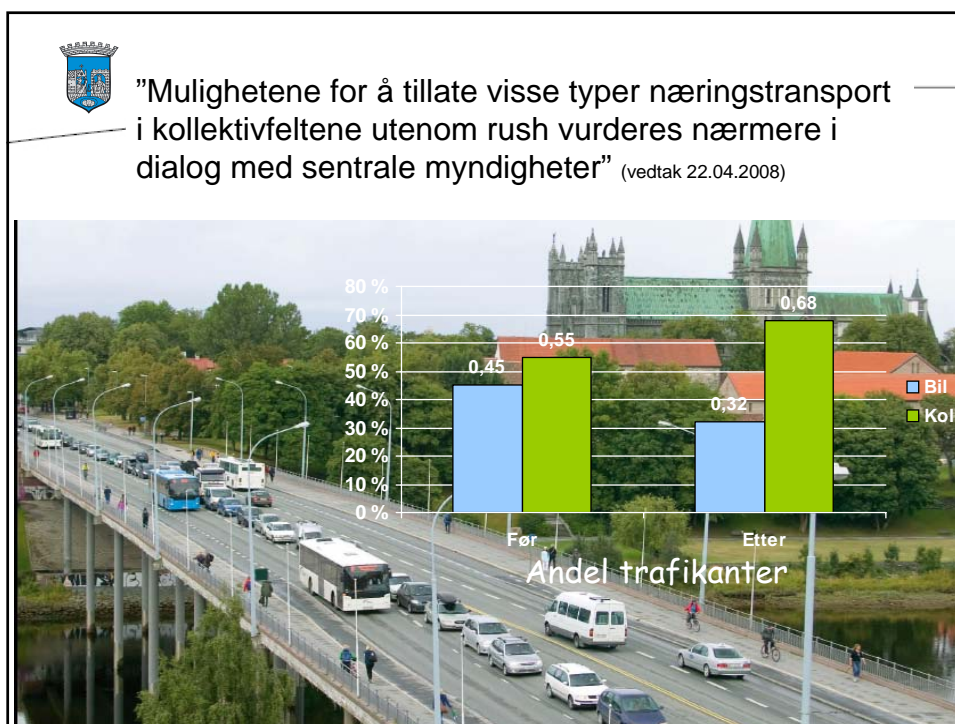
Onsker masse norske flagg

Folk inhalerer likevel

Skansebrua åpner 1. mai - og bli stengt på nytt i august

20%

A.F. Wøien





Handlingsplanforslag (5): Supplerende tiltak for arbeidsforhold og miljø

- Bedre kvalitet på varemottak i nybygg
- Lavutslippssone i de sentrale byområder
- Kurs i økokjøring



Konklusjoner

Mål om 25% reduksjon i godstransporten er en langsiktig visjon

Viktig med oppfølging av samarbeid og kompetanseheving

Offentlige myndigheter har et begrenset handlingsrom

Høyest prioritet: Legge rammene for overordnet bystruktur



Effektiv distribution i city

En mix mellan regelverk och förändring av beteende



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Samlastning

Över 65% fyllnadsgrad gällande volym- eller viktutnyttjande eller miljöfordon krävdes för att nyttja:

- 15 lastplatser
- Tillträde till 3 kollektivtrafikfält
- Tillträde till i normala fall förbjudet område för lastbilstrafik



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Öka tillgängligheten

Hur?

- Gångfartsområden
- Effektivt regelverk
 - Behörig trafik
 - Tidsfönster
- Minimering av regelverk
- Ökad dialog mellan transportörer & varuägare för tidigare leveranser
- Lastplaster med rätt dimensioner avsedda för lastbilar

Vad?

- Minskad trängsel
- Lägre miljöpåverkan
- Minskad upplevd stress (chaufförer)



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

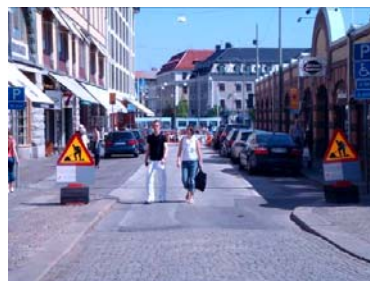


Gångfartsområden

- Alla fordonsslag får köra på dessa gator
- Ingen parkering
- På fotgängarnas villkor



Vanlig gata



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Gångator

Behörig trafik som:

- Distribution
- Transport till och från bostad
- Transport till och från hotell
- Sjuktransporter och transport av rörelsehindrade

Tidsfönster:

- Förbjudet för all trafik att stanna mellan kl. 11 och 24



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Minimera antal enkelriktningar

Mer effektiv distribution för transportleverantörerna:

- Sträcka
- Tid
- Fyllnadsgrad?



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Lastplatser



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Övervakning

Trafikkontoret har ett nära samarbete och kontinuerlig samverkan med:

- Cykelpolisen
- Fotpatrullerande polisen
- Parkeringsvakter



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Trafikkontorets godsnätverk

Syfte:



- En grupp som lyfter frågeställningarna kring vad som krävs för en kostnadseffektiv citydistribution
- En grupp som är lösningsfokuserad
- En grupp som delar med sig av kunskaper och erfarenheter
- En grupp som känner sig delaktig i förändringsprocessen genom större insikt i kommunal verksamhet



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Trafikkontorets godsnätverk



Intresseorganisationer

- Nordstans samfällighetsförening
- Innerstaden Göteborg
- Avenyn Paradgatan
- Göteborgslokaler
- Sveriges Åkeriföretag Västra Götaland

Varuägare

- Lindex
- Josephssons

Fastighetsägare

- AP fastigheter
- Hufvudstaden

Transportleverantörer

- Schenker
- GLC
- TGM
- DHL
- Posten
- Fraktkedjan

Stödjande funktioner

- Volvo Technology
- Chalmers



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Frivillig förändring

15 butikskedjor som har kontroll på sina flöden

Hur?

Skapa en arbetsgrupp för tydliggöra vikten och betydelsen av morgon distribution

Vilka?

- Fastighetsägare
- Utvalda varuägare
- Köpmannaföreningen

Indiska Magasinet
Ströms
Lindex Stadium
Åhléns H&M Vagabond
Kappahl
Hemtex Dressman
BR leksaker Din sko
MQ Jerns McDonald's



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Slutsatser

Öka tillgängligheten

- Justeringar i infrastrukturen
- En mix mellan regelverk och frivillig förändring
- En balans mellan piska och morot gällande regelverket
- Godsnätverk
- Övervakning

Den obehöriga trafiken har sjunkit med 55% på två av Göteborgs viktigaste affärsgator på mindre än 1 år. Målet är en sänkning med 90% i början av nästa år.



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Förändringar 2009/10

- Fler gångfartsområden
- Begränsning av fordonslängd
- Automatiska eller manuella hinder
- Testa olika lösningar för mindre varuägare



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

Godssamverkan - Campus Lindholmen

- Samverkan kring godsfrågor ur ett samhällsekonomiskt perspektiv
- Central varumottagning och avfallsanläggning
- Ingen distribution och sophämtning av dieseldrivna fordon inom området
- Invigning i Oktober 2008
- Utvärdering av projektet under hösten 2009
- Stor potential att applicera till storskalighet



Göteborgs Stad
Trafikkontoret

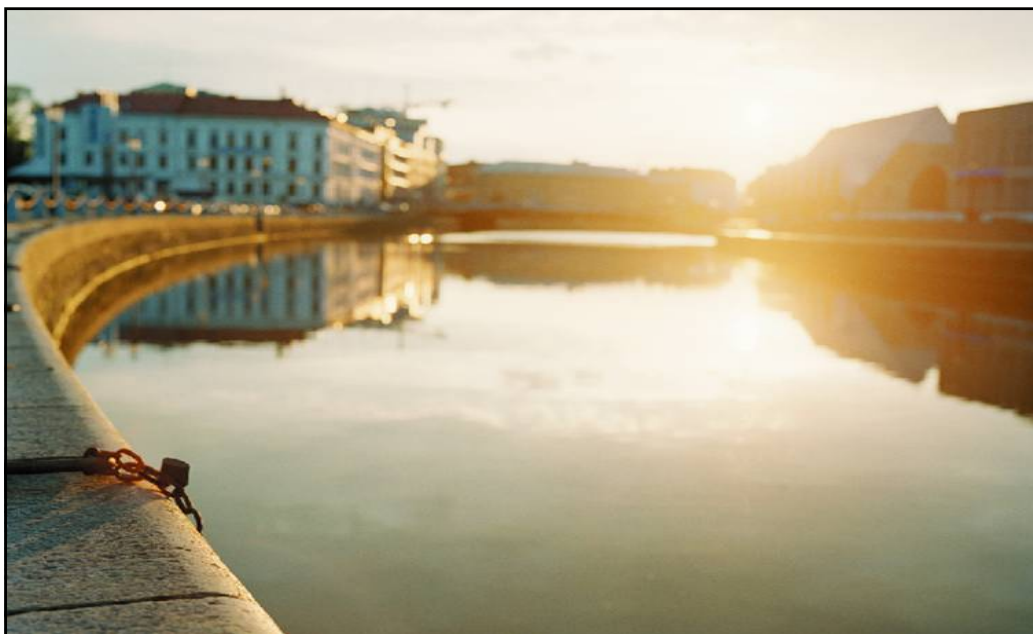
Godssamverkan - Campus Lindholmen



- Chalmers
- IT-universitetet
- Polhemsgymnasiet
- Yrkestekniskt centrum
- Ester Mosessons gymnasium
- Bräckegymnasiet
- Slottsbergsgymnasiet
- Göteborgsregionens tekniska gymnasium
- Studium
- Lernia
- Backa teatern
- SEB
- SVT
- Älvstranden Utveckling AB (mark)



Göteborgs Stad
Trafikkontoret



Göteborgs Stad
Trafikkontoret



Bedriftsrådgiver Geir Berg

Hvilke faktorer påvirker antall leveranser til butikker og kjøpesentra?

Presentasjonen er basert på en studie av varedistribusjonen i byer, som et delprosjekt i Vegdirektoratets FoU program Næringslivets transporter.

Seminar 18. november 2008

Forum for lokale godstransporter



Relevante prosjekter 2006-2009

- **Betalingsvilje for kvalitet i godstransport**
(basert på intervjuer med 18 store vareeiere).
- **Bruk av IT for økt lastutnyttelse og bedre transportplanlegging**
(basert på intervjuer med 60 vareeiere og tjenesteleverandører).
- **Studie av varetransport i byområder – leveranser og lossetider.**
- **Økt samtransport for distribusjon av stykk gods i spredt bebygde områder.**
(detaljert studie av godstransportene i 12 geografiske områder i Hedmark og Oppland – pågår).
- **Satsingen på bioenergi = grønn energi og svart logistikk?**
Kartlegging av fremtidige varestrømmer og tiltak for miljøvennlig transport – pågår).



Status for IT støttet transport



- Det er høy vekst innen elektronisk meldingsutveksling og i anvendelsen av duppeditter, men fortsatt begrenset forretningsmessig integrasjon og gevinstrealisering mellom transportområdet og øvrige ledd i forsyningskjeden.
- Lite anvendelse av IT verktøy for ruteplanlegging. Mange begrensninger for å kunne optimalisere rutestrukturen på daglig basis.
- Transportører som distribuerer ferske varer og som har egne ansatte sjåførere har kommet lengst i IT støttet transport.
- Majoriteten av løsninger er fortsatt proprietære og ikke åpne mellom transportørene.
- Små transportører henger etter i utviklingen. Dette vil gradvis redusere deres kundegrunnlag og lønnsomhet. Tiltak bør verksettes.

Antall leveranser og lossetider.

**Gjennomføring juni – november 2007.
1700 trafikkregistreringer.
150 intervjuer.
Osloregionen, Kristiansand og
Hamar/Lillehammer.**



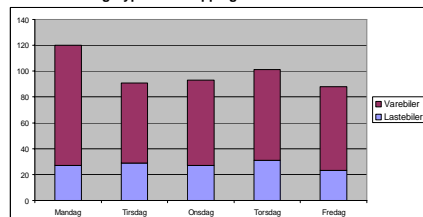
Observasjoner ved varetransport til butikker og kjøpesentra:

- Andelen varetransport med små biler (varebiler) er vesentlig høyere i indre bykjerne enn i ytre by og i mindre byer.
- Små butikker krever flere varetransporter per 1000 kvm salgsflate enn store butikker.
- Volumintensive bransjer med lav salgsverdi per enhet krever langt flere varetransporter enn kapitalintensive bransjer med høy salgsverdi per enhet.
- Antall varetransporter per kvm kjøpesenterareal er høyere i de største byene enn i tettsteder og mindre byer.
- Lossetiden fra gateplan er kortere enn lossetiden i de sentrale varemottakene (varetransporter med lite volum lossen fra gateplan).
- 10 %-40 % av lossingene skjer fra gateplan, selv om det er egne varemottak for lossing.
- Ca. 20 % av næringstransportene i undersøkelsen var servicetjenester (ombyggings-tjenester, service på driftsmidler, renovasjon).

Noen konkrete målinger.

	Andel lastebiler av antall varetransporter
Mindre by	80 %
Ytre bysone i stor by	60 %
Indre bysone i stor by	30 %

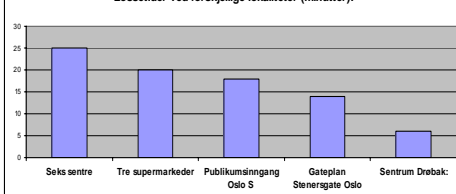
Trafikkfordeling Byporten Shopping:



Butikkstørrelse i undersøkelsen	Brutto areal (gj. snitt)	Antall transporter (1000 kvm)
Butikker over 800 kvm	3700 kvm	1,2
Butikker under 800 kvm	250 kvm	3,7
Gjennomsnitt	1500 kvm	2,5

Bransje (leveranser per dag)	Brutto areal:	Antall leveranser (per 1000 kvm)
Dagligvare og servicehandel	Over 800 kvm	8
	Under 800 kvm	12
Brun-/hvitvarer, inkl. underholdning	Over 1000 kvm	6
	Under 1000 kvm	10
Sport, sko og tekstil	Over 600 kvm	2
	Under 600 kvm	3
Hage, møbler og interiør	Over 1000 kvm	1
	Under 1000 kvm	2
Byggevaresentre	Uansett areal	2
Rekvisita og tilbehør til til kontor, bil og hjem	Store varehus	0,6
Annen detaljhandel (som bokhandel, apotek, ur, optikk, foto, gaver, leketøy, zoo).	Over 500 kvm	2
	Under 500 kvm	6
Gjennomsnitt for all detaljhandel		2,5

Lossetider ved forskjellige lokaliteter (minutter):



To hovedfaktorer bestemmer behovet



Kommentarer til lokaliseringen (omgivelsene):

- Varetransport fra utenlandske distribusjonspunkter skjer ofte på natta med store biler, med lossing tidlig om morgenen - (nær partilast som konsept).
- Dagligvarebutikker med høy ferskvareandel og kort vei fra lossepunktet får ofte varer to ganger per dag.
- Flere transportører betyr vanligvis flere terminalpunkter for lasting, og dermed flere transportere.
- Lokaliseringen av terminalene følger godsgrunnlaget (både til kundene og mulighetene for returtransport) – lang avstand (stor bil og daglig lasting), kort avstand (mindre bil og to lastinger).
- Infrastrukturen: Kjørehastighet, fysiske begrensninger hos varemottakerne, ventetid etc.

Hvordan øke transportert volum per km?

Terminaltid	Lastetid	0,50 t	Kan utføres av andre.
	Lossetid	0,50 t	Kan utføres av andre.
Kundetid	Antall stopp	12	
	Tid per stopp	0,20 t	Betjent varemottak, to i bilen.
Kjøretid	Til/fra kundesone	2,00 t	Kundegrunnlag – samarbeid med andre transportører. God infrastruktur er viktig
	I distribusjonsområdet	1,00 t	Færre leveringer per kunde, for eksempel varetransport kun tillatt 3 dager per uke.
	Sum	8,00 t	

Samlast mellom transportører lønner seg mer ved lang kjøretid enn ved kort kjøretid, (høyere tidsbesparelse), og når terminalene er i nærheten av hverandre. Med kort avstand til distribusjonsområdet, mange kunder og lavt volum per kunde i en større by vil tidsgevinsten ved en liten bil mer enn oppveie kapasitetsgevinsten ved en større bil.

Hvorfor bygges det ikke effektive og moderne distribusjonssentre i store handelshus?

Kjennetegn:

- Rask sirkulasjon av biler (kun kjøring i en retning og lossing til transittområde, der ansatte hos eiendomsforvalteren eller leietaker ivaretar videre distribusjon).
- Kapasitet til større biler og mer fleksible arealløsninger (god utnyttelse i hele senterets åpningstid).
- Leietakernes varemottak koordineres, både m.h.t. tider og transportører.

Fordeler transportørene:

- Frigjør tid.
- Koordinerte leveringstidspunkter.

Fordeler leietakere:

- Bedre kontroll med leveransen (gjøre av en dedikert person).
- Levering ved behov, men innenfor bestemte tidsfrister.

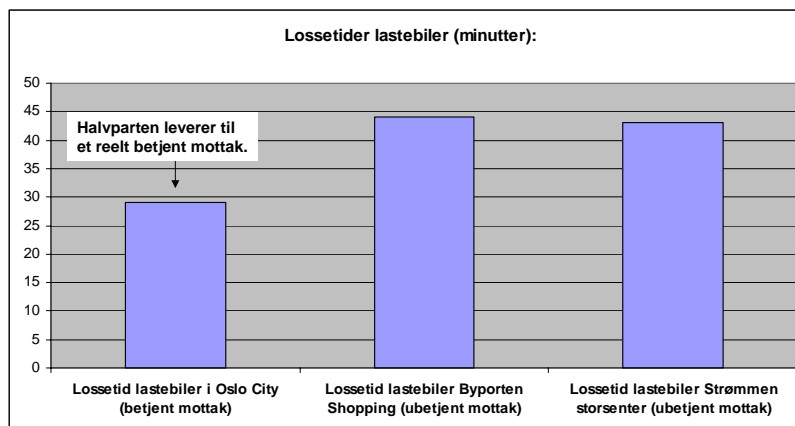
Fordeler eiendomsforvalter:

- Mindre plassbehov ved raskere flyt.
- Færre skader.
- Bedre service til leietakerne (varer inn, søppel ut)

Fordeler for samfunnet:
Færre transporter.
Færre parkeringer på gateplan

Moderne løsninger krever høyt godsvolum og høye arealkostnader (utbygginger må utvide i høyden og ikke bredden). Sitat sjåfør Sandvika Storsenter: "jeg triller varer opp mot 10 km på de verste dagene."

Transportgevinster ved reelt betjent varemottak



Dersom alle varer ble levert i varemottaket (og videretransportert av ansatte i senteret), ville gjennomsnittlig lossetid bli redusert med ca. 65 % (28 minutter spart per lossing).

Andre aktuelle tiltak for redusert varetransport (uten tilsvarende økning i privat bilkjøring)

- Mer samlokalisering av varehandelen (næringsklynger).
- Samlokalisering av godsterminalene (gir større gevinst ved transport med færre aktører).
- Riktig plassering av volumkrevende handel i forhold til befolkningsgrunnlaget (unngå overetableringer).
- Større og færre butikksentra, med betjente mottak og kapasitet for store biler.
- Redusert transportfrekvens (antall tillatte dager for levering).

Varelevering i by

Konsekvenser for leveringsforhold og byliv.



Analyse av prosjekter fra 1990-2008
Karin van Wijngaarden MNAL BNA

RAMBØLL

Sentrale personer og bedrifter i prosjektet:

- Oppdragsgiver: Statens Vegvesen Vegdirektoratet
 - Toril Presttun
- Rambøll Norge AS :
 - Anne Marstein, ingeniør Areal og Samferdsel
 - Erik Spilsberg, ingeniør Logistikk
 - Carl Fredrik Pedersen, konsulent næringsutvikling
 - Karin van Wijngaarden, Arkitekt
 - Medarbeidere: Jon Flydal, Jimmi Løvø, Grethe Myrberg, Knut Iver Skøien.
- LUKS
 - Sven Bugge, Representant

RAMBØLL

Rambøll Norge AS

2008.12.09

2

Innhold

- Innledning
- Litteraturstudie & Metode
- Utvalg av steder i 7 byer i Norge
- Fysisk registrering & Intervjuer
- Funn fra stedsanalyser
- Verdivurderinger på grunnlag av indikatorer
- Konklusjoner & Anbefalinger



Innledning

Kvalitativ Datainnsamling :

Litteraturstudie med fokus på regler og incitament og erfaringer i andre land.

Fysiske registreringer

Intervju

Dim:

- H= 4,5 m
- L= 12 m
- B= 2,6 m



- Intervju- og registreringsbesøk til de ulike objekt, f .eks.:
 - Byporten, Oslo
 - Sandvika Storsenter, Oslo
 - Kiellands Hus, Oslo
 - Stortingsgaten, Oslo
 - Karl Johansgate, Oslo
 - St.Olavs Plass, Ålesund
 - Kremmergården, Ålesund
 - Radisson SAS, Ålesund
 - Byhaven, Trondheim
 - Trondheim Torg
 - Solsiden, Trondheim

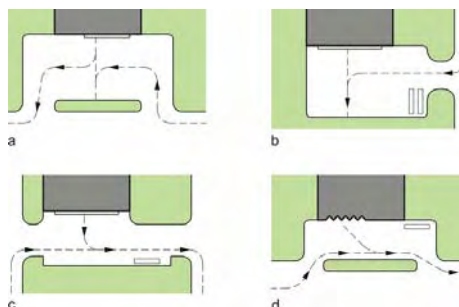
Litteraturstudie & Håndbok 250

Litteratursøk:

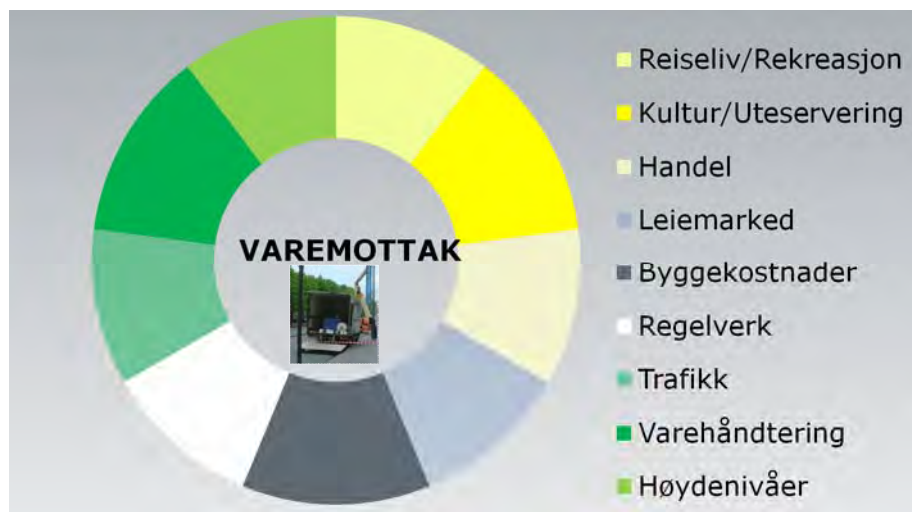
- Hvilke nasjonale og lokale regler og bestemmelser finnes for urban transport og vareleveranser i andre land?

Veiledende litteratur i Norge innen utforming av varemottak :

- SV:Håndbok 250 Byen og Varetransporten
- Byggforsk 379.413 Varemottak
- Dok.2911/3079/3080 fra LUKS
- [SITMA: Antall leveranser og lossetider \(ny rapport\)](#)



Metode

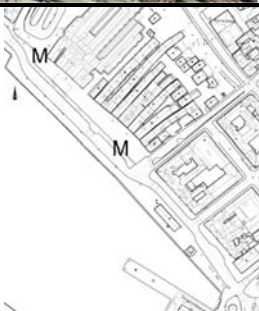
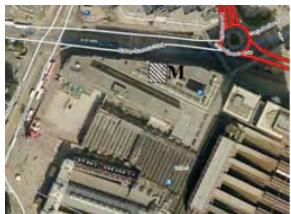


Det ideelle varemottak – Thongruppens oppskrift

- Mottaksarealet ligger i friluft.
- Kan ta i mot de største lastebilene.
- Tilstrekkelig værbeskyttet, men ingen søyler eller vegger.
- God plass innenfor mottak.
- Flatt – ingen ramper.
- Kan ta flere biler på en gang. Sentret eier arealet rundt mottaket.
- Ingen fotgjengere, ingen trafikk.
- Inn og utkjøring som gjør rygging unødvendig.



Registrering



RAMBOLL

3. Detaljplanlegging og Fysisk utforming

2.1 Hvordan har man regulert forholdene i lev. sone (type/grad)?

- Hvilke utforming har man på avsatt sone -evt gullerter eller sone angitt i belegning, annet....?) Ingen spesielle soner for vare-/lastebiler.
- Har man skilting (fartsgrense, gatetun, parkeringsrestriksjoner...?) Skilt navn..... Ingen skilting. Biler stopper der det passer dem.
- 1. Brekke: 3 m Høyde: fri Dybde: ca.12 m Se pkt. 1.2. Kun lave biler har adgang til senterets garasje. Ingen losseplasser utenfor fasaden.
- 4. Sambruk, oppstilling for taxi? Ja, innkjøring for kunder til P-kjeller.

2.2 Hvordan har man utformet den estetiske helheten /det visuelle miljøet i området?

- Møblering, utsmykning, beplantning, belysning, materialbruk/belegning, evt. spesielle aktiviteter (f.eks marked) Ingen spesiell belysning, asfalt.

2.3 Hva har man brukt av virkemidler for å få ned farten på bilistene?

- Opplydte flater, belegg, innsnevring...? Bratt nedkjøring, dårlig belysning.

2.4 Hvordan har man lagt til rette for synshemmede og bevegelseshemmede?

- Hvordan er krav til universell utforming ivare tatt? (fringer /ledelinjer utenom sonen...? hensyn ift. møbleringen...?) Ikke relevant - kun bilster ferdes ved fasaden.

3. Anlegg i bruk

3.1 Kan mottak/ gatelep være årsak til uønsket atferd for sjåfer?

- Manglende skilting/ Annet..... Ja, biler som ikke kommer under taket stopper i innkjøring og sperrer for andre biler.

3.2 Hva er fartsgrenser og lade /-losseregler?

Ingen spesielle regler eller avsatte soner.

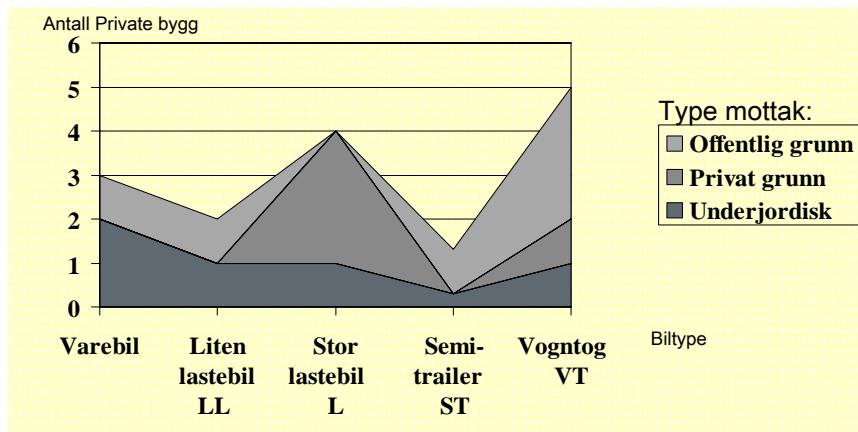
3.3 Observasjoner på stedet?

Lastebil stoppet i nedkjøring til kjeller- sperrer for 2.veis trafikk
Kiwi har egen spesialdesignet lastebil som kan senkes for å komme inn.

09-12-2008

RAMBOLL

Dimensjonering ved private bygg



RAMBOLL

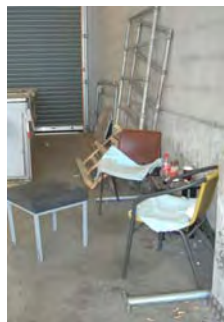
Rambøll Norge AS

2008.12.09

10

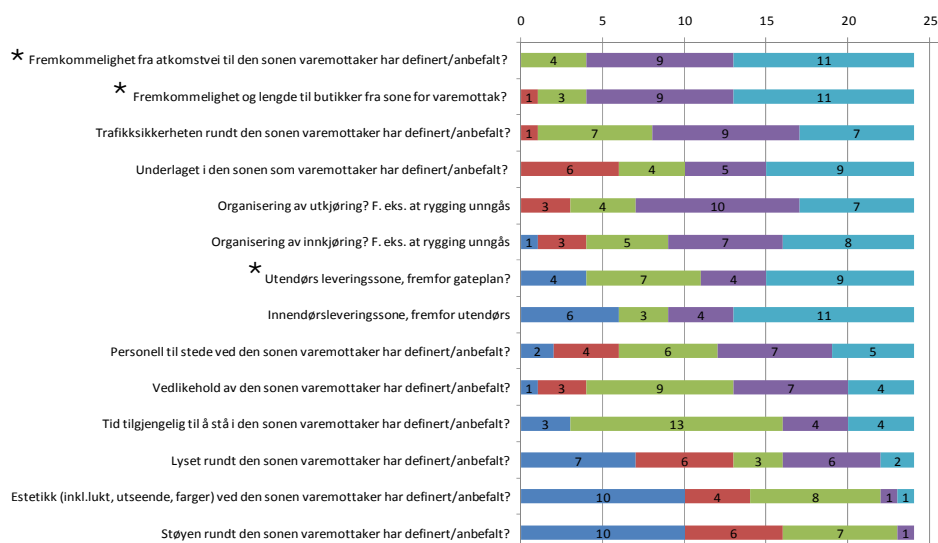
Intervjuer - Sjåførenes respons

Kartlegging av sjåførenes syn på hvilke ting som er mest viktig for deres arbeid.



- 1. Minst av betydning
- 2.
- 3.
- 4.
- 5. Mest av betydning

Sjåførenes respons fra 24 intervjuer



Flaskehals i dimensjonering for lastebil (L)



- H= 4,5 m - **Ikke ivaretatt**
- L= 12 m - **Ikke ivaretatt**
- B= 2,6 m - **OK**



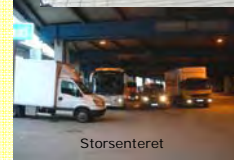
- H= 4,5 m - **Ikke ivaretatt**
- L= 12 m - **OK**
- B= 2,6 m - **OK**

09-12-2008

RAMBOLL

Oppsummering av kvalitative intervjuer

- Lite vektlegging av utforming av varemottak hos PBE, og i planleggingsfase
- Det er sjelden samsvar mellom bilstørrelser og mottak
- Sjåførere og mottakere er kreative
- Vareleveranser oppfattes i liten grad som et fokusområde hos kjøpesentre
- Kartlegging av behov for areal til mottak kommer etter at budsjettet er bestemt
- Arkitekt og landskapsarkitekt får begrensede arbeidsoppgaver, der helheten blir skadelidende
- Bemannede mottak fungerer best



RAMBOLL

Ramboll Norge AS

2008.12.09

14

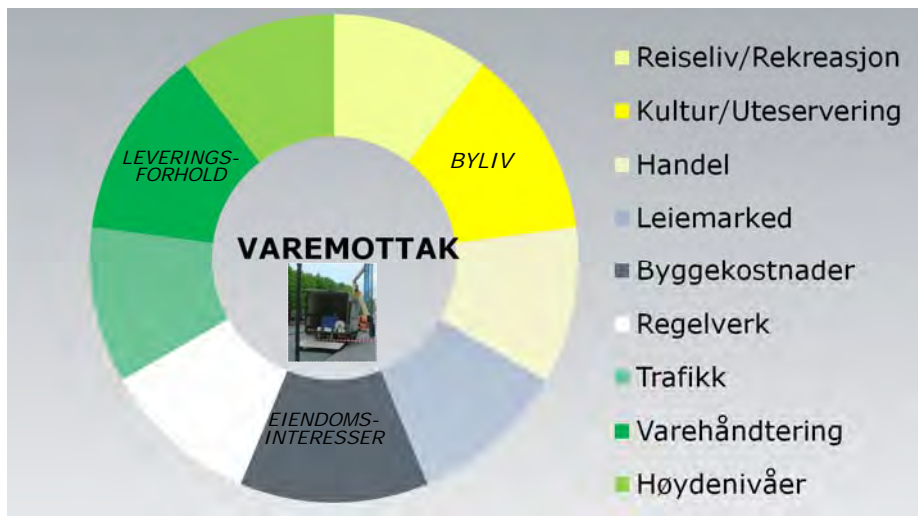
Evaluering

Eksempel på registrert objekt og stedsanalyse i rapporten.



Sted og navn	Kort beskrivelse	Resultat fra indikatoranalyse med verdier fra -4 til +4
<p>Bilder og illustrasjon som angir hvor varelevering skjer og hvilke soner som er reservert. M på kart angir en reservert sone. Skravert område angir sonens størrelse, mens P angir parkering for kunder.</p> <p>Pakket, Oslo</p>  <p>Pakket belignes fra bakgaten Grensen ved hjelp av høye porter.</p> <p>Til venstre: Det Norske Teater</p>  <p>Inne i kjellerkoleket er høyden redusert. God merking med skilt og striper på asfalt forebygger konflikter mellom de ulike brukerne.</p>  <p>Innskjermet til varemottak og P-kjeller iverst til høyre. Hovedinngangen til Pakket ligger på Karl Johan og vises nederst til venstre på bildet. .</p> <p>Kilde: Oslo Kommune</p>	<p>Varelevering i gate eller kjøpesenter/ bygg fra de siste 18 år</p> <p>Stedlig plassering i byen og funksjonssammensetning</p> <p>Særbekk ved området.</p> <p>Pakket Kjøpesenter har en meget stor og sammensatt kundegruppe der utenlandske turister utgjør en høy andel, og slik sett en viktig bygning.</p> <p>Varemottaket er plassert på kvartets bakside mot Grensen. Alle mottakene ligger i kjelleretasjen. Det er mange som bruker samme mottak. Planløsningen av kjelleretasjen er ikke den beste for varelevering.</p> <p>Kjelleren er sammensatt av mange rom. God skilting og merking med kontrastfarger ivaretar her orienterbarheten. Lenger inne i lokalene er det lav høyde. Dette er en flaskehals som påvirker aktiviteten og effektiviteten.</p> <p>Mottaket åpner kl. 10.00. Det er ingen merking eller skilting for lastebil i gateleppet, og øvrig trafikk tillater lite lossing i gaten.</p> <p>Noen lastebiler velger å levere ved senterets hovedinngang. Dette gjelder særlig de største bilene (over 3,7 m høyde).</p> <p>Mottaket har felles inn- og utkjøring.</p> <p>Parkeringskjelleren har sambruk med Det Norske Teater. Det er sykkelparkering ved heisene.</p>	<p>Begrunnelser for karakterene. Karakterene er satt iht oppdelte fokusområder nevnt i kap. 4.5. Totalt har 12 indikatorer gitt grunnlag for verdien listet her.</p> <p>Tyngdepunkt:</p>  <p>Leveringsforhold (L) -0,5: Adkomsten fra Grensen til kjellermottaket er bare dimensjonert for mindre biler. Større varebiler/lastebiler må levere fra Karl Johan eller fra sidegater. Her er det ingen vareleveringslommer. Det er dårlige manøvreringsforhold i mottaket. Den lavere høyden lenger inne i mottaket påvirker aktiviteten og effektiviteten. Det kan også medføre rygging inn i anlegget. Dette medfører at det kommer ingen flere inn og felles inn og utkjøring. Biler må vente utenfor. Der er det ingen venterglass. Mottaket er ikke betjent. Kjeller etasjen har god belysning og skilting/merking. Det mangler ramper som gir dårligere effektivitet. Mottaket åpner ikke før kl. 10.</p> <p>Byliv (B) 0,5: Det er ikke registrert støy i forbindelse med mottaket. Tyngre og større biler som må levere på Karl Johan er til konflikt for det yrende utelivet på Karl Johan. Varemottaket i kjelleretasjen bryter ikke med bylivet.</p> <p>Eiendomsint (E) 1: Det er lagt vekt på helhetlig planlegging og organisering av senteret og sett i såre varemottak som ikke bryter med kvaliteten i området. Selv om parkeringskjeller er i sambruk med teateret, er personaladkomst og adkomst til teateret er godt skiltet.</p>

Definisjon av indikatorer



BYLIV

i-----→ 4 Indikatorer

1. Estetikk, harmoniske fasader og byrom
2. Støy og vibrasjoner og luftforhold
3. Sikkerhet, evt. ulykkesrisiko for myk trafikant
4. Allmenn ferdsel, trivsel, turisme/ kultur

Karakterer fra -2 til +2



09-12-2008

RAMBOLL

LEVERINGSFORHOLD

i-----→ 4 Indikatorer

5. Stress, konflikter tidsvindu, lysforhold, sambruk
6. Varehåndtering, passasjer, ramper og hindringer
7. Manøvrering, evt. rygging og venteplass
8. Adkomstforhold, bysituasjon

Karakterer fra -2 til +2



09-12-2008

RAMBOLL

EIENDOMSINTERESSER

i-----> 4 Indikatorer

- 9. Drift og vedlikehold
- 10.inntekt; minimalisering av biarealer
- 11. Funksjonell utforming og størrelse på mottak for effektiv levering
- 12. Bilstørrelse; tilrettelegging for størst mulig biltype

Karakterer fra -2 til +2



09-12-2008



Beregning av score

BYLIV

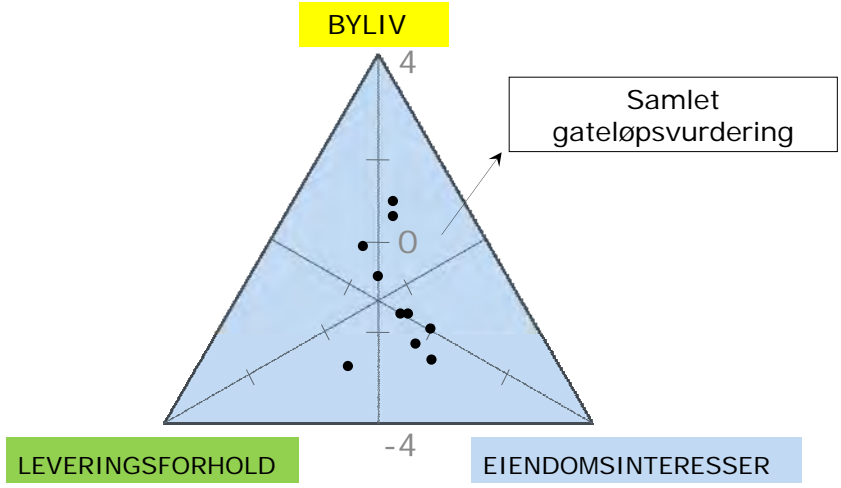
LEVERINGSFORHOLD

EIENDOMSINTERESSER

Gate	Forhold som bidrar til å påvirke driften av varelevering		Vurdering konsekvenser			
	Objekt	Positivt	Negativt	E	L	B
5	Torggata, Oslo	Økonomiske begrensninger var aldri et tema. Torggata skulle fortsatt være gågata, men den fikk dispensasjon fra å bruke gågataen	Det skulle ikke legges til grunn noen nye løsninger for varelevering	3	0	-0,5
4	Slottingsgaten, Oslo	Økonomiske begrensninger var aldri et tema	Det ble ikke anlagt vareleverer, men kun jobbet med for lastebiler til å stå uten å forstyrre kollektivtrafikk	2,5	3,5	-2
6	Karl Johan, Oslo	Økonomiske begrensninger var aldri et tema, gataetop skulle være heil og 8 meter bredt og ha robuste og varige løsninger	Dagens løsning for varelevering skulle videreføres, vareleveringsbøtmer ble ikke anlagt	2,5	-0,5	-1,5
8	Vaskeriveien, Bergen	Viktigst at det ikke skulle spares på utforming og materialbruk	Nor var kapasitet, som betyr tung trafikk. Vareleveringsløsningen skulle ikke endres, for i samme grad som brede fortau	1	0,5	1,5
9	Storhugugalen, Bergen	Viktigst at gaten skulle ha samme standard som Torgallmenningen og tilrettelegges for fotgjæter og ikke parkering. Gaten har nå ingen kantar	Kun mulig å levere fra en side, lav kapasitet	-1,5	-0,5	2
12	Byggen, Bergen	Kommunen ønsker et sentral varemottak ved byggen	Løsne for varelevering deler funksjon med laster	-1	-4	3,5
17	Th Petersonsgate, Moss	Det ble tilrettelagt for litt bredere fortau. Det ble tilrettelagt for gataetopp som ikke generer støy	Den eksisterende løsningen for varelevering skulle opprettholdes. En løsning ble utviklet til Anst der man hjørte inn ett stød og ut et annet, ble vurderet som for dyrt av utbygger, som også skulle rulle opp gataetopp	0	-2	-2
18	Rådhusgaten, Trondheim	Valg av riktig stornfølegg som muliggjorde varelevering og anfallshvering var viktig	Parkeringsplasser ble viktigst foran oppstillingsplasser. Lastebilene skulle stå på fortau/dekket på byggen. Den samme løsningen vil være å bygge et sentral lager	-1	-2,5	-2,5
22	St. Olavs plass, Åsnesund	I nye kvartal skal varelevering tilrettelegges slik at det foregår under bakkenivå	Miljøgifter blir viktigst på bekostning av vareleveringsløsninger. Det legges opp til at private bedrifter skal sette av areal til levering i sidegater/torggater	-0,5	-4	-4
26	St. Olavs plass, Åsnesund	4 lastesoner er anlagt i området, og økonomi var ikke et kriterium	Kommunens prioritering: fotgjætere, kollektiv og vanlig trafikk, varelevering	-0,5	-2	3,5

Positivt
Nøytralt
Negativt

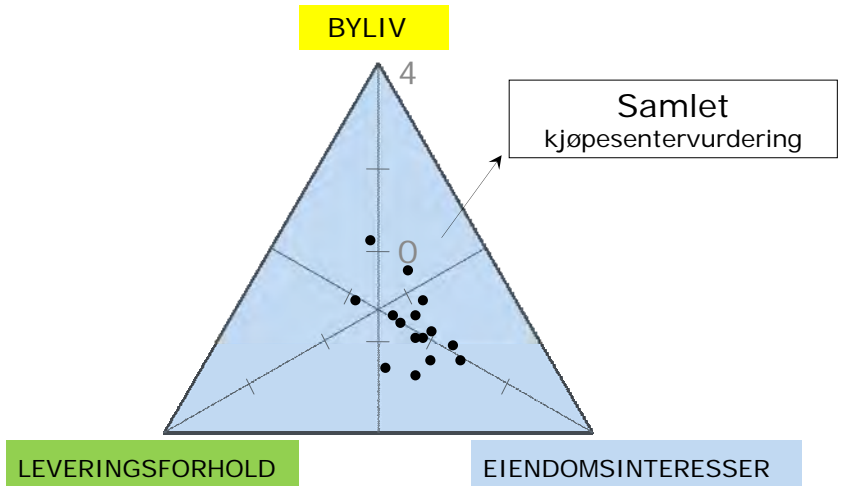
Tyngderegistrering for Gateløp



09-12-2008



Tyngderegistrering for Private bygg



09-12-2008



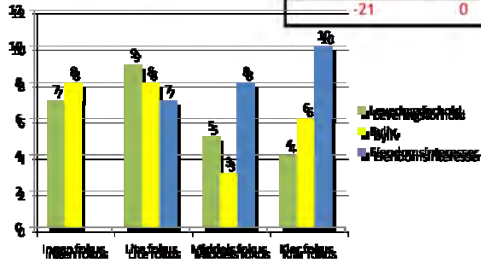
Analyse av leveringsforhold

	-21	0	-17	-5	Resultat
	Stress, konflikter, tidsvindu, lysforhold, sambruk	Varehåndtering, passasjer, ramper, hindringer	Manøvrering evt. rygging, venteplass	Adkomstforhold, bysituasjon	
LEVERINGSFORHOLD					

Farmannstredet

Gjennomsnittsverdi leveringsforhold:

-21	0	-17	-5	-10,75
-----	---	-----	----	--------



Analyse av byliv

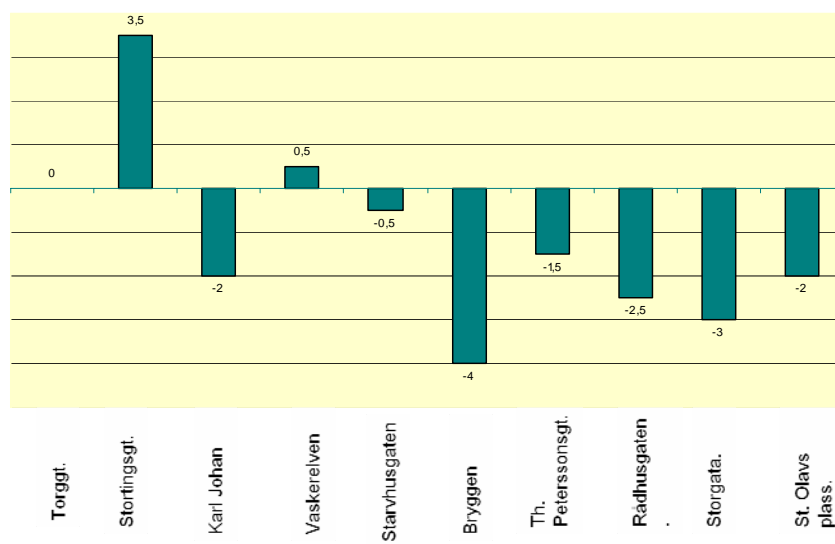
	4	-15	-13	-7	Resultat
	Estetikk, harmoniske fasader og byrom	Støy, lukt, vibrasjoner, luftforhold	Sikkerhet, evt. ulykkesrisiko for myk trafikkant	Almenn ferdsel, trivsel, turisme/kultur	
BYLIV					

Starvhusgaten

Gjennomsnittsverdi byliv:

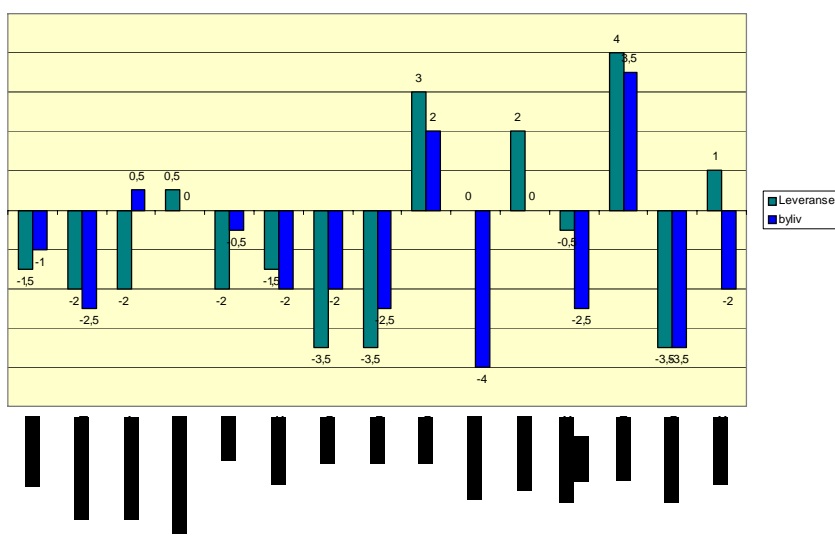
4	-15	-13	-7	-7,75
---	-----	-----	----	-------

Leveringforhold i gatene : Score

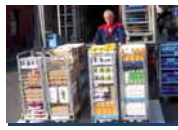


25

Analyse av kjøpesentre og bygg : Score



26



Leveringsforhold



Sentrale forhold som er blitt avdekket ved studien av varemottak i kjøpesentre:

- Planleggere har lav bevissthet rundt varemottakenes behov som trolig skyldes lavt kunnskapsnivå.
- Det legges få/ ingen føringer fra kommunen til hva som er riktig utforming og dimensjonering av varemottak
- Varemottak i sentrale bystrøk har ofte sambruk med andre funksjoner som ofte skaper konflikter med annen aktivitet
- Noen sentra opererer med flere varemottak, eller betjening som kan gi større effektivitet.
- Mottak legges ofte på baksiden av kjøpesentrene med liten vekt på estetikk.



Drift av mottak i kjøpesentre:

- Åpningstid ikke alltid bestemmende for leveringstidspunkt, men med incitamenter kan dette styres bedre.
- De fleste mottakene er ikke betjent, men betjente mottak er tryggere og mer effektive.
- Manøvrering av biler i mottaket er ofte vanskelig hvor rygging ofte skjer med de konflikter det medfører. (Blindsoner).
- En del varelevering til kjøpesentrene i by leveres via andre løsninger enn gjennom mottaket fordi dette er enklere og raskere. Det kan medføre konflikt med andre aktiviteter.
- Det er ingen håndheving av ureglementert varelevering og heller ingen restriksjoner på bilstørrelse i norske byer.
- Avfallshåndtering vektlegges mer enn varemottaket.

Oppsummering og konklusjoner

Situasjonen i Norge preges av:

- Ingen spesielle regler eller krav til varelevering. Forhold knyttet til varelevering blir derfor ikke godt nok prioritert.
- Varelevering fra gaten er ofte i konflikt med miljøet
- Det er enda høyere stressfaktor for sjåførene ved varelevering fra gate fremfor fra i varemottak i kjøpesentre.
- Høyere skadegrad på varer som leveres fra gateløp enn i varemottak



Anbefalinger

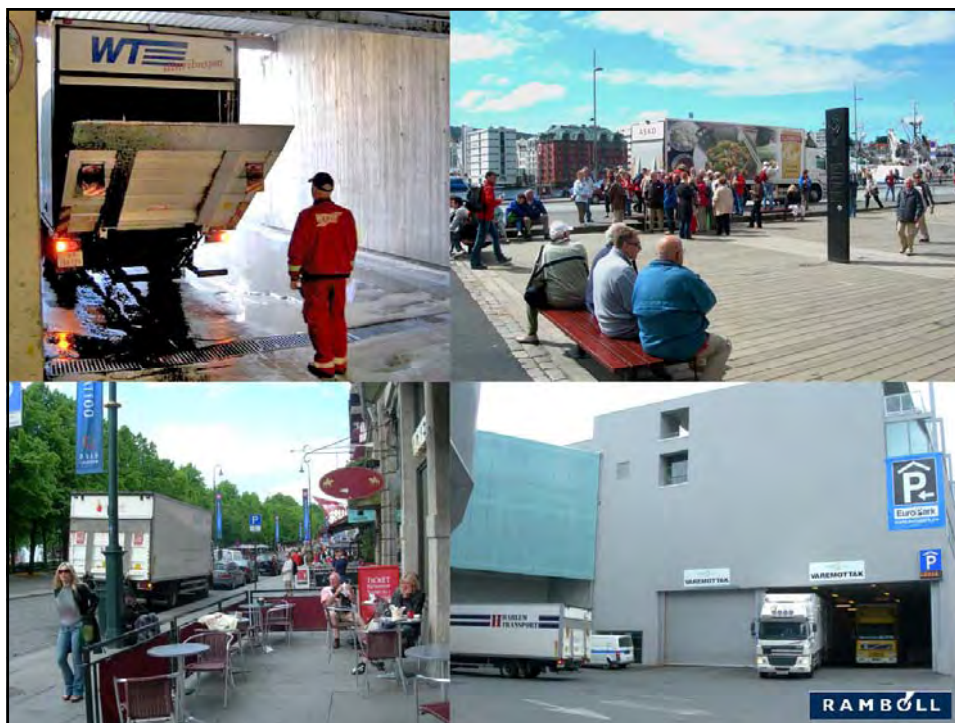


I videre arbeid anbefales det å jobbe for at:

Langsiktig: Tekniske hjelpemidler søkes utviklet, arkitekt- og planmiljø skoleses, utdanning styrkes på de ulike fagfelt.

Nå: Det utvikles et bedre regelverk med særlig vekt på:

- Bedre fysisk utforming og gode manøvreringsforhold
- Portrom eller sidegater bør i større grad tas i bruk som varemottak
- Bedre tilpasning av mottak – også når mottaket legges til bakside
- Større varemottak bør betjenes
- Håndheving av tidsluker
- Krav til mindre biler eller krav til ramper/vareheiser i særskilte byområder





Norsk Lastbærer Pool AS

Nytt retursystem for gjenbruks lastbærere for norsk dagligvarebransje



Kort informasjon om Norsk Lastbærer Pool AS

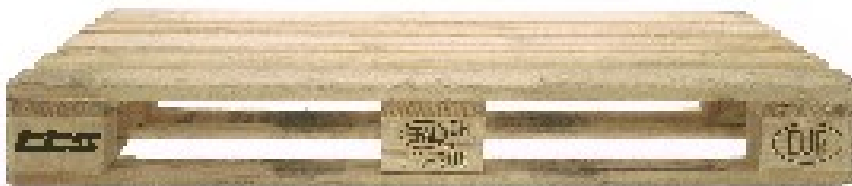
- Norsk Lastbærer Pool AS (NLP) ble etablert i juni 2006. Selskapet er eid av leverandørsiden og handelen innen dagligvare i fellesskap, med 50 % eierskap til hver av de to bransjeforeningene DLF og DMF.
- Styret er sammensatt av representanter fra eierne/ aktørene så som Norgesgruppen, Tine, ICA, Orkla, COOP, Gilde, Rema og RentPack
- **Selskapets forretningsidé;** på en mest mulig rasjonell måte og til en lavest mulig miljøkostnad, å utvikle og administrere retursystemer for gjenbruks lastbærere for norsk dagligvarebransje.
- I første omgang skal NLP organisere flyten av paller innen dagligvare i Norge. NLP startet med dagens EUR trepall fra 1.oktober 2007.
- Deretter å se på muligheter for innføring av gjenbruks lastebærere som plastpaller og plast kasser/ bakker, noe som krever at standardisering og en lavest mulig miljø-kostnad blir ivaretatt.
- NLP vil være aktive i innføring av RFID-teknologi i lastebærere innen vår bransje.
- Vi er bl.a. med i Prosjekt Smart Vareflyt



NORSK
LASTBÆRER POOL

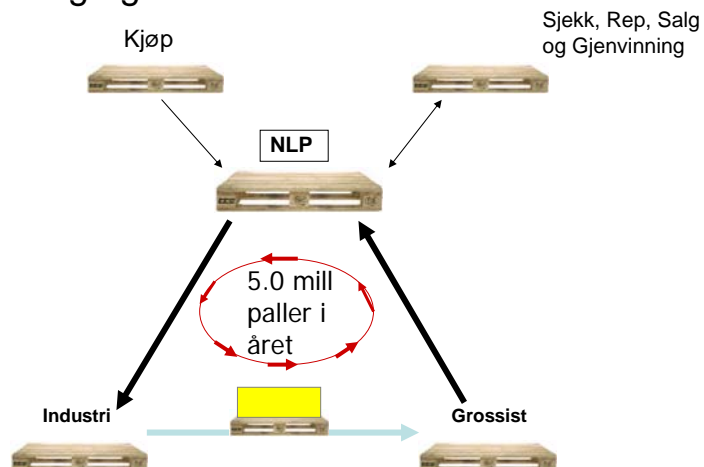
Produktet som NLP håndterer for
dagligvarebransjen fra 1. oktober 2007

EUR trepall

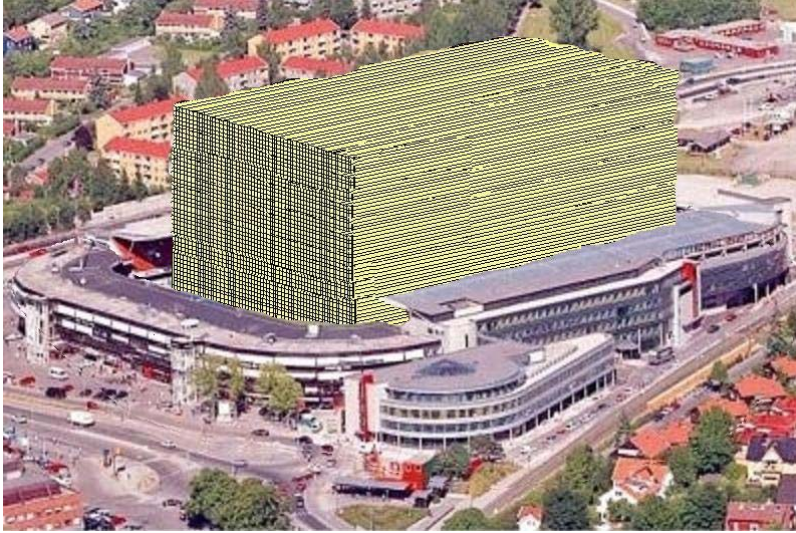


NORSK
LASTBÆRER POOL

Ansvar til NLP er transport, kvalitet, kjøp,
salg og tilførsel av tomme lastbærere.



2.5 mill paller er ca 50 meter høyt, volum etter 6 mnd.
(5.0 mill paller nærmer seg 100 meter høyt)



Status kunder og brukere



- **Kunder / brukere**
 - 50 grossister så som NorgesGruppen, Rema, ICA, Coop, Menigo, Servicegrossistene
 - Ca 200 leverandører
 - 500 lokasjoner / leveringsadresser
 - 1.000 web brukere totalt
- **Ca. 5.0 mill pallbevegelser / år**

Hva er neste store steg

Innføre og standardisere plast lastbærere, med integrert RFID brikke, for dagligvarebransjen



Produkter som kommer



- **Plastpaller**, med RFID brikke, vil fases inn fra 2009 som en standard pall for bransjen (1200 * 800)
 - Vurderer en felles plastpall for den Svenske / Norske dagligvaresektoren.
- **Plastkasser, d-pack**
 - NLP vil velge et sett med plastkasser (med RFID brikke) som dekker behovene i bransjen
- Prosjekt for utredning og innfasing av plastpall og plastkasser startes februar 2008
- Forprosjekt plastpall, ferdig august 2008, infase plastpall mars 2009
- Forprosjekt plastkasser ferdig desember 2008, infase ikke planlagt.

NLP, lastbærere og RFID



- Fremtidige lastbærere i plast vil inneholde RFID brikke.
- Brikken vil bli benyttet av NLP for identifikasjon, sporing og prosesser som avregning, svinn etc.
- Hver lastbærer får en identitet som kan benyttes av NLP, og av NLP sine kunder i sin egen varelogistikk.
- Brukes som lastbærer i prosjekt Smart Vareflyt
- NLP er aktivt part i GS1 og EPC Global.

Stort innkjøp

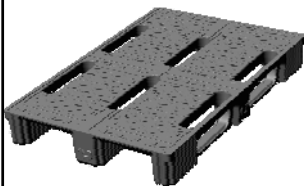
- Vi forhandler med de to største produsentene i verden på plastpall.
- Bl.a. www.shuert.com og www.schoellerarcasystems.com
- Om vi velger den som til nå ligger best så langt skal vi investere mellom 300 til 400 mill i plastpaller over ett år.
- Da skal vi frakte 1.0 mill paller fra USA, 1.500 containere fylt maksimalt med paller i ett år, 40 containere i snitt per uke, fraktkostnaden er på 30 til 35 mill
- Restverdien på plastpall ved destruksjon er ca 30%
- Annenhånds verdien på en slik plastpall er god, er en EUR standard.
- Levetiden på en plastpall er 15 år, økonomisk levetid på 10 år

Fordeler med plastlastbærere

- Felles pool, felles standard og med plast, gir store besparelser
 - Trippkostnad gir en økonomisk og miljømessig fordel med plast
- Individ sporing gir mange muligheter
 - Bedre sporing av svinn gir mulighet for å identifisere svinn kilder
 - Lastbærer som blir gjenfunnet kan identifiseres
 - Kobling mot sporing av vareflyt
- Automatisert rapportering
 - Mindre manuelt arbeid
 - Mer oppdatert informasjon
- Mer miljøvennlig
 - En plastlastbærer varer i 10 til 15 år, en trepall i snitt 1.5 år
 - Plastpall er 7 kilo lettere, bl.a. fordel arbeidsmiljø og transport.
 - Mattilsynet blir informert om prosjektet og er positiv til tanken om plast
 - "Brannverdien" er betydelig bedre enn for trepall
 - Helt resirkulerbar
 - Ikke fliser, spiker etc som skaper driftsproblemer for bransjen

Hva skjer i en returordning med plastpall

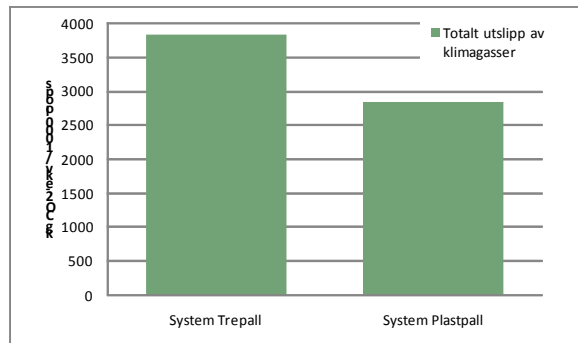
- I framtiden vil kunden slippe å telle plastlastbærer, du skanner pallen når du drar den ut og inn på ditt lager.
- Utviklingen med RFID teknologi er formidabel.



Miljøregnskap (utslipp av CO₂)

- Diagrammene under viser utslipp pr. 1000 tripp'er. Forskjellen mellom systemene er ca. 1000 kg CO₂ pr 1000 tripp'er, dvs. ca 1 kg CO₂ pr tripp. Med 4.8 mill. tripper i

NLP utgjør total reduksjon i utslipp ca. 4.800 tonn CO₂ for plastpaller i NLP



Miljøregnskap (NLP's betraktning på opptak av CO₂)

- En Europall består av 0,045 m³ trevirke
- Et tre gir i snitt 0,1 m³ foredlet trevirke, hvilket gir 2 trepaller pr. trestamme
- Med en million plastpaller som erstatter 8 mill. Europaller over 10 år, sparer vi naturen for 4 millioner trær. (Fortsatt at en Europall varer ca. 16 måneder før vraking)
- Det absorberes ca. 1.000 kg CO₂ pr. m³ biomasse pr. år
- 4 mill trær som spares over 10 år tilsvarer 1.7 mill m³ biomasse som absorberer CO₂
- 4 millioner trær absorberer: 1.7 millioner * 1.014 Kg CO₂ = 1.719 Millioner tonn CO₂.....
- Ved å opprettholde skog og biomasse, bidrar vi til å dekke kravene i Kyoto-avtalen
- Hvert år vil den sparte biomassen absorbere CO₂-utslipp tilsvarende ca. 50.000 biler,
- År ett 50.000, år to 100', år tre 150' biler.... opp til 500' biler etter 10 år.

Flyt av lastebærere med framtidig plastlastbærere.

Hva Industrien gjør inne i sine fabrikker vil ikke være avgjørende for valg av plast lastbærere for flyt innen dagligvarebransjen.

NLP tar over vareflyten med lastbærere når industrien pakker sine F-pack ned i en plastkasse som er definert som D-pack. (samme for pall)

Når produktene krysser *blue line* er det NLP lastbærere som benyttes

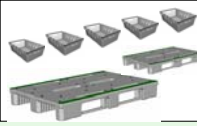
Industri med sin interne logistikk



Industri ferdig pakket og klart

NLP driftstasjon

- Kjøp av nye plast lastbærere
- Vask, sjekk og REGISTRERING av alle lastbærere med hjelp av RFID
- Gjenvinning



Tomme til Industrien

Tomme i retur til NLP



Med produkter



Tomme i retur

Butikk

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Med produkter

Vår hjemmeside www.nlpool.no