

Bransjestandard for varelevering

UTGAVE NR. 4
JANUAR 2026



utarbeidet av

LUKS

(Leverandørenes Utviklings- og Kompetansesenter)

NLF

(Norges Lastebileier-Forbund)

NHO-LT

(NHO Logistikk og Transport)

Det finnes et vell av avtaler og overenskomster som regulerer forholdene mellom vareprodusenter, transportseiere, transportører, transportkjøpere og vareeiere. Mange forhold er godt regulert og respektert, mens andre forhold har blitt mer stemoderlig behandlet. Særlig gjelder dette grensesnittet mellom HMS og logistikk.

BVL er utarbeidet av transportbransjens organisasjoner i nært samarbeid med relevante myndigheter. Standarden er ment til å hjelpe byggherrer og deres prosjekterende, logistikkansatte, næringsdrivende innen handel, gårdeiere, arealplanleggere, byggesakskonsulenter m. fl. med å finne frem i jungelen av bestemmelser og anbefalinger om hvordan adkomst, plassering og utforming av varemottak skal være, samt hvordan HMS-arbeidet ved dette skal organiseres. Transportbransjen vil på sin side da lettere kunne standardisere sine kjøretøy til BVL, når denne benyttes som standardisert utforming ved varemottakene i Norge.

Det hersker stor uvitenhet om den enkelte aktørens rolle og ansvar. Det har fått utvikle seg usunne holdninger overfor sjåførens arbeidsmiljø. Håndtering av avvik fra regelverket er tilfeldig. Denne bransjestandarden for varelevering (BVL) er et bidrag for å rette på disse forholdene. Standarden ble første gang gitt ut våren 2011, andre utgave kom i 2014 og tredje utgave i 2018. Foreliggende fjerde utgave er fra 2026 og er foreløpig den nyeste revisjonen av BVL.

Oslo 01-01-2026

LUKS, NLF og NHO-LT

FORORD	s. 2	FORANKRING I REGELVERKET	s. 12–14
INNHold	s. 3–4	Forankring i regelverket	✓ Pålegg om dokumentasjon og utbedring
DEFINISJONER	s. 5	Varemottak (arbeidsmiljøloven)	✓ Utbedringsprogram
Fraksjon	✓ Klikk her!	Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) best nr 544	✓ Forskrift om tekniske krav til byggverk
HACCP	✓	Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning	✓ Uteareal og plassering av byggverk
Interne transportveier	✓	best nr 701	✓ Plassering av byggverk
Lager	✓	Forskrift om utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (arbeidsplassforskriften) best nr 702	✓ Kjøreadkomst
Lastbærer	✓	Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (forskrift om utførelse av arbeid)	✓ Parkering og annen oppstillingsplass
Leveringspresisjon	✓	best nr 703	✓ Konstruksjonssikkerhet
Leveringspunkt	✓	Varemottak	✓ Nedfall fra og sammenstøt med byggverk
Biloppstillingsplass	✓	Leveringsfrekvens	✓ Planløsning og bygningsdeler i byggverk
Pall	✓	Adkomst	✓ Krav om heis i byggverk
Rampe	✓	Romhøyde	✓ Planløsning
Tidsvindu	✓	Dører og porter – plassering	✓ Kommunikasjonsvei
Varemottak	✓	Dører og porter – sikkerhet	✓ Varemottak
Venteplass	✓	Rekkverk	✓ Matloven (internkontrollforskriften og HACCP)
		Gulv	
		Lasteramper	
		Ferdsel	
		Faresoner	
		Belysning	
		Vernetiltak	
		Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler)	
		Definisjoner	
		Ryggning og vending	
		Stans og parkering	
		Tilknytning til infrastruktur	
		Adkomst	
		Krav til eksisterende byggverk	
		Sikring og istandsetting	
KRAVSPESIFIKASJON FOR VARELEVERING	s. 6–11		VARELEVERANDØRENS BILER s. 15
Kravspesifikasjon for varelevering	✓		Vareleverandørens biler
Biloppstillingsplass 90 grader på varemottak	✓		Anmerkning til lastebilens funksjonelle høyde
Biloppstillingsplass parallelt med varemottak	✓		Bakløfteren (liften, baklemmen)
Biloppstillingsplass mot fortauskant	✓		Vinkel mellom oppstillingsplass og adkomstvei
Stans i vei	✓		

DEN ENKELTE AKTØRS ROLLE VED VAREMOTTAKET s. 16

Skiltvedtaks- og håndhevingsmyndigheter (politi, statlig og kommunalt vegvesen, parkeringsetater osv.)	
Gårdeiere og utleiery – ansvar	✓
Arkitekter og rådgivende ingeniører	✓
Leverandørenes utviklings- og kompetansesenter (LUKS)	✓
Plan- og bygningsetaten	✓
Arbeidstilsynet	✓
Mattilsynet	✓
Entreprenører	✓
Leverandørene	✓
Varemottaker	✓
Daglig leder	✓
Leietaker	✓

ADKOMST TIL VAREMOTTAKET ... s. 17

Generelt	✓
Biloppstillingsplass 90 grader på rampe	✓
Lengde	✓
Bredde	✓
Høyde	✓
Biloppstillingsplass parallelt ved fortau	✓
Lengde	✓
Bredde	✓
Høyde	✓
Biloppstillingsplass parallelt med varemottak	✓
Lengde	✓
Bredde	✓
Høyde	✓

Plassering og dimensjonering av varemottaket s. 18–19

Generelt	✓
Oppstillingsplassens horisontalplan	✓
Oppstillingsplass og varemottak på samme plan	✓
Oppstillingsplassens lengde	✓
Dører og porters plassering	✓
Porter og slusers lysåpning	✓
Ettermontering av sluser	✓
Løftebrygge	✓
Betongdekke med varmekabler	✓
Underlag	✓
Overbygg, belysningventilasjon og skilting	✓
Strømuttak	✓

UTFORMING AV VAREMOTTAK OG INTERNE TRANSPORTVEIER... s. 20–22

Generelt	✓
Oppstillingsplass	✓
Rampe	✓
Lager	✓
Interne transportveier	✓
Underlag	✓
Plassforhold	✓
Inn og ut med næringsmidler	✓
Lysforhold	✓
Transportvei – plassforhold	✓
Underlag	✓
Lysforhold	✓
Nivåforskjeller	✓
Dimensjonering av snuhammere	✓
Skisse snuhammere	✓

SJEKKLISTE s. 23

Sjekkliste	✓
------------	---

HMS-PLAN.....s. 24

HMS-plan	✓
----------	---

FORSVARLIG ARBEIDSPASSs. 24

Forsvarlig arbeidsplass	✓
-------------------------	---

Fraksjon

I denne standarden betyr fraksjon type hovedgruppe av emballasjemateriale (plast, glass, papp, metall, tre osv.) [KLIKK HER stand.no](#) (produksjon).

HACCP

Forkortelse for «Hazard Analysis (and) Critical Control Point». HACCP-systemet er et internasjonalt anerkjent system for fareanalyse og risikovurdering innenfor næringsmiddelindustrien. [KLIKK HER stand.no](#) (produksjon).

Interne transportveier

Interne transportveier er arealet der varene skal fraktes fra lageret til endelig bestemmelsessted i bygningen.

Lager

Det arealet som er reservert hos avsender eller mottaker av varer og gods før videreformidling til neste ledd i logistikkjeden finner sted.

Lastbærer

Anordning spesielt utformet for å bære og holde sammen gods under transport og håndtering. Eksempelvis pall, rullecontainer, kasse, dolly osv. [KLIKK HER stand.no](#) (produksjon).

Leveringspresisjon

Rett vare skal være levert eller hentet på rett sted, til rett tid og med rett kvalitet.

Leveringspunkt

Det stedet varen er avtalt hentet eller levert i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

Biloppstillingsplass

Biloppstillingsplassen er det arealet lastebilen okkuperer når den står stille ved av- eller pålossing av varer.

Pall

Standardisert lastbærer. Utgangspunktet er helpall definert som EUR pall med målene 1200 x 800 mm. Med EUR pall som basismodul utledes størrelsene:

- halvpall (1/2 pall: 600 mm x 800 mm)
- tredjedelspall (1/3 pall: 400 mm x 800 mm)
- kvartpall (1/4 pall: 400 mm x 600 mm)

Lavpall

Pall med fast lav høyde og én varegruppe. (L = 1200 mm, B = 800 mm og H = 600 mm)

Lagdelt pall

Pall med ett eller flere lag av forskjellige varer og hvor hver varegruppe skilles med EUR pall.

Blandingspall

En pall med flere varegrupper som er bygd opp til en helpall på 1200 mm. Ikke pall mellom varegruppene. Kalles også tertiærpakning, unit load.

Plukkpall

Pall sammensatt som leveranseenheter hvor D-pak har ulike artikkelnummer. Dette er en utgående pall fra terminal [KLIKK HER stand.no](#) (produksjon).

Rampe

I forbindelse med varelevering er en rampe et platå for enden av bygningens interne transportveier eller lager.

Rampen er beregnet på at vareleverandørenes distribusjonsbiler kan kjøre inntil for å forflytte gods inn eller ut av bilens lasterom. Anbefalt høyde på ramper er 120 cm, i særlige tilfeller kan høyden reduseres. Ikke under noen omstendigheter må rampen være lavere enn 20 cm. Kontakt gjerne LUKS ved spørsmål.



Tidsvindu

Tidsperiode som er klart avgrenset av et klokkeslett i hver ende. Tidsvinduet kan være avtalt til faste dager eller datoer.

Varemottak

Et varemottak består av tre funksjonelle deler i spill; oppstillingsplass(er), rampe og lager der dette er en naturlig forlengelse av rampen eller oppstillingsplassen.

Venteplass

Venteplassen er det arealet som er satt av for vareleverandørenes biler, når de ikke står ved selve varemottaket og laster eller lossrer varer.

Varemottaketets størrelse og plassering skal være slik at det står i forhold til bedriftens aktiviteter. Det må være dimensjonert etter varemengde/-flyt, inkludert retur av varer, tomgods, emballasje, brekkasje o.l. Varemottak og intern transportvei må også dimensjoneres etter framtidig forventet mottatt varevolum. Derfor må planleggingen av varemottaket skje tidlig i prosjektet. Det må være sikker og funksjonell adkomst til rampe/ varemottak. Komprimatorer og andre innretninger til behandling og lagring av returfraksjoner må ikke fortrekke plassen som er nødvendig for selve varemottaksfunksjonen.

Adkomst til varemottak

Samferdselsdepartementets forskrift om bruk av kjøretøy og Statens Vegvesens vegnormal N100 beskriver størrelser på arealbehov for kjøretøy som vareleverandørene typisk benytter.

Arbeidstilsynet stiller krav om at dimensjonering av adkomst, plassering og utforming av varemottak skal baseres på de kjøretøyene vareleverandørene typisk benytter.

Stigning eller fall skal maksimalt være 3 grader ved adkomstvei til biloppstillingsplass for vareleveranser.

Den enkelte mottaker av varer må kunne dokumentere at varetransportørenes behov er ivaretatt med hensyn til lovlig biloppstillingsplass i rimelig nærhet, samt mulighet for forsvarlig fremføring av varene fra og til bil.

Et varemottak består av tre funksjonelle deler i et samspill. Disse er biloppstillingsplass(er), adkomstveier (transportveier hvor sjåføren må fremføre varene manuelt eller med motorisert hjelpemiddel) og lager. Foran lageret vil en rampe ofte være nødvendig.

Biloppstillingsplassen er det arealet distribusjonsbilen må ha når den står stille ved av-/ pålessing av varer.

Varemottakets plassering og utforming

- Adkomstveier skal være utformet på en slik måte at gående og kjørende ferdsel kan foregå sikkerhetsmessig forsvarlig.
- Underlag må være jevnt, hardt, sklisikkert og uten terskler.
- Det må være varmekabler ved utvendige varemottak.
- Mottaket med biloppstillingsplass må være på gård-eierens eiendom.
- Varemottaket må plasseres til minst mulig sjanse for naboer.
- Det må være fri sikt minimum 20 meter i hver retning ved utkjøring.
- Det må være tilstrekkelig antall venteplasser.
- Det må være horisontal oppstillingsplass de siste 20 meterne før rampen.

Mål på rampe, porter og sluser

- Høyden på lysåpningen på porter og sluser må være 2,7 meter (fri høyde 4,5 meter mellom biloppstillingsplass og overbygg).
- Bredden på porter og sluser med værsydd må kunne reguleres mellom 2,5 og 3 meter.
- Løftbrygger på ramper må være 2,1–2,3 meter brede.
- Det må være rampe med høyde på 1,2 meter. I de tilfellene dette er umulig, må en 20 cm rampe støpes opp for å unngå levering på bakkeplan.

Bilstørrelser + bakløfter, speil osv. i meter

	Singel bil	Semitrailer	Vogntog	Modulvogntog
Lengde	12,0 + 3,0	17,5 + 3,0	19,5 + 3,0	25,25 + 3,0
Bredde	2,6 + 0,6	2,6 + 0,6	2,6 + 0,6	2,6 + 0,6
Høyde	4,5	4,5	4,5	4,5

Arbeidsplass bak løftelemmen må være minimum 2,5 meter.

Oppstillingsplass angitt i meter. I tillegg kommer nødvendig manøvreringsareal for å få parkert:

		Biloppstillingsplass 90 grader på varemottak	Parallelt med varemottak	Parallelt med fortauskant
Lengde	Singel bil	15,0	15,0	15,0
	Semitrailer	20,5	20,5	20,5
	Vogntog	22,5	22,5	22,5
	Modulvogntog	28,25	28,25	28,25
Bredde	1 bil	5,5	4,2	3,0
	Øker med 4,5 m pr bil	10,0		

Lyskrav på minimum 300 lux i varemottaket

Interne transportveier:

- Tildelt plass for returgods må være dimensjonert riktig og tydelig merket og skiltet.
- Avfallshåndtering skal være fysisk adskilt fra øvrig varehåndtering, og det må være kjølerom for biologisk avfall.
- Ubrutt kjøle- og frysesone må ivaretas, eventuelt med temperaturregulerbare bufferlagre.
- Transportveier og dører skal ha en minimum lysåpningsbredde på 1,5 meter og høyde på 2,7 meter.
- Trapper må ikke forekomme.
- Vannavrenningsrister må tåle 12 tonns akseltrykk og ikke ha større riståpning enn 1 x 1 cm.

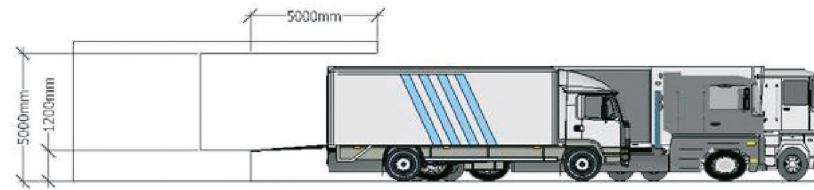
- Maks 1 grad helling på gulv ved manuell håndtering av gods.
- Der det må forventes varebiler som ikke har lasterommet 120 cm over bakken, må løftebord, heis eller annen teknisk innretning installeres.

Ved innendørs oppstilling av bil kreves tilstrekkelig ventilasjon av lokalene.

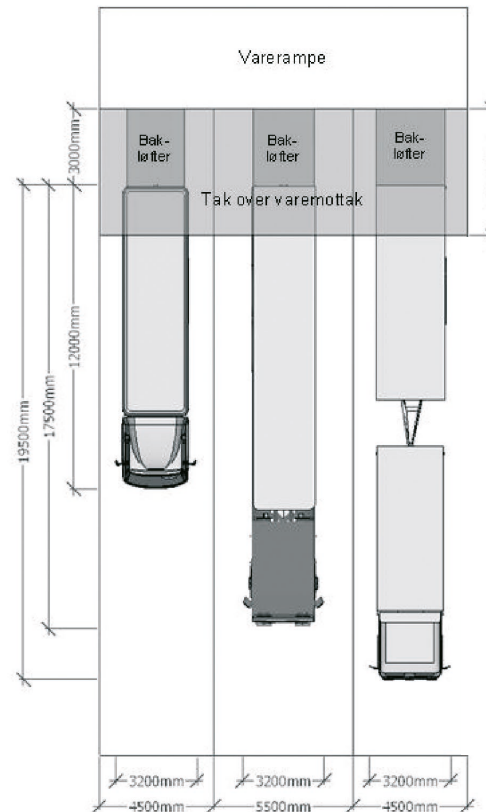
Varemottaket må tilfredsstille gjeldende internkontrollforskrift og HACCP.

På varemottak for termovarer må strøm til bilenes kjøleaggregat være tilgjengelig både 380/220 v.

BILOPPSTILLINGSPLASS

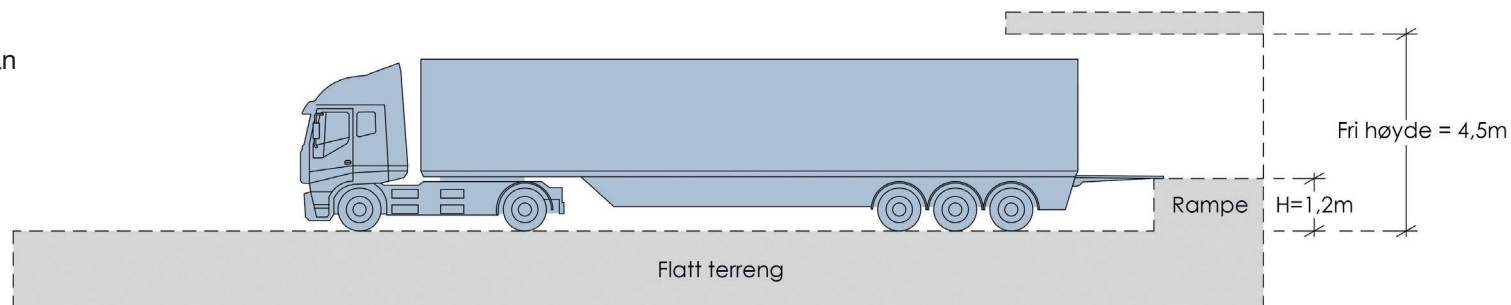


Fri høyde må være 4,5 meter.



BILOPPSTILLING VED RAMPE

Hellingsgraden kan være inntil 3° da bilene kan kompensere dette ved hjelp av luftfjæringen.



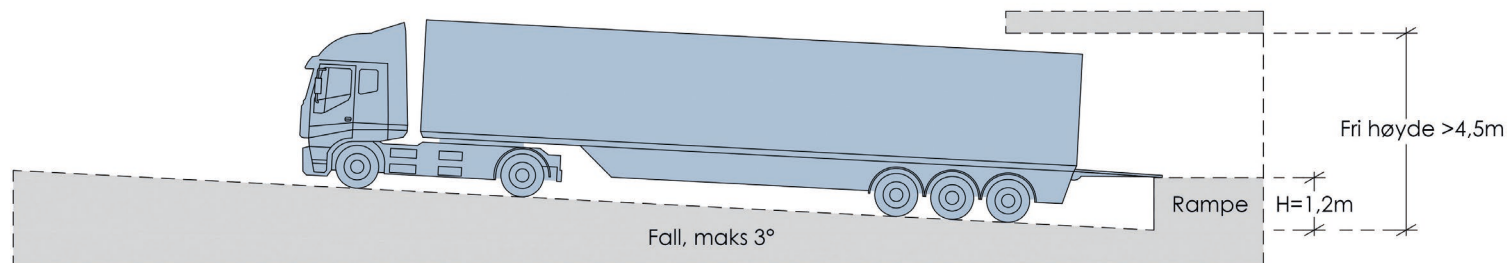
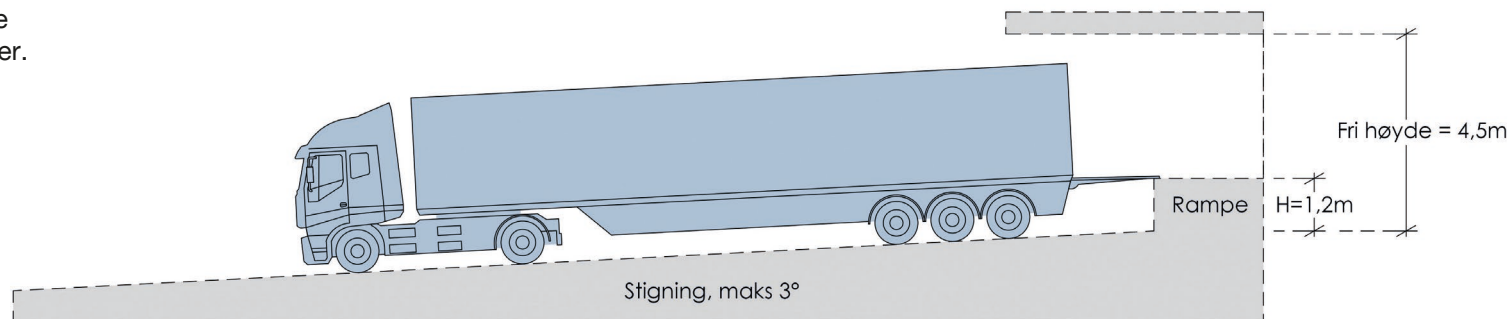
Hellingsgrad

Blant ulike yrkesgrupper benyttes grader og prosent om hverandre. Dette fører dessverre tidvis til misforståelser og direkte feil. Nedenstående tabell er ment for å unngå slike skinnuenigheter.

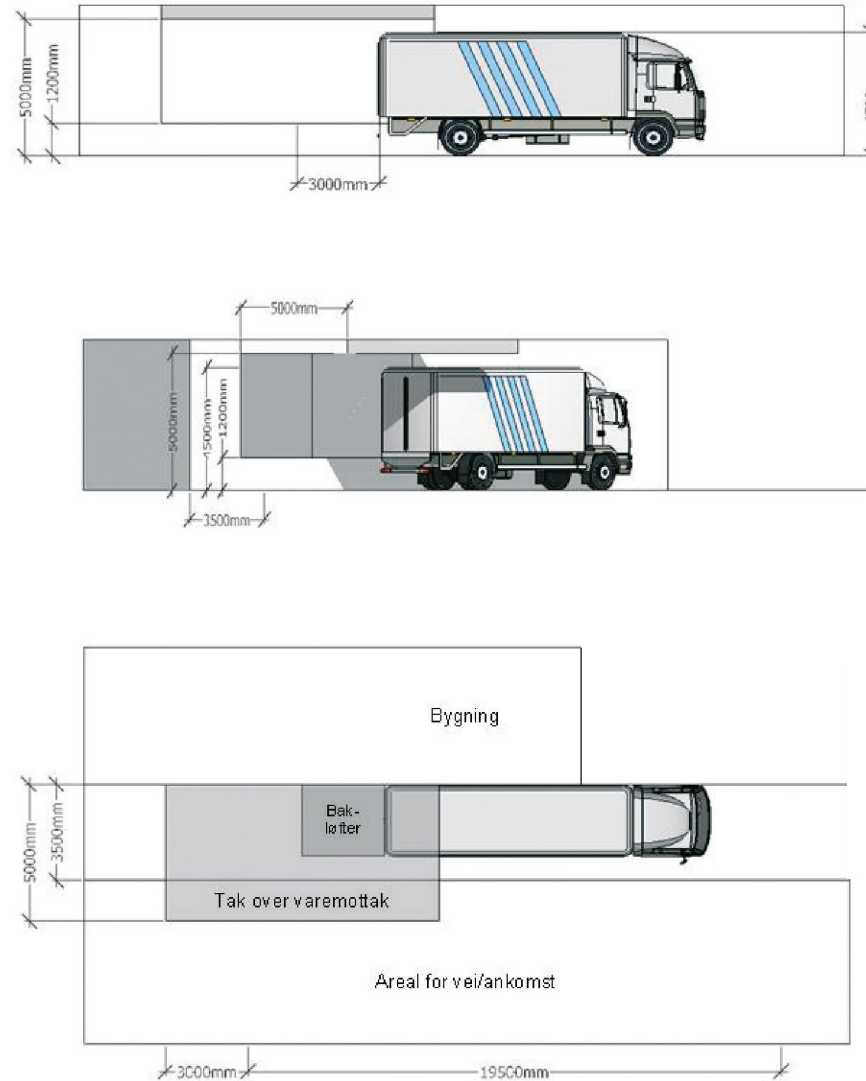
Hellingsgrad

Tabellen viser grader omregnet til prosent.

1°	= 1,74 %
2°	= 3,49 %
3°	= 5,23 %
4°	= 6,98 %
5°	= 8,71 %
6°	= 10,45 %
7°	= 12,19 %
8°	= 13,92 %
9°	= 15,64 %
10°	= 17,34 %



PARALLELT MED VAREMOTTAK

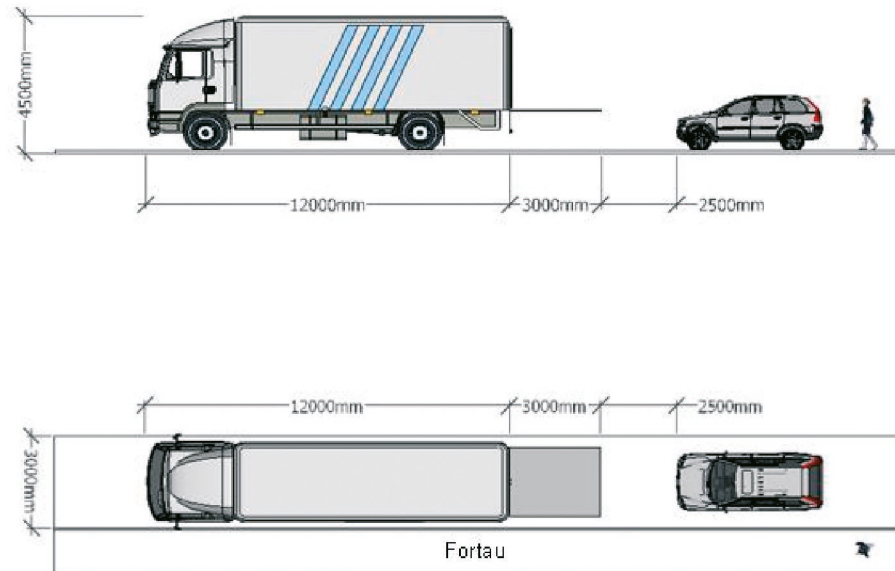


BILOPPSTILLINGSPLASS LANGS FORTAUSKANT

Stans i vei

Det er etter trafikkreglene blant annet forbudt å stanse:

- helt eller delvis på fortau, gangvei, sykkelvei, sykkel-felt, kollektivfelt osv.
- i vei hvis man er til hinder for øvrig ferdsel.



FORANKRING I REGELVERKET

Forholdene for adkomst, plassering og utforming av varemottaket samt organiseringen av arbeidet ved dette, reguleres særlig de fire følgende stedene:

- arbeidsmiljøloven med forskrifter
- vegtrafikkloven med forskrifter
- plan- og bygningsloven samt TEK-17 med veiledning
- matloven med forskrifter (internkontrollforskriften og HACCP)

I det følgende refereres noen sentrale bestemmelser fra de respektive regelverkene.

Det presiseres at lovene og forskriftene inneholder langt flere bestemmelser som kan komme til anvendelse ved forholdene for adkomst, plassering og utforming av varemottaket samt organiseringen av arbeidet ved varemottaket.

Dersom planlegger må fordype seg ytterligere i denne dokumentasjonen, bør man enten gå til lovdata.no eller gå inn på LUKS sine hjemmesider, luks.no og laste ned dokumentet HMS og varedistribusjon (LUKS dok. nr. 3041 rev. 2).

Bestemmelsene som gjengis i denne standarden er ment å virke oppklarende for den enkelte aktørs rolle.

Hva sier regelverket om adkomst, plassering og utforming av et varemottak samt organiseringen av arbeidet ved dette?

De følgende bestemmelsene er noen av de vanligste referansene den som planlegger, prosjekterer og skal drifte et varemottak må ta hensyn til. Til arbeidsmiljøloven (AML) med forskrifter har denne standarden så mange referanser at vi av praktiske og pedagogiske grunner har valgt kun å referere til dem med paragraf og overskrift. Leseren henvises til selve teksten ved å gå inn på LUKS sine hjemmesider luks.no og laste ned dokumentet HMS og varedistribusjon (LUKS dok. nr. 3041 rev. 4) eller lovdata.no.

Når det gjelder henvisningene til vegtrafikkloven, plan- og bygningsloven samt Mattilsynets regelverk har vi valgt å referere aktuell tekst i sin helhet.

Arbeidsmiljøloven [Klikk på paragraf](#)

- ✓ § 2-2 Arbeidsgivers plikter overfor andre enn egne arbeidstakere
- ✓ § 2-3 Arbeidstakers medvirkningsplikt
- ✓ § 3-1 Krav til systematisk HMS-arbeid
- ✓ § 3-2 Særskilte forholdsregler for å ivareta sikkerheten
- ✓ § 4-1 Generelle krav til arbeidsmiljøet
- ✓ § 4-2 Krav til tilrettelegging, medvirkning og utvikling
- ✓ § 4-3 Krav til det psykososiale arbeidsmiljøet
- ✓ § 4-4 Krav til det fysiske arbeidsmiljøet
- ✓ § 10-11 Nattarbeid
- ✓ § 18-9 Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning, bygningsmessige endringer, omorganisering m.v

Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Best. nr. 544)

- ✓ § 4 Plikt til internkontroll
- ✓ § 5 Innholdet i det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet.
- ✓ § 6 Samordning

Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning (Best. nr. 701)

- ✓ § 2-1 Arbeidstakernes medvirkning
- ✓ § 7-1 Gjennomgående krav til risikovurdering
- ✓ § 10-1 Planlegging og tilrettelegging av arbeid
- ✓ § 10-2 Forebygging av skader ved ergonomisk belastende arbeid
- ✓ § 10-3 Krav til valg av arbeidsutstyr
- ✓ § 15-1 Gjennomgående krav om bruk av personlig verneutstyr
- ✓ § 15-5 Krav til informasjon om personlig verneutstyr

Forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser og arbeidslokaler (Best. nr. 702)

- ✓ § 1-4 Definisjoner
- ✓ § 2-1 Utforming og innredning av arbeidsplasser og arbeidslokaler
- ✓ § 2-6 Gulv og dekker
- ✓ § 2-7 Vegger og himling
- ✓ § 2-8 Romhøyde

- ✓ § 2-9 Dører og porter
- ✓ § 2-10 Dagslys og utsyn
- ✓ § 2-11 Belysning
- ✓ § 2-13 Nødbelysning
- ✓ § 2-14 Klima, ventilasjon, luftkvalitet mv.
- ✓ § 2-16 Støy og vibrasjoner
- ✓ § 2-18 Ferdsel og atkomst
- ✓ § 2-19 Mekaniske personbefordringer
- ✓ § 2-20 Lasteramper, lasteplasser, tippsteder og kaier
- ✓ § 2-21 Rømningsveier og nødutganger
- ✓ § 5-1 Krav til sikkerhetsskilting
- ✓ § 5-2 Sikkerhetsskilting ved trafikk på arbeidsområde
- ✓ § 5-16 Hindringer og farlige steder
- ✓ § 5-17 Ferdselsveier for kjøretøy
- ✓ § 6-1 Adgangsbegrensning til faresoner
- ✓ § 6-4 Sikring av arbeid på eller nær vei
- ✓ § 6-5 Sikring mot fall

Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (Best. nr. 703)

- ✓ § 1-4 Definisjoner
- ✓ § 10-1 Krav om dokumentert sikkerhetsopplæring for arbeidsutstyr
- ✓ § 10-2 Krav om dokumentert sikkerhetsopplæring ved bruk
- ✓ § 10-3 Arbeidsutstyr underlagt krav om sertifisert sikkerhetsopplæring
- ✓ § 10-5 Alminnelige plikter for arbeidsgiver ved bruk av arbeidsutstyr
- ✓ § 11-2 Arbeidsutstyr som kan medføre særlig fare ved bruk
- ✓ § 11-3 Valg og bruk av mekanisk og elektrisk utstyr
- ✓ § 11-4 Trafikkregulering og andre tiltak ved bruk av mobilt arbeidsutstyr
- ✓ § 12-1 Opplæring for kontroll og vedlikehold av arbeidsutstyr
- ✓ § 12-2 Krav til kompetanse for den som utfører montering, kontroll og vedlikehold av arbeidsutstyr
- ✓ § 12-3 Krav om systematisk kontroll og vedlikehold
- ✓ § 12-8 Krav om dokumentasjon av kontroll og vedlikehold

Klikk på paragraf

- ✓ § 18-1 Styrke og stabilitet
- ✓ § 18-2 Merking av arbeidsutstyr til løfting av last
- ✓ § 18-3 Klemming ved løfting av last
- ✓ § 18-4 Tiltak ved løft av person
- ✓ § 18-5 Krav til utstyr for løfting eller flytting av arbeidstakere
- ✓ § 18-6 Mobilt eller flyttbart arbeidsutstyr til løfting av last
- ✓ § 19-1 Sikkerhet for mobilt arbeidsutstyr
- ✓ § 19-4 Farer ved velting
- ✓ § 19-5 Farer ved motordrevet arbeidsutstyr
- ✓ § 23-1 Risikovurdering ved planlegging, utforming og utførelse av manuelt arbeid
- ✓ § 23-2 Opplæring om ergonomisk belastende arbeid
- ✓ § 23-3 Informasjon om risiko i tilknytning til ergonomisk belastende arbeid

Forskrift om kjørende og gående trafikk (trafikkregler) FOR 1986-03-21 nr 747.

<http://www.lovdata.no/for/sf/sd/xd-19860321-0747.html>

- ✓ § 1. Definisjoner
- ✓ § 11. Rygging og vending
- ✓ § 17. Stans og parkering

LOV 2008-06-27 nr 71: Plan- og bygningsloven

Kapittel 27. Tilknytning til infrastruktur

- ✓ § 27-4. Atkomst

Kapittel 31. Krav til eksisterende byggverk

- ✓ § 31-3. Sikring og igangsetting
- ✓ § 31-4. Pålegg om dokumentasjon og utbedring

✓ § 31-8. Utbedringsprogram

For en eller flere eiendommer i tettbygd strøk kan kommune-styret vedta program for utbedring av bebyggelsen og til-hørende arealer.

Kommunen kan oppfordre eiere og beboere av berørt fast eiendom, herunder av hus på festet grunn, til å legge fram de nødvendige opplysninger, og skal gi dem anledning til å medvirke ved utarbeidelse av utbedringsprogrammet.

Utbedringsprogram kan omfatte:

a)	ombygging, forbedring eller istandsetting
b)	sammensetning av boenheter, oppvarming, strøm-forsyning, sanitæranlegg mv.
c)	bygningstekniske og brannmessige forhold
d)	utlegging av fellesarealer og innretning av fellesanlegg for bebyggelsen og framtidig vedlikehold og drift av fellesarealer og fellesanlegg.

Tilføyd ved lov 8 mai 2009 nr. 27.

Byggteknisk forskrift, TEK 17

Kapittel 8. Opparbeidelse uteareal

- ✓ § 8-8. Parkering, annet oppstillingsareale og kjøreatkomst

Kapittel 10. Konstruksjonssikkerhet

- ✓ § 10-3. Nedfall fra sammenstøt med byggverk (1)

Kapittel 12. Planløsning og bygningsdeler i byggverk

- ✓ § 12-1. Krav til planløsning og utforming av byggverk

✓ § 12-3. Krav om heis i byggverk

a)	Minst én heisstol skal ha lysåpning på minimum 1,25 x 2,40 m samt dybde på minimum 2,10 m (anbefalt av BVL)
b)	Minst én heisstol skal ha lysåpning på minimum 1,25 x 2,40 m samt dybde på minimum 2,10 m (anbefalt av BVL)
c)	Løfteplattform skal ha lysåpning på minimum 1,25 m x 2,40 m samt dybde på minimum 2,10 m (anbefalt av BVL)

✓ § 12-5. Sikkerhet i bruk

✓ § 12-6. Kommunikasjonsvei

a)	Kommunikasjonsvei til tilgjengelig boenhet skal være trinnfri.
b)	Korridor og svalgang skal ha fri bredde på minimum 1,5 meter. I lange korridorer skal det avsettes tilstrekkelig areal til at to rullestoler kan passere hverandre. Korte strekninger under 5,0 meter, der det ikke er dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 meter.

(5) For byggverk med krav om universell utforming skal i tillegg til første til tredje ledd, følgende være oppfylt:

a)	Kommunikasjonsvei skal være trinnfri. Stigning skal ikke være større enn 1:20.
b)	Korridor og svalgang skal ha fri bredde på minimum 1,5 meter. I lange korridorer skal det avsettes tilstrekkelig areal til at to rullestoler kan passere hverandre. Korte strekninger under 5,0 meter, der det ikke er dør, kan ha fri bredde på minimum 1,2 meter.
c)	Det skal være skilt og merking som gir nødvendig informasjon. Skilt og merking skal være lett å lese og oppfatte. Det skal være nødvendig belysning til å oppnå synlig luminanskontrast på minimum 0,8 mellom tekst og bunnfarge. Skilt og merking skal plasseres tilgjengelig og lett synlig både for sittende og gående. Etasjetall skal være visuelt og taktilt lesbart i alle etasjer.
d)	Auditiv informasjon skal suppleres med visuell informasjon.
e)	Blendende motlys skal unngås i kommunikasjonsvei.
f)	Søyler og lignende skal plasseres slik at de ikke er til hinder i kommunikasjonsvei. For å unngå fare for sammenstøt skal søyler være synlige i forhold til omgivelsene. Søyler og lignende skal ha luminanskontrast på minimum 0,4 til omgivelser eller merkes i to høyder med luminanskontrast på minimum 0,8 til bakgrunnsfarge.
g)	Ved endring av gangretning skal retningsinformasjon angis dersom det er nødvendig. Repeterende informasjon skal være mest mulig lik i hele bygningen.
h)	Store rom, der sentrale ganglinjer går på tvers av åpne arealer, skal ha definert gangsone eller nødvendig ledelinje. Mønstre i gulv som gir villedende retningsinformasjon skal unngås.

✓ § 12-14 Varemottak

Ved utkjøring fra varemottak skal det være fastmonterte speil som viser sjåføren trafikken utenfor.

✓ Mattilsynet

Krav til transport av mat

VARELEVERANDØRENE'S BILER

Det benyttes en stor variasjon av biltyper innen varetransport. Imidlertid skjer det en polarisering i retning av to hovedkategorier. Store og tunge kjøretøy benyttes i økende grad fordi de er de mest miljøvennlige bilene. De forurenser minst sett i relasjon til fraktet volum eller vekt pr. kilometer. Flere vareslag pr. bil (samlasting) favoriserer også de store bilene, som dessuten gir den mest økonomiske transporten. På den annen side benyttes relativt små varebiler der leverandørene har mange leveranser med små og lette kolli.

Store biler må beregnes å være 2,6 meter brede, og i tillegg kommer speilene på 30 cm på hver side. En rekke av disse bilene har to dører bak på skapet (lasterommet). Disse dørene krever ytterligere ca. 2,8 (2 x 1,4) meter fritt sideareal, når de åpnes. Derfor må det settes av minimum 5,5 meters bredde ved varemottaket selv om det kun dimensjoneres for at én lastebil skal stå der om gangen.

I Norge kan en singelbil være opptil 12 meter lang, en semitrailer kan være opp til 17,5 meter, et vogntog 19,5 meter og et modulvogntog kan være opptil 25,25 meter langt. Til bilens lengde må det legges 3 meter som går med til bakløfteren og dennes bevegelser.

Det er ingen høyderestriksjoner for kjøretøy i Norge. Verken arbeidstakernes eller arbeidsgivernes organisasjoner ønsker slike restriksjoner heller. Den høyden som benyttes er nødvendig for at to standardpaller på 120 cm skal kunne stå oppå hverandre samt ha plass til montering av utstyr som sikrer lasten under transport. Likeledes er det nødvendig med minimum 33 cm fritt volum oppunder taket for at luft kan sirkulere i skap som har ulike temperatursoner for kjøle- og frysevarer. I slike biler er gjerne sideveggene i dag 6 cm tykke mens taket, frontveggen og bakdørene er 10 cm tykke. Gulvet er ca. 12,5 cm tykt.

Gulvet i de store bilene er nesten alltid 120 cm over bakkeplan. De særlige topografiske og klimatiske forholdene i landet vårt gjør at lastebilene må ha relativt store hjul samt plass til kjettinger. Det anslås at ca. 20 % av de tyngre distribusjonsbilene er over 4 meter høye samtidig som de er mellom 10 og 12 meter lange. Man ser en tendens til at særlig semitrailere fra utlandet er noe lavere.

Anmerkninger til lastebilenes funksjonelle høyde

Husk at det er forskjell på bilens faktiske høyde og bilens funksjonelle høyde. Når en lastebil er fylt til maksimal totalvekt, komprimeres både dekk og fjærsystemer med til sammen ca. 2 % av bilens høyde i tom tilstand. Når en lastebil f. eks. har bakhjulene oppe i en bakke mens forhjulene står på horisontalplanet, vil bilens funksjonelle toppunkt (fri høyde) øke. Jo brattere vinkelen mellom horisontalplanet og bakken er, jo større fri høyde er nødvendig. Dette må regnes ut i hvert enkelt tilfelle. Svært mange varemottak lages med en slik nedkjøring der vinkelens toppunkt blir lagt akkurat ved åpningen i bygningskroppen.

Bakløfteren (liften, baklemmen)

En bakløfter er en arbeidsplattform i forlengelsen av lasterommet. Bakløfteren er som oftest skapets (lasterommets) bakvegg. På biler som har to dører som danner skapets bakvegg, er gjerne bakløfteren montert under gulvet på skapet og kan trekkes ut som en skuff.

Bakløfteren er en arbeidsplattform som kan senkes og heves samt tiltes i forhold til bilens lengderetning. Den kan imidlertid ikke tiltes sideveis. Bakløfteren har selve arbeidsplattformen samt to bærebjelker. Disse bjelkene bygger ca. 15 cm langs vertikalaksen, når bakløfteren ligger vannrett. Når bakløfteren senkes ned til bakken, er det følgelig bærebjelkene som støter mot underlaget, mens plattformen ligger i et parallelt plan ca. 15 cm over bakken. Ettersom bakløfteren kan tiltes, kan godset likevel trekkes av i bilens lengderetning.

Imidlertid vil bakløfteren i denne posisjonen danne en vinkel med underlaget. Denne vinkelen blir funksjonelt sett en bakke der sjåføren må holde igjen eller trekke eller skyve godset. For å unngå å skape slike uheldige arbeids-situasjoner bør et varemottak ha en rampehøyde på 120 cm. En høydereduksjon må være så liten som mulig. Ikke under noen omstendigheter må rampen være lavere enn 20 cm, slik at godset kan trekkes rett av bakløfteren enten bilen står parallelt eller vinkelrett på rampen.

I plan- og bygningslovens TEK 10 står det at stigning ikke kan være brattere enn 1:20. En bakløfter som tiltes ned til bakkeplan får en helling på 1:12,5.

Det må beregnes at bakløfteren samt den bevegelsen den foretar gjør at lastebilens funksjonelle lengde blir 3 meter lenger enn bilens oppgitte mål.

Vinkel mellom oppstillingsplass og adkomstvei må ikke overstige 3 grader

Trekkvogn og semihenger settes sammen på svingskiven. Hvis vinkelen mellom oppstillingsplass og adkomstvei er mer enn +/- 3 grader, vil kobling mellom trekkvogn og semihenger lett bli ødelagt.

Derfor er maksimal stigning/fall 3 grader ved adkomstvei til oppstillingsplass for vareleveranser.

DEN ENKELTE AKTØRS ROLLE VED VAREMOTTAKET

Skiltvedtaks- og håndhevingsmyndigheter (politi, statlig og kommunalt vegvesen osv.)

Disse myndighetsorganene har ansvaret for at skiltforskrifter og håndheving av disse ivaretar alle trafikantgruppers rettigheter og behov, her i blant også varetransportørenes.

Utleiere har sammen med leietaker/varemottaker (arbeidsgiver på stedet) ansvaret for at uten- og innendørs adkomstveier, lasteramper og lasteplasser er utformet, plassert og dimensjonert for den lasten som skal transporteres (ref. bl.a. arbeidsplassforskriften, best. nr. 702 §§ 1-3, 2-18 og 2-20).

Utleiere eller andre som skal bygge eller innrede et arbeidslokale må søke om Arbeidstilsynets (AT) samtykke før byggingen settes i gang. Det gjelder hvis det bygningsmessige tiltaket er søknads- eller meldepliktig etter plan- og bygningsloven (PBL). Ved behandling av søknad om samtykke går Arbeidstilsynet igjennom tegninger og øvrige beskrivelser og kontrollerer om utvendige og innvendige adkomstveier, varemottak og andre deler av lokalet oppfyller kravene i arbeidsplassforskriften (ref. arbeidsmiljøloven (AML) § 18-9).

Arkitekter og rådgivende ingeniører tegner og prosjekterer varemottaket

Foruten i AML m/forskrifter er det særlig i plan- og bygningsloven (PBL) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 10) §§ 8-8, 8-9 og 12-14 man finner myndighetskravene til hvordan adkomst, plassering og utforming av varemottaket skal være.

Leverandørenes Utviklings- og Kompetansesenter (LUKS) har spisskompetanse om adkomst, plassering og utforming av varemottaket samt organiseringen av arbeidet ved dette. LUKS sitter også med sekretariatet for Bransjestandard for varelevering (BVL) som kan lastes ned gratis fra bl.a. luks.no.

Plan- og bygningsetaten i den enkelte kommune forvalter PBL m/tekniske forskrifter. På hjemmesidene til LUKS (luks.no) vil man i dok. nr. 3708 finne viktige utdrag fra PBL som omhandler adkomst, plassering og utforming av varemottak.

Arbeidstilsynet har myndighet til å gi samtykke til at adkomst, plassering og utforming av varemottak og interne transportveier er i orden. Det er viktig at AT ved å gi samtykke har vurdert søknaden i lys av AML § 2-2 og § 6 i forskrift om systematisk HMS-arbeid i virksomheter. Den planlagte organiseringen og utøvelsen av arbeidet må sees i lys av de bestemmelsene som er referert i dette heftet fra ATs HMS-forskrifter med best. nr. 701, 702 og 703.

AT har også myndighet til å gjennomføre tilsyn og gi de pålegg som er nødvendige for at arbeid kan utføres i tråd med kravene i arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter.

Mattilsynet skal føre tilsyn med at IK-mat blir etterlevet. De skal gi råd og veiledning, slik at kvaliteten på næringsmidler ikke forringes. Ved varemottak er det særlig uhygieniske forhold ved sammenblanding av rene og urene soner på ramper, inngangspartier, interne transportveier og lagre samt fare for brutt kjølekjede som bør vektlegges.

Entreprenør må sørge for at utelukkende godkjente byggetegninger blir benyttet.

Leverandørene har ansvaret for å levere rett vare med rett kvalitet til rett varemottak i rett tid til varemottaker.

Varemottaker skal motta varene og sørge for at varemottaket er i forskriftsmessig stand. All aktivitet i varemottaket må være i samsvar med AML med forskrifter og IK-mat.

Daglig leder ved virksomheten som mottar varene, har ansvaret for samordningen av det systematiske HMS-arbeidet ved varemottaket (ref. AML § 2-2 og IK-forskriften § 6).

Leietaker: Utleiere eller andre som skal bygge eller innrede et arbeidslokale, må søke om Arbeidstilsynets (AT) samtykke før byggingen settes i gang. Det gjelder hvis det bygningsmessige tiltaket er søknads- eller meldepliktig etter plan- og bygningsloven (PBL). Ved behandling av søknad om samtykke går Arbeidstilsynet igjennom tegninger og øvrige beskrivelser og kontrollerer om utvendige og innvendige adkomstveier, varemottak og andre deler av lokalet oppfyller kravene i arbeidsplassforskriften (ref. arbeidsmiljøloven (AML) § 18-9).

LEVERINGSFREKVENNS

Mange legger til grunn for sine beregninger SVV-VD V-126 tabell 2 på side 24. V-126 er fra 2014, men er faglig sett identisk med SVV-VD H-250. Vi er dypt uenige med premisene som SVV la til grunn for tallene på dette området, som ble lagt inn i deres Håndbok 250. LUKS satt i referansegruppen for utarbeidingen av denne håndboken. Vi reserverte oss mot estimatene i tabellen, og det gjør vi fremdeles. Tallene er generelt for lave. For utdypende informasjon henviser vi til dok. nr. 4383 på LUKS sine hjemmesider.

ADKOMST TIL VAREMOTTAKET

Generelt

- 1) Leveringspunktet (port, rampe, dør) må være nøyaktig angitt, slik at sjåførene enkelt kan finne det som en GPS-koordinat.
- 2) Likeledes må lokal skilting av varemottaket være tydelig.
- 3) Varemottaket må ikke være sperret av privatbiler, søppel-containerer e.l.
- 4) Kunde- og personalttrafikk må ikke krysse vareleverandørenes ryggeareal.
- 5) Adkomst, biloppstillingsplass, rampe/varemottak må være ryddet for snø og is.
- 6) Den enkelte virksomhet må kunne dokumentere at varetransportørenes behov er ivaretatt mht. lovlig biloppstillingsplass i rimelig nærhet samt forsvarlig fremføring av varene fra/til bilen. Det må være kjølerom for organisk avfall v/rampe i varemottak.
- 7) Det må være en venteplass slik at den ventende sjåføren skal kunne se når det blir ledig plass ved varemottaket. Det beste er at sjåføren har direkte sikt til varemottaket, men speil, TV-skjerm, lyssignal e.l. kan også benyttes.

BILOPPSTILLINGSPLASS 90° PÅ VAREMOTTAKSRAMPE

Lengde

De siste 40 meterne til varemottaket må være rette slik at rygging kan skje på en trygg måte. Selv om bilene er utstyrt med ryggesensorer og/eller kamera, må varemottaker være rede til å assistere sjåføren. Oppstillingsplassen må være like lang som angitt i punktet om Biloppstillingsplass parallelt med varemottak (se nedenfor).

Bredde

Hvis rampen kun skal benyttes av én bil, må bredden på biloppstillingsplassen være minimum 5,5 meter. Deretter beregnes et tillegg på 4,50 meter pr. bil slik at

1 bil	=	5,5 m
2 biler	=	10,0 m
3 biler	=	14,5 m

Ovennevnte forutsetter tilstrekkelig manøvreringsområde.

Høyde

Det må avsettes fri høyde på 4,5 meter for å kunne betjene alle typer distribusjonsbiler som er lovlige i Norge.

BILOPPSTILLINGSPLASS PARALLELT VED FORTAU

Lengde

For biler opptil	
12,0 m lengde blir oppstillingsplassen	15,0 m
17,5 m lengde blir oppstillingsplassen	20,5 m
19,5 m lengde blir oppstillingsplassen	22,5 m
25,5 m lengde blir oppstillingsplassen	28,5 m

Bredde

Oppstillingsplassen ved fortau må være minst 3,0 meter bred og tilpasset lokale forhold forøvrig.

Det er viktig å huske at i tillegg til oppstillingsplassen må det beregnes tilstrekkelig manøvreringsareal, som vil variere med lokale forhold.

Høyde

Det må avsettes fri høyde på 4,5 meter for å kunne betjene alle typer distribusjonsbiler som er lovlige i Norge.

BILOPPSTILLINGSPLASS PARALLELT MED VAREMOTTAK

Lengde

For biler opptil	
12,0 m lengde blir oppstillingsplassen	15,0 m
17,5 m lengde blir oppstillingsplassen	20,5 m
19,5 m lengde blir oppstillingsplassen	22,5 m
25,5 m lengde blir oppstillingsplassen	28,5 m

Vær imidlertid oppmerksom på at en slik bil med henger trenger ytterligere 5 meter for å kunne manøvreres på plass.

Bredde

Oppstillingsplassen må være minimum 4,2 meter bred.

Arbeidsareal ved løftelem

Det må være 2,5 meter fri lengde i bilens bredde til arbeidsareal bak den nedsenkede bakløfteren.

PLASSERING OG DIMENSJONERING AV VAREMOTTAKET

Generelt

- 1) Varemottak til skoler, barnehager o.l. må alltid legges slik at barnas naturlige lek og ferdsel ikke kommer i konflikt med varetransportørenes adkomstvei til varemottaket.
- 2) Der gårdeier av ulike årsaker ikke får lov av myndighetene til å endre fasade eller innvendig struktur, må hen eventuelt i samarbeid med virksomhetsdriver anskaffe hensiktsmessige mobile hjelpemidler, slik at varelevering kan foregå på en forskriftsmessig måte og i samsvar med denne standarden. Det er mottakers ansvar at hjelpemidlet er på plass når vareleverandøren kommer, samt at det fjernes etter bruk (ref. AML § 2-2, AML § 4-4,1. og 2. ledd, samt Arbeidstilsynets forskrift om organisering, ledelse og medvirkning (best. nr. 701) § 2-1, § 10-1 og § 10-2, samt forskrift om utføring av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (best. nr. 703) § 23-1.
- 3) Så langt det er praktisk mulig, og særlig ved nybygg, skal varemottaket legges på byggherrens eiendom. Det offentlige gatearealet er svært ofte sprengt og er ikke beregnet på at vareleverandørenes biler står og sperrer for øvrig trafikk.
- 4) Stadig flere vareleverandører til dagligvarebutikker, storhusholdning, spisesteder og kiosker benytter biler med kjøleaggregat. Slike aggregater avgir støy på minimum 64 dbA. Aggregatene sitter normalt i forkant av skapets øvre del, hvilket vil si i nivå med vinduene i annen etasje på de fleste bygg. Dette er også en grunn til at varemottaket bør trekkes inn i bygget og ikke ligge på gateplan, spesielt ikke der boliger er i samme bygg som varemottaket.

- 5) Ved utkjøring fra et varemottak skal utkjørselen være utformet slik at sjåføren har fri sikt, minimum 20 meter i hver retning, når hen kjører ut fra varemottaket. En traktformet utkjøring vil oftest ivareta dette kravet i vegtrafikkloven.
- 6) Dersom det er et bygg der det må forventes hyppige og/eller store leveranser, skal det i tillegg til adekvat antall biloppstillingsplasser etableres venteplass(er). Herfra kan sjåføren iaktta aktiviteten ved rampen og kjøre frem så snart det blir en plass ledig. Hvis det er et stort bygg, bør varemottaket legges midt på slik at interne transportveier blir kortest mulige.
- 7) Byggets bruksområde må forutsettes endret med tiden. Varemottaket og sentrale interne transportveier bør derfor dimensjoneres og utformes med henblikk på at det kan komme inn virksomheter som har stor gjennomstrøms-hastighet på volumvarer. Ved planlegging vil det være lurt å tenke på samme måte som ved universell utforming av adkomstveier. Det skal være tilstrekkelige bredder og høyder samt terskelfritt, slik at mennesker og hjelpemidler kommer uhindret frem.
- 8) Det må ikke etableres varemottak der det er fotgjengerfelt, sykkel- eller kollektivfelt. Årsaken er at vareleverandørene ikke har lov til å stanse i slike felt.

Oppstillingsplassens horisontalplan

Oppstillingsplassen må ikke ha mer enn 1 grads helling.

Oppstillingsplass og varemottak på samme plan

Det bør i det lengste unngås at oppstillingsplassen og varemottaket er på samme plan. Årsaken er at det alltid må være en rampe på minimum 20 cm, helst 120 cm, slik at bakløfteren kan ligge horisontalt. Når rampen er 120 cm høy, vil de fleste vareleverandørene kunne trekke varene rett fra bilen og inn på rampen. Dette gir en tidsbesparelse på 50 % kontra hvis bakløfteren må kjøres opp og ned.

Hvis oppstillingsplassen og varemottaket er adskilt med en rist som det må forventes at truck, jekketralle o.l. kjører over, må åpningene i risten være maksimum 10 mm. Risten må ha en bæreevne som tåler vekten av selve lastebilen samt de tekniske hjelpemidler med last som forutsettes benyttet under varetransporten.

Oppstillingsplassens lengde

Kjøretøyets totale lengde
+ løftelemmens funksjonelle lengde (3 m)
= oppstillingsplassens lengde.

For biler opptil	
12,0 m lengde blir oppstillingsplassen	15,0 m
17,5 m lengde blir oppstillingsplassen	20,5 m
19,5 m lengde blir oppstillingsplassen	22,5 m
25,5 m lengde blir oppstillingsplassen	28,5 m

Arbeidsplass bak løftelemmen må være minimum 2,5 meter.

Dører og porters plassering

Dører og porters plassering, antall og dimensjoner skal bestemmes ut fra det volum og tonnasje av gods som forventes å passere gjennom varemottaket. Det må være en trapp fra biloppstillingsplassen opp til en dør til varemottaket for hver fjerde port.

Porter og slusers lysåpning

H: 2,7 m (fri høyde under eventuelle overbygg bør være 4,5 meter)

B: 2,6 m (hvis det ikke er rampe der det er gjort plass til bakløfteren, må bredden være 3,0 meter)

Værskyddets høyde og bredde må kunne reguleres mellom 2,5 og 3 meter. Minimum 3,4 meter mellom søylene til værskyddet slik at biler med åpne bakdører får plass.

Ettermontering av sluser

Det finnes på markedet flere typer sluser med værtetning som kan ettermonteres på eksisterende ramper med standard høyde 120 cm. Særlig på værutsatte steder er dette å anbefale både av HMS-messige grunner og drifts-konstmessige grunner mht. varmetap og innneklima generelt på varemottaket og lageret.

Løftebrygge

Bakløfteren må kunne kjøres inn under løftebryggen. Under løftebryggen bør det være en åpning på 300 x 300 x 40 cm til bakløfteren. Løftebryggen bør være 210–230 cm bred. Ved slike ramper må høyden fra oppstillingsplassen opp til rampen alltid være 1,2 meter. Hvis det er meningen at lastebiler skal kjøre inn i bygget, må høyden på porter og interne kjøreveier være 4,5 meter.

Betongdekke med varmekabler

Det bør brukes betong der jekketralle og transportbur skal benyttes, da begge disse hjelpemidlene synker ned i asfalt ved varme. Det anbefales at armert betong type B-35 MF45 benyttes, da denne ikke løses opp av veisaltet. Varmekabler anbefales på oppstillingsplassen og på

ramper som ikke er beskyttet av overbygg og vindskjerming. Betongdekket må ha en bæreevne som tåler vekten av selve bilen med last samt de tekniske hjelpemidler med last som forutsettes benyttet under varetransporten. (Eks.: truck, el-jekketralle osv.)

Underlag

Underlaget må være jevnt, hardt, sklisikkert og uten terskler.

Overbygg, belysning, ventilasjon og skilting

De siste 5 meterne av oppstillingsplassen bør ha et overbygg som er minimum 450 cm høyt. Arbeidsområdet for håndtering av varene må ha en lysstyrke på minimum 300 LUX. Innendørs oppstillingsplasser må ha ventilasjon på minimum 1,7 liter pr. sek. pr. kvadratmeter gulv. I tillegg må det dimensjoneres for arbeidet som skal utføres der samt prosessen som bygget er i mht. avgassing, fuktighet osv.

Dersom det må forutsettes at vareleverandørenes biler må stå innendørs med motoren i gang, må punktavsug eller direkte avsug til eksosrøret vurderes.

Riktig og tydelig skilting av hvor varemottaket faktisk er, vil ofte være en forutsetning for at vareleverandørenes plasser ikke er okkupert av uvedkommende kjøretøy, containere osv. Dette vil i sin tur bidra til en effektiv logistikk ved varemottaket.

Strømuttak

Stadig flere varemottak betjenes av biler med kjøleaggregat. Dersom aggregatene har tilgang på ekstern strøm, kan støyende og tidvis forurensende aggregatmotorer skrus av, noe som vil være en fordel for både naboer og arbeidstakere i området. Det bør derfor monteres et el-punkt med uttrekkbar ledning ved hver beregnet oppstillingsplass ved rampen. Hvert uttak må ha en egen kurs på 380 V og trenge 25 A.

UTFORMING AV VAREMOTTAK OG INTERNE TRANSPORTVEIER

Generelt

- 1) Varemottaket er det arealet som er satt av til å motta varer.
- 2) I planleggingsfasen må det utarbeides en kalkyle for plassbehov for returfraksjoner, lastbærere, kjølerom for organisk avfall, ulike emballasjetyper, brekkasje, restavfall osv. Ved ferdigstilling av bygget må disse arealene være tydelig markert og skiltet.
- 3) Hvis bygget har utvidelsespotensial, må dette hensyntas ved planleggingen av varemottaket slik at dette ikke mister sin funksjonalitet eller tilgjengelighet ved en eventuell ombygging eller utvidelse av bygget.
- 4) Varemottaket og interne transportveier må være utformet slik at varetransportens lengde ikke er mer enn 50 meter. Den maksimale kraften som sjåføren kan anvende for å forflytte varene, må ikke overskride 200 Newton (20 kp). Utføringen av arbeidet må heller ikke komme i konflikt med internkontrollforskriften eller HACCPs bestemmelser om rene soner eller ubrutte kjølekjeder m.m. Biloppstillingsplassen, rampen og interne transportveier må ikke ha mer enn 1 grads helning (dette tilsvarer ca. 10 cm høydeforskjell pr. 5 meter lengde).
- 5) Dersom vareleverandøren må kle seg om for å gå inn i ren sone, skal materiell- og tidsforbruket kompenseres økonomisk etter forhåndsavtalte satser.
- 6) Varemottaket må så langt det er mulig legges på gård-eiers grunn.
- 7) Det må forventes en del støy ved varemottakene, som derfor må legges til minst mulig sjenanse for naboer. Varemottaket må ikke ligge under soverom osv.

- 8) På varemottaket må det på tydelig oppmerket sted forefinnes hensiktsmessige og sikre hjelpemidler i tilstrekkelig antall, slik at vareleverandørene trygt og raskt kan frakte varene fra bilen til forhåndsavtalt plass på rampe eller lager uten unødig heft.
- 9) Dersom hjelpemidlene som stilles til disposisjon krever særlige sertifikater, må mottaker selv være forberedt på å måtte betjene hjelpemidlene.
- 10) Hvis varelevering går ut over normert tid pga forhold av sikkerhetsmessig, bygningsmessig eller organisatorisk art ved varemottaket, skal dette kompenseres økonomisk etter forhåndsavtalte satser.
- 11) Varemottaket må være utformet og holdt i en slik stand at uheldige arbeidsstillinger og bevegelser unngås.

Oppstillingsplass

I tillegg til bilens fysiske mål, må det tas hensyn til ekstra-utstyr som speil og bakløyter samt åpning av dørene til førerhuset og skapet (se tabell 1 og 2 i kravspesifikasjonen i denne standarden). Det må prosjekteres egne plasser for pappkomprimatorer og avfallscontainere, slik at disse ikke blir plassert på vareleverandørenes biloppstillingsplasser. Det anbefales at armert betong type B-35 MF45 benyttes, da denne ikke løses opp av veisaltet. Eventuelle vannavrenningsrister må tåle tyngden av de lastebilene som må forventes å benytte oppstillingsplassen.

Rampe

Rampen er det fysiske bindeleddet mellom bilen og lageret. For å få best mulig effektivitet ved varelevering, må rampen tilpasses de bilene vareleverandørene benytter. Det ideelle er at godset kan trekkes direkte ut og inn av bilens lasterom. Regelen er at rampen må være 120 cm høy. Kun i særlige tilfeller kan denne standardhøyden fravikes ned til 20 cm. Forventes det leveranser med små varebiler, må nivå-forskjellen mellom bakkeplan og rampe kompenseres med et løftebord e.l.

Antallet ramper som er nødvendige ved et varemottak, avhenger av hvilken godstype og mengde som må forventes transportert over varemottaket.

Rampen må ha hardt, jevnt og sklisikkert dekke. Det anbefales at armert betong type B-35 MF45 benyttes, da denne ikke løses opp av veisaltet. Eventuelle vann-avrenningsrister må tåle vekten av de tekniske hjelpemidlene som må forventes benyttet (jekketralle, elektrisk jekketralle, eventuelt truck). Avrenningsrist for vann må ikke ha større åpninger enn 1 x 1 cm, da transportbur og enkelte trillecontainere setter seg fast i større åpninger. Varmekabler må installeres dersom snø eller is må forventes på biloppstillingsplass og rampe. Dybde må være minimum 2,50 meter. Bredde må være minimum 3 meter.

Lager

Lageret er en funksjonell fortsettelse av rampen. Nivåforskjell mellom rampe og lager må ikke forekomme.

Dersom det må forventes at temperaturfølsomme varer blir stående lenger enn internkontrollforskriften og HACCP tillater, må lageret ha temperatursoner for kjøle- og fryse-varer. Lageret må dimensjoneres for den aktiviteten som må forventes i byggverket. Hvis bygget har utvidelsesmuligheter, må dette hensyntas ved dimensjoneringen og utformingen av varemottaket.

Lageret må ha tydelig merket og skiltet plass for de godstypene man må forvente passerer ut og inn av bygget. Ulike bransjer har ulike ordninger for håndtering av godsstrømmen. Det anbefales derfor at eieren av bygget så langt det er mulig skaffer seg oversikt over hvilke virksomheter som skal benytte bygget.

Når man vet hvilke næringer som skal benytte bygget, anbefales det at man kontakter dem eller deres organisasjoner for å få fullstendig oversikt over typer av gods samt fraksjoner av emballasje som må forventes å ha egen lagerplass, samt arealbehovet for disse fraksjonene. Her nevnes kort de vanligste fraksjonene som krever egen kildesortering på et varemottak. I tillegg kommer naturligvis salgsvarer inn og ut av bygget:

- returemballasje av klar plast
- returemballasje av farget plast
- returemballasje av hard plast
- pantebelagt emballasje av plast
- returemballasje av metall
- pantebelagt emballasje av metall
- returemballasje av glass
- pantebelagt emballasje av glass
- returemballasje av kartong, papp og papir
- isopor
- tre
- lysstoffrør
- elektriske artikler
- miljøfarlig avfall
- biologisk avfall
- restavfall
- lastbærere (paller, kasser, rullebur, transportcontainere osv.)

Avfall må plasseres og oppbevares slik at det ikke kommer i konflikt med Mattilsynets bestemmelser om tilvirkning, transport, lagring, bearbeiding, frembud og salg av næringsmidler (internkontrollforskriften og HACCP).

Interne transportveier

Dimensjoneringen av interne transportveier må tilpasses den aktivitet, godsmengde og godstype som må forventes å passere gjennom dem.

Transportveiene må være minimum 2,7 meter brede og minimum 2,7 meter høye. Lysåpningen i dører må være minimum

1,5 meter bred og minimum 2,7 meter høy. Rister i gulv må tåle minimum 2 tonns akseltrykk. Disse dimensjonene må ikke reduseres av løsøre, søyler, rulleporter, bjelker, armatur, skilt, røykvarslere, overrisslingsanlegg e.l. Brannløser med slepebånd uten terskel må benyttes.

Underlag

Gulvfliser eller annet dekke som ikke tåler nylontrinsene på elektriske jekketraller, må ikke benyttes. Underlaget må være jevnt, hardt, sklisikkert og uten terskler.

Plassforhold

Varemottakets kapasitet og utforming må være slik at hensynet til varemottakernes og sjåførenes arbeidsmiljø er ivarettatt på en fullt forsvarlig måte. Dette vil i sin tur bidra til en effektiv logistikk, dvs. at varemottaket ikke blir en ufunksjonell flaskehals. Vær særlig oppmerksom på at det må settes av tilstrekkelig plass til sortering, lagring og behandling av varer, returgoods, ulike typer resirkulerbar emballasje og avfall som krever forskjellig oppbevaring og temperatursoner. For eksempel utgjør resirkulerbar emballasje i dagligvarehandelen i volum hele 20 % av det varevolumet som passerer inn gjennom varemottakene. Det arbeides seriøst med å få redusert dette tallet, men det vil ta tid. Derfor må man dimensjonere varemottakene for denne delen av returlogistikken.

Ulike lastbærere (paller, bur, containere, brett, kasser, fat osv.) trenger plass. Også på dette området arbeides det målrettet for å standardisere lastbærerne, slik at de kan stables på en modulær måte, samt produseres og håndteres på en mer effektiv og miljøbesparende måte. De nye lastbærerne har RFID-brikker (radiofrekvensidentifiserbare brikker), noe som gjør at man med adekvat tilleggsutstyr, programvare og kunnskap vil kunne følge hver enkelt lastbærer. Det vil ta tid før denne lastbærerstandardiseringen er fullt utviklet og implementert. Derfor må lagre og interne transportveier fremdeles dimensjoneres og utformes med nok plass til alle de ulike lastbærerne som benyttes i dag.

Avfallscontainere må være atskilt fra vareleverandørenes oppstillingsplasser. Ved prosjektering av varemottak glemmes det ofte at virksomhetene i bygget produserer mye avfall. Følgelig blir det ikke tegnet inn plass for komprimator og søppelcontainer(e). Resultatet blir ofte at vareleverandørenes tiltenkte plass blir okkupert av søppelcontaineren, og dermed har ikke bygget lenger et funksjonelt varemottak. Dessuten må søppelcontaineren ha en fast plass fordi lekkasje fra containeren krever et sluk slik at det kan spyles ved bytte av container.

Inn og ut med næringsmidler

- Varemottak der det finnes næringsmidler skal utformes på en slik måte at de enkelt kan holdes rene og i god stand, slik at produksjon, bearbeiding, tilberedning, pakking, lagring, transport, distribusjon, håndtering og frambud av næringsmidler utføres på en hygienisk måte.
- Varemottaket må være utformet, og arbeidet organisert, på en slik måte at næringsmidlene får en ubrutt kjølekjede. Dersom det i næringsmidlets merking er angitt en oppbevaringstemperatur for næringsmidlet, skal denne følges med mindre annet er bestemt.
- I varemottak der det finnes næringsmidler, skal det ikke oppbevares eller brukes gjenstander eller utstyr som er virksomheten uvedkommende.
- Uvedkommende personer skal ikke ha adgang til lokaler der næringsmidler produseres, bearbeides eller tilberedes. Varemottaket må derfor planlegges slik at aktiviteten som må forutsettes her, ikke kommer i konflikt med disse bestemmelsene.

Lysforhold

- Gode lysforhold – minimum 300 LUX.

TRANSPORTVEI

Plassforhold

- Dimensjonering av interne transportveier må tilpasses den aktiviteten samt godsmengde og godstype som må forventes å passere gjennom dem.
- Lysåpningen i dører må være minimum 1,5 meter bred og 2,7 meter høy.
- Døren må på en enkel måte kunne festes i åpen stilling.
- Transportveiene bør inneha en minimum fri bredde på 2,7 meter og en fri høyde på minimum 2,7 meter. Vær oppmerksom på økt plassbehov ved vinkler og hjørner.
- Vareheiser må ha samme lysåpning som øvrige dører i interne transportveier. Heisen bør være så kvadratisk som mulig. Minimum lengde er 2,3 meter der pallen er 1,2 meter. Den elektriske jekketrallens maskinhus tar 60 cm og sjåføren trenger minimum 50 cm til å betjene det hele.
- Dersom heisen er utstyrt med automatiske foldedører, bør tiden døren er åpen være lang nok til at sjåføren klarer å plassere lastbærer i heisen.
- Fastmonterte gjenstander må ikke redusere minstemål.
- Transportveiene må være slik at de angitte høyde- og breddemålene ikke blir redusert av fastmonterte gjenstander, som for eksempel lysarmatur, reoler, vifter, kanaler, vannrør og lignende.

Underlag

- Underlaget må være jevnt, hardt, sklisikkert og uten terskler. Det finnes godkjente brann-dører som ikke betinger bruk av terskel. Gulvet må tåle elektriske jekketraller og andre tekniske hjelpemidler som må forutsettes benyttet. Fliser er uegnet på gulv i varetransportveier.
- Åpninger i eventuelle rister må være mindre enn 10 mm. Risten må ha en bæreevne som tåler vekten av de tekniske hjelpemidlene med last som må forutsettes benyttet under varetransporten (eks.: truck, elektrisk jekketralle osv.)

Lysforhold

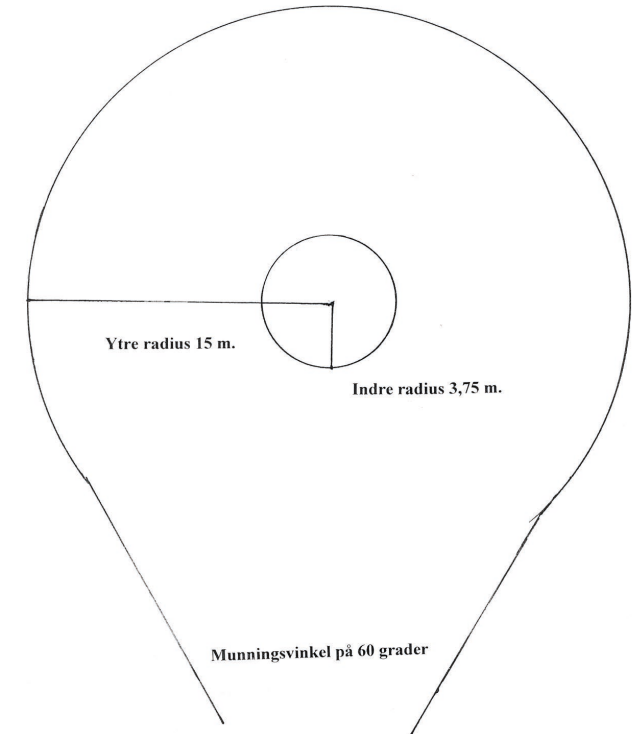
- Gode lysforhold – minimum 300 LUX.

Nivåforskjeller

- Trapper må ikke forekomme i transportvei av varer.
- Helling på transportvei må være mindre enn 1°.
- Løftebord, heis eller annen godkjent løfteinnretning må installeres dersom hellingsgrad blir mer enn 1°.

Dimensjonering av snuhammere

Snusløyfen bør ved en munningsvinkel på 60 grader ha en indre radius på 4 meter og en ytre radius på 15 meter. De aller fleste kjøretøy som benyttes til varelevering, vil kunne håndtere en slik snusløyfe. For mer detaljert informasjon anbefaler vi leseren å gå til Statens Vegvesen- Vegdirektoratet Veinormalen 017 som er understøttet av samme etats Håndbok 263.



SJEKKLISTE FOR VAREMOTTAK (kan benyttes til avviksrapporing)

Virksomhet:	
Adresse:	
Dato:	
Utfylt av:	

Nr	Spørsmål	Ja	Nei
1	Er det ved ombygging og nybygging tatt hensyn til adkomst, plassering og utforming av varemottaket? Er det væriskring og ringeklokke ved varemottaket? Er avkjøring fra offentlig vei til varemottaket dimensjonert og tilpasset kjøretøyene bransjen benytter?		
2	Planlegges og oppføres varemottaket i samsvar med bestemmelsene i plan- og bygningsloven TEK 17 med veiledere, arbeidsmiljøloven med forskrifter, vegtrafikkloven med forskrifter og Mattilsynets internkontrollforskrift og HACCP?		
3	Er det klart hvem som har HMS-samordningsansvaret ved varemottaket, ved oppslag som viser kontaktinformasjon?		
4	Ligger biloppstillingsplassene til varemottaket på gårdeiers grunn?		
5	Hvis nei i punkt 4; kan bilen stå lovlig på offentlig grunn (korrekt skiltet)?		
6	Bli brøytet snø fjernet fra vareleverandørenes manøvrerings-, oppstillings- og venteområde?		
7	Er biloppstillingsplassen lang og bred nok for de biltypene som må forventes å frekventere varemottaket?		
8	Er biloppstillingsplassene sklisikre?		
9	Står bilen vannrett langs både lengde- og breddeakse ved lossing/lasting?		
10	Er det tilstrekkelig takhøyde så bilen kommer inn til varemottaket, ramper og i eventuelt parkeringshus osv.?		
11	Kunde- og personaltrafikk må ikke krysse vareleverandørenes ryggeareal. Er de siste 40 meterne fram til varemottak rette slik at rygging kan skje på en trygg måte?		
12	Er rampen dimensjonert riktig i forhold til forventede biltyper?		
13	Er det satt av tilstrekkelig areal til containere, komprimatorer, returfraksjoner o.l.? Disse må ikke bli plassert på arealet som er tiltenkt vareleverandørenes.		
14	Ligger varemottaket hensiktsmessig i forhold til salgsvarelager, returgoods, returemballasje og avfall?		
15	Er det satt av tilstrekkelig plass for salgsvarer, returvarer, emballasje og avfall?		
16	Er det terskelfri adkomst fra rampe til lager og interne transportveier?		
17	Er døren fra rampe til lager og interne transportveier i henhold til BVL?		
18	Ved behov vil det være mulig å utvide varemottaket?		
19	Overstiger avstand fra biloppstillingsplass til der varene skal plasseres 20 meter?		
20	Er det ved utkjøring fra varemottaket fastmonterte speil som viser sjåføren trafikken utenfor?		

Svar: (skriv gjerne utfyllende på eget ark)

HMS-PLAN

Det skal utarbeides skriftlig plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (HMS-plan). HMS-planen skal utarbeides på grunnlag av en risikovurdering. Planen skal være lett tilgjengelig på arbeidsplassen og oppbevares så lenge sikkerhetshensyn gjør det nødvendig. HMS-planen skal ajourføres regelmessig og være utformet på en slik måte at den er forståelig for den enkelte arbeidstaker.

I HMS-planen skal det fremgå at farene arbeidstakerne utsettes for på arbeidsplassen er kartlagt og vurdert, og hvilke tiltak som skal iverksettes for å forebygge skader og ulykker. Det skal særlig fremgå av planen at utforming, bruk og vedlikehold av arbeidsplass og utstyr er sikkerhetsvurdert.

Vareleverandørenes arbeidstakere og oppdragsgivernes oppdragstakere skal vernes mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på, til og/eller fra varemottaket. Dette gjelder for ethvert varemottak hvor det hentes eller bringes varer, enten det er arbeidsgiver eller andre enn arbeidsgiver som har kontroll på biloppstillingsplassen, transportveien (adkomstveien) og varemottaket (arbeidsplassen).

Stat, kommuner og private virksomheter som tar imot / leverer ut varer eller tillater at deres areal benyttes til forflytting av varene, skal sørge for at bestemmelsene i det gjeldende regelverk blir fulgt og gjennomført.

Varemottakets størrelse og plassering skal være slik at det står i forhold til bedriftens aktiviteter. Det må være dimensjonert etter varemengde/-flyt, inkludert retur av varer, tomgoods, emballasje, brekkasje o.l. Varemottak og intern transportvei må også dimensjoneres etter framtidig forventet motatt varevolum. Derfor må planleggingen av varemottaket skje tidlig i prosjektet. Det må være sikker og funksjonell adkomst til rampe/varemottak.

FORSVARLIG ARBEIDSPASS

Når vareleverandører utfører arbeidsoppgaver i tilknytning til varemottak, skal stat og kommuner, virksomheter som tar imot varelevering og arbeidsgivere eller oppdragsgivere:

1. sørge for at egen virksomhet er innrettet på en slik måte at også vareleverandørenes arbeidstakere eller egne oppdragstakere er sikret et fullt forsvarlig arbeidsmiljø
2. samarbeide for å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø

For varemottak bestående av biloppstillingsplass og transportvei der det ikke benyttes motorisert fremføring av godset, og denne transportveien eies av andre enn eieren av vareleveringspunktet på varemottaket, skal eier eller den som kontrollerer biloppstillingsplassen ha ansvaret for samordningen av de enkelte virksomheters helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid.

Varemottaket skal være prosjektert og dimensjonert med bakgrunn i en dokumentert leveringsfrekvens.

Adkomst til biloppstillingsplass som er dimensjonert for den typen kjøretøy som vareleverandørene typisk benytter, transportvei, eventuell rampe og lager, må være utformet og plassert på forsvarlig måte.