

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Forord

Ex 2

9656.21 NSB NSB

09tu08890

0.	Forord	0
1.	Stasjonskategorier	1
2.	Visjon og målsettinger	2
3.	NSB's primære servicefunksjoner	3
4.	Sekundære servicefunksjoner	4
5.	Kvalitet og standardnivåer	5
6.	Informasjon/reklame	6
7.	Krav for funksjonshemmede	7
8.	Drift og vedlikehold	8
9.	Stasjonstyper og korrespondanse	9
10.	Stor stasjon	10
11.	Mellomstor stasjon	11
12.	Liten holdeplass	12
13.	Holdeplass	13
14.	Spesialstasjon	14
15.	Prototyper	15

# Innhold

Innledning .....	3
Målsettinger .....	4
Dokumentasjon.....	5
Prosjektgruppen.....	7

# Innledning

NSB Persontrafikkdivisjonen legger med dette frem en katalog med normer for persontrafikkstasjoner. Normene omfatter funksjons- og standardkrav som skal legges til grunn for bygging av nye stasjoner og ved restaurering, ombygging eller opprusting av eksisterende stasjoner.

Arbeidet med normene er gjennomført av en tverrfaglig og tverrdivisjonalt sammensatt prosjektgruppe for stasjonsutvikling, med firma BRUER IKB A/S som konsulent.

Prosjektgruppen har hatt følgende mandat:

1. Definere standardkrav til persontrafikkstasjoner ut fra
  - markedets krav til servicefunksjoner
  - bedriftsinterne krav til rasjonell drift
2. Beskrive dagens standard på stasjonene.
3. Gi oversikt over opprustingsarbeider (utover normalt vedlikehold) som er i gang.
4. Sette opp forslag til stasjonsutviklingsplan med investeringsforslag og prioritering av tiltak.

Den foreliggende katalog er resultatet av arbeidet med mandatets punkt 1.

# Målsettinger

NSB's hovedmålsetting er:

***NSB skal utvikle, produsere og markedsføre effektive reise- og transporttjenester til personer og organisasjoner som:***

- *reiser til og fra arbeidet*
- *reiser i arbeidet og fritiden*
- *produserer og distribuerer gods og varer*

De hovedmålsettinger som enkeltvis settes opp av de forskjellige divisjoner samt for utformingen av deres produkt og virksomhetsområder, vil inngå som delmålsettinger i NSB-konsernets målhierarki.

Persontrafikkdivisjonens hovedmålsetting for stasjonsutviklingen er forankret i denne konsernstrategien. Derved oppnås at stasjonen som produkt er en del av NSB's helhetstenkning - og profilering.

Følgende hovedmålsetting er lagt til grunn for arbeidet med stasjonsutviklingen:

***NSB's stasjoner skal utgjøre et knutepunkt hvor kundenes behov skal stå i sentrum.***

Denne hovedmålsettingen gjenspeiles i de fire kvalitetsområdene som blir ansett som mest vesentlige for å skape et godt stasjonskonsept og sikre en funksjonell oppbygging av stasjonen:

- Utforming med krav om god arkitektur og design, hvor helhetlig uttrykk, funksjonelle løsninger og estetisk kvalitet tillegges stor vekt. Dette gjelder for alle deler av stasjonen fra utforming av billettsalg til omgivelsene med de forskjellige funksjoner.
- Renhold og orden som tar utgangspunkt i en rekke problemområder som finnes på dagens stasjoner.
- Trivsel og trygghet som baseres på målet at den reisende og besøkende bekvemt og uhindret kan utføre sine ærend i stasjonsområdet.
- Miljøprofil som bidrar til at toget selges som et miljøvennlig fremkomstmiddel.

Målsettinger og kvalitetskrav er nærmere beskrevet i kapitlene 2 og 5.

# Dokumentasjon

Katalogen for stasjonsutvikling består av 14 kapitler:

1. Stasjonskategorier
2. Visjon og målsettinger
3. NSB's primære servicefunksjoner
4. Sekundære servicefunksjoner
5. Kvalitet og standardnivåer
6. Informasjon/reklame
7. Krav for funksjonshemmede
8. Drift og vedlikehold
9. Stasjonstyper og korrespondanse
10. Stor stasjon
11. Mellomstor stasjon
12. Liten stasjon
13. Holdeplass
14. Spesialstasjon

Kapittel 15 som skal vise prototyper på stasjoner innenfor hver kategori, er under utarbeidelse.

Som prototyp-stasjoner er valgt:

Stor stasjon:	Bergen
Mellomstor stasjon:	Fredrikstad
Liten stasjon:	Eidsvoll
Holdeplass:	Haugenstua

Kapittel 1 viser en metode for klassifisering av stasjoner. Det er også vist en forenklet metode for å beregne stasjonens markedspotensiale. Denne bør følges opp av en mer detaljert trafikkberegning hvis det skal lages en markedsanalyse for stasjonsprosjekter.

Kapittel 2 tar for seg persontrafikkdivisjonens visjoner og målsettinger, og de kriteriene som skal legges til grunn for planleggingen av stasjonene.

Kapitlene 3 og 4 er meget sentrale i stasjonsutviklingen fordi de beskriver hvilke primære og sekundære funksjoner som skal eller kan være i våre stasjoner. Spesielt må reisesenteret nevnes. Dette skal være et område eller rom som på en kompakt måte integrerer billettsalg, informasjon og reisegods, gjerne kombinert med venteplasser.

De sekundære funksjonene er ordnet i forskjellige produktområder:

- Spisesteder (gastronomi)
- Aviser, bøker, video mm.
- Handel
- Servicesenter
- Hotell/konferanserom
- Sport, fritid, kultur
- Barn i NSB

Innenfor hvert produktområde er det foreslått en rekke aktiviteter som kan legges til stasjonene. Disse er dessuten vurdert i forhold til togprodukt og stasjonskategorier.

Kapittel 5 og 6 tar for seg kvaliteter og standardkrav for stasjonsutviklingen og informasjon og reklame i stasjonene. Rammebetingelser og krav mht. plassering av skilt for informasjon og reklame er et sentralt punkt.

Krav for funksjonshemmede er innholdet i kapittel 7. Utgangspunktet er at hvis man lager en stasjon som fungerer godt for funksjonshemmede, så vil den også fungere godt for alle andre reisende.

Kapittel 8 beskriver standarder og krav til drift og vedlikeholdet i stasjonene. Det beskriver de forskjellige oppgavene på bysiden, i terminalen og på togsiden.

I kapittel 9 blir stasjonen definert ved tre bestanddeler:

- Bysiden (området foran stasjonsbygget eller terminalen)
- Terminalen
- Togsiden (plattformer, gangtunnel/gangbru)

Kapitlet viser også prinsipper for plassering av korrespondanseanlegg, buss, taxi, korttids- og innfartsparkering (langtidsparkering) samt sykkelparkering. Det er vist en beregningsmodell som kan brukes til å anslå behovet for innfartsparkering.

Kapitlene 10-14 viser en oppsummering for de fire stasjonskategoriene og for spesialstasjoner (turiststasjoner osv.).



# Prosjektgruppen

Følgende personer har vært med i prosjektgruppen:

- Erik Hajum, Persontrafikkdivisjonen, prosjektleder
- Steinar Norli, Persontrafikkdivisjonen
- Kjell Kristiansen, Persontrafikkdivisjonen, personalets representant
- Iacob Heiberg, Designkontoret
- Greg Gabriel, Eiendomsdivisjonen
- Max Juni, Arkitektkontoret

I tillegg har Stein Longum, Designkontoret, Gerlotte Noorda, Persontrafikkdivisjonen og Nils Bruun, Nordskar & Thorkildsen deltatt i arbeidet.

Prosjektgruppens sekretær har vært Jan Erik Torp, Bruer IKB A/S. Siv.ing. Lars Ødegaard, Bruer IKB A/S har deltatt som assisterende sekretær.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Stasjonskategorier

# Innhold

1.	Innledning.....	3
2.	Metodikk.....	4
3.	Kategorisering og stasjoner.....	7
4.	Prognoser.....	9

Vedlegg

1

# Innledning

I NSB's prosjekt for stasjonsutvikling er det definert fire stasjonskategorier:

- Stor stasjon
- Mellomstor stasjon
- Liten stasjon
- Holdeplass

I dette arbeidsnotatet er det vist et forslag for gruppering av stasjoner inn under hver kategori. De spesielt store stasjonene som Oslo S og Oslo - Nationalteatret er ikke tatt med i kategoriseringen.

## 2 Metodikk

Metodikken tar utgangspunkt i en klassifisering av hver enkelt stasjon etter følgende "parametre":

- Hvilket togprodukt skal stasjonen betjene?
- Hvor stort er trafikk- og markedspotensialet?

Aktuelle stasjoner for klassifisering er i prinsippet de fleste av NSB's 450 stasjoner og holdeplasser. Vi har foreløpig valgt å ta et begrenset utvalg av disse.

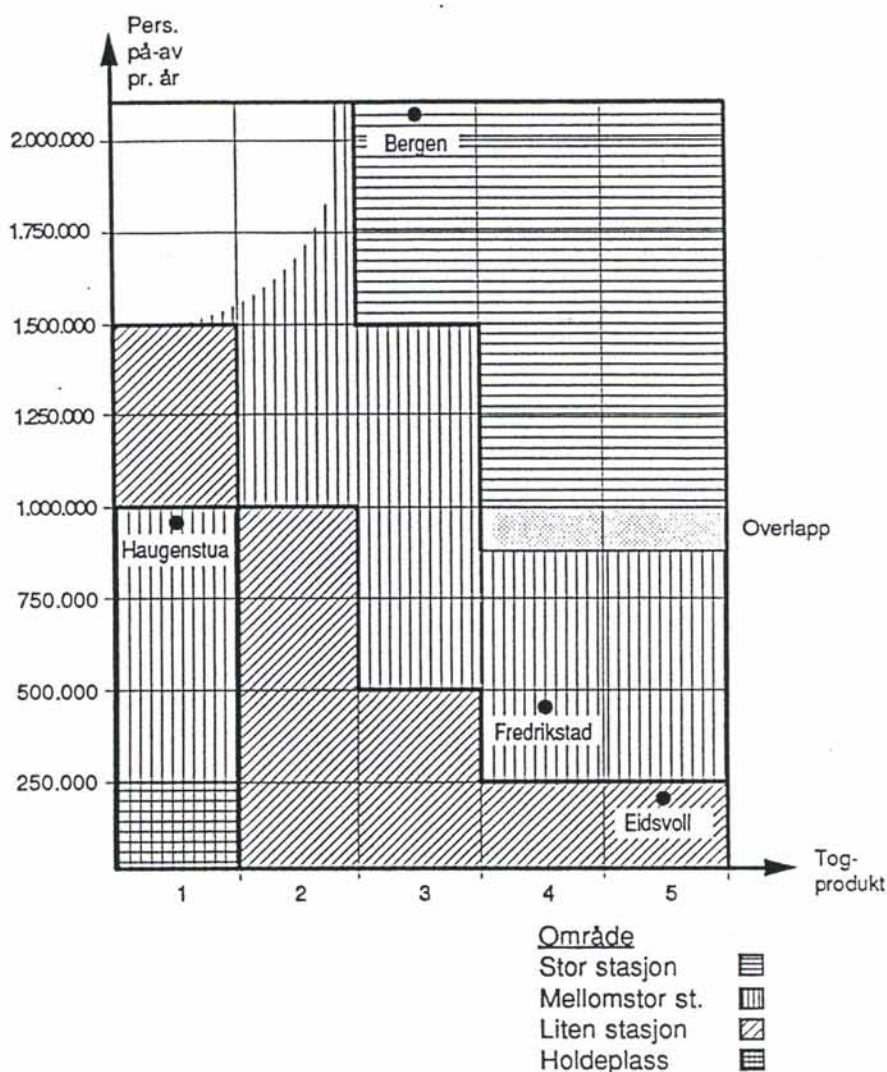
Persontrafikkdivisjonen har prioritert ca. 50 av disse stasjonene som viktige i det videre arbeidet.

Eiendomssjefene har plukket ut ca. 130 stasjoner utfra rene eiendomsutviklingsaspekter. Utfra eiendomsdivisjonens samlede betraktning er deretter 44 stasjoner valgt ut. Dette er gjort etter følgende kriterier (kfr. Asplan-rapport: Supplement til stasjonskatalog/Stavanger 29.03.1990):

- a) Stasjoner som fortrinnsvis er prioritert av persontrafikkdivisjonen.
- b) De største byområdene holdes utenfor. For disse pågår en samlet areal- og transportplan som skal foreligge i 1991 (Oslo, Bergen).
- c) Ingen lokaltrafikkstrekninger.
- d) Ingen stasjoner der det foreligger ferdige planer eller nylig er gjennomført tiltak eller samlede planer.

Skjemaene bakerst i dette kapitlet (se vedlegg 1 - 3), viser 104 stasjoner hvorav de 44 prioriterte stasjonene til eiendomsdivisjonen er innbefattet.

Metodikken for klassifisering er anskueliggjort i figur 2.1. De fire forskjellige intervallene for stasjonskategoriene er vist skravert i figuren.



Figur 2.1 Metodikk for klassifisering av stasjoner.

IC- og Ekspresstogstasjoner, er en gruppe stasjoner som skal behandles spesielt når det gjelder funksjoner og servicetilbud. Dette er spesielt viktig når det er liten eller mellomstor stasjon. Store stasjoner vil inneholde disse funksjoner.

Bystasjoner skal ikke kategoriseres som holdeplasser selv om antall togprodukt og trafikkmengde skulle tilsa dette. Pga. disse stasjoners beliggenhet og utviklingspotensiale skal de i slike tilfeller automatisk oppgraderes til liten stasjon. En forutsetning er da at stasjonen er/blir betjent.

I den videre utredning av stasjoner innenfor hver kategori mhp. funksjoner og servicetiltak er det hensiktsmessig å benytte følgende underdeling:

- **Stor stasjon:** Bystasjoner  
Forstadsstasjoner
- **Mellomstor stasjon:** Bystasjoner  
Regionstasjoner
- **Liten stasjon:** Bystasjoner  
Regionstasjoner
- **Holdeplass:** Stor holdeplass  
Liten holdeplass

Som en egen gruppe, også kalt spesielle stasjoner, inngår IC- og Ekspresstogstasjoner. Herunder behandles også turist-stasjoner som har store sesongvariasjoner i reisetrafikk. Disse er nærmere beskrevet i kapittel 14.

# Kategorier og stasjoner

Klassifiseringen ga følgende resultat

**Ia Stor bystasjon**  
Trondheim  
**Bergen** (Prototyp)  
Drammen

**Ib Stor forstadsstasjon**  
Lillestrøm  
Arna  
Asker  
Ski

Alle store stasjoner har funksjoner og fasiliteter som er overensstemmende med kravene for IC/ICE- og Ekspresstogstasjoner.

**IIa Mellomstor bystasjon**  
Stavanger  
Moss  
**Fredrikstad** (Prototyp)  
Hamar  
Lillehammer

**IIb Mellomstor regionstasjon**  
Bryne

**IIIa Liten bystasjon**  
Sarpsborg  
Halden  
Kongsvinger  
**Eidsvoll** (Prototyp)  
Røros  
Voss  
Åndalsnes  
Levanger  
Hønefoss  
Sandnes  
Steinkjer  
Mo i Rana  
Bodø  
Kristiansand  
Kongsberg  
Gjøvik m.fl.

**IIIb Liten regionstasjon**  
Ringebu  
Otta  
Jaren  
Oppdal  
Elverum  
Drangedal  
Brumunddal  
Moelv  
Hokksund  
Tynset  
Støren  
Dale  
Bø  
Stjørdal  
Vikersund  
Moi  
Neslandsvatn  
Gol m.fl.

**IVa Stor holdeplass**  
**Haugenstua** (Prototyp)  
Skøyen  
Stabekk  
Strømmen m.fl.

**IVb Liten holdeplass**  
Mjøndalen  
Brakerøya  
Tuverud m.fl.



***I-III IC-/Ekspresstogstasjoner (kategori)***

Skien (liten)  
Larvik (liten)  
Tønsberg (liten)  
Holmestrand (liten)

***V Turist-stasjoner***

Flåm  
Myrdal  
Drivstua  
Åndalsnes  
Dombås

Det vil i en slik klassifisering alltid måtte finnes stasjoner som blir liggende i såkalte "gråsoner". Disse bør plukkes ut og spesialbehandles.

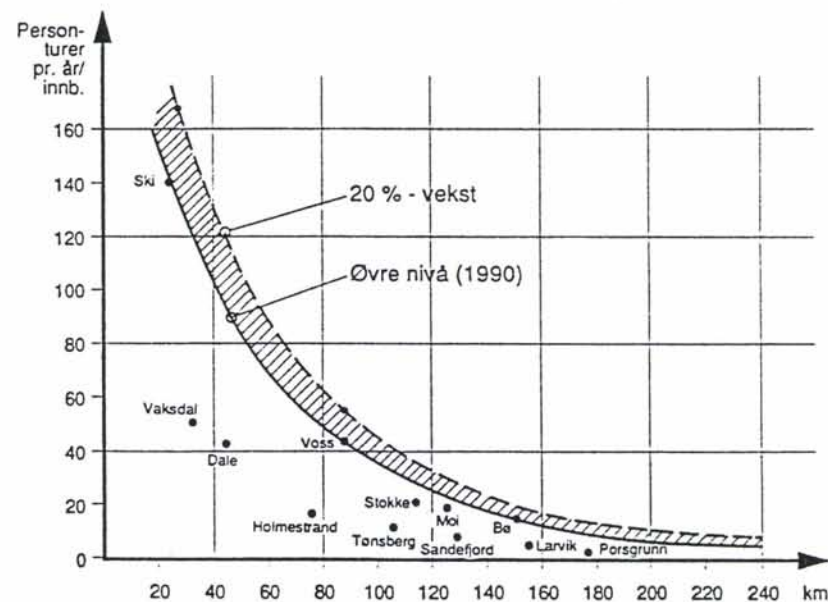
# Prognoser

De fleste stasjoner har i større eller mindre grad muligheter for trafikkvekst. Denne er avhengig av flere forhold, bl.a.:

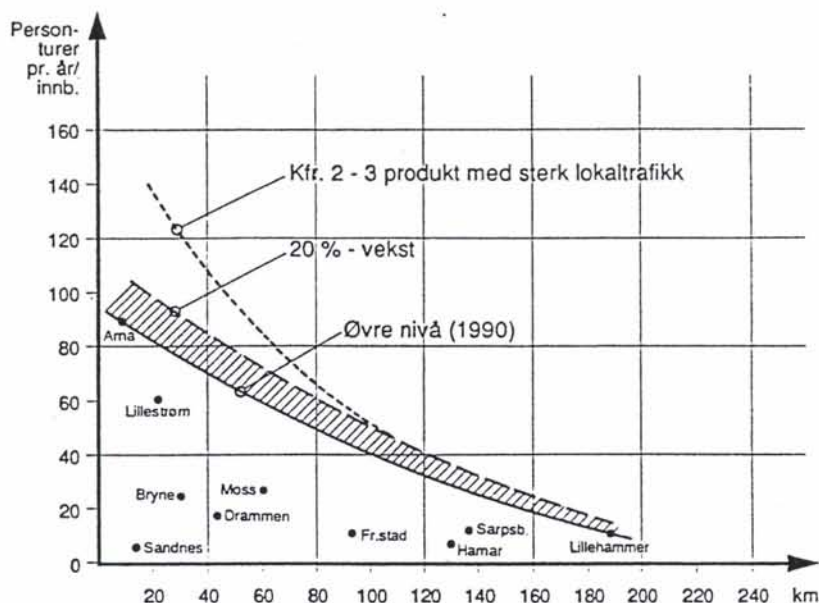
- Hvor langt ligger stasjonen fra et større byområde? F.eks. Fredrikstad stasjon ligger 94 km fra Oslo.
- Hvilket influensområde har stasjonen (antall innbyggere innenfor 10 km avstand)?
- Hvilke og hvor mange togprodukt betjener stasjonen og hvor ofte blir stasjonen frekventert?
- Er stasjonen gunstig lokalisert i byen eller tettstedet? Har bysenteret "trukket seg vekk" fra stasjonen?

Det er utfra kombinasjonen togprodukt og avstand til nærmeste storby, vist tre kurver for variasjoner i årlig turfrekvens (personturer/innbyggere) for endel stasjoner.

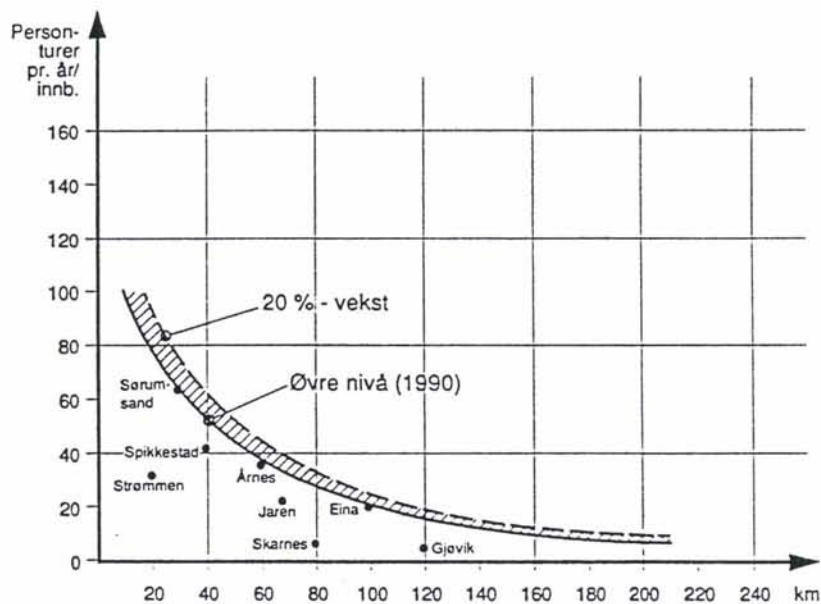
Disse kurvene illustrerer samtidig hvordan en del stasjoner ligger "under streken" for en såkalt dagens situasjon for "mulig" trafikkpotensiale. Kurven for 4 - 5 togprodukt viser at f.eks. Fredrikstad stasjon har et relativt lavt trafikkpotensiale utfra det stasjonen burde ha hatt hvis de nevnte forhold hadde ligget bedre til rette.



Figur 4.1 InterCity- / Ekspresstog og lokal- / regiontog (2 - 3 togprodukt)



Figur 4.2 InterCity-/Ekspresstog, Nattog, Lokal-/Regiontog (4 - 5 togprodukt)



Figur 4.3 Region- og lokaltog (1 - 2 togprodukt)

For å kunne vurdere en stasjons muligheter for trafikkvekst på en rask og grov måte, kan disse kurvene være til nytte. I tabellene i vedlegg 1 - 3 er en rekke stasjoner vist med avstand til nærmeste storby/by, personturfrekvens pr. år og med antall togprodukt som trafikkerer stasjonen. En plassering av ønsket stasjon i en av de tre figurene (togprodukt), vil kunne bedømme om en stasjonsutvikling er interessant utfra aspektet mulig trafikkvekst.

Hvis stasjonen viser seg å være interessant å utvikle, må det gjøres mer nøyaktige trafikkberegninger. Disse tar utgangspunkt i en rekke variable, som f.eks.:

- Antall innbyggere og arbeidsplasser innenfor 700 m avstand fra stasjonen
- Forbedring av korrespondanseforhold
- Togfrekvens (stive ruter)
- Togprodukt og servicegrad
- Billetteringssystem ( -typer)
- Reisehastighet
- Turendepunktene biltilgjengelighet mm.

NSB har for slike beregninger fått utarbeidet forskjellige trafikkberegningssmodeller:

- TRIPS/LOGIT - modell i forbindelse med hovedflyplass for Østlandet.
- Trafikkberegningssmodell for persontrafikk på strekningen Bergen - Arna - Voss - Myrdal - Flåm.
- Trafikkberegningssmodell for fjerntrafikk i forbindelse med utredning om sammenknytning av Sørlands- og Vestfoldbanen.

Alle disse modellene håndterer reisemiddelvalg mellom bil og kollektivtrafikk.

# Vedlegg

STASJON	TOGPRODUKT					PÅ- OG AVST. 1989	STASJ. KAT.	MARKED (1000 pers.)			FORHOLDS- TALL	AVSTAND STORBY (km)		
	Ex	R	L	IC	Nt			Σ	<1km	1-10km			Sum	
Ski			X	X		2	1.710.000	lb	-	-	12,0	142,5	24	O
Moss	X		X	X	X	4	748.000	Ila	-	-	28,5	26,3	60	O
Rygge				X		1	23.000	IVb	2,0	3,3	5,3	4,3	69	O
Råde				X		1	33.200	IVb	1,0	4,3	5,3	6,3	77	O
Fredrikstad	X		X	X	X	4	428.800	Ila	-	-	34,0	12,6	94	O
Sarpsborg	X		X	X	X	4	202.200	IIla	-	-	14,8	13,7	109	O
Halden	X			X	X	3	121.600	IIla	-	-	22,8	5,3	136	O
Lillestrøm	X	X	X	X	X	5	1.998.000	lb	-	-	33,4	60,0	21	O
Sørumsand			X	X		2	326.000	IIIb	2,0	3,2	5,2	62,7	38	O
Årnes			X	X		2	285.000	IIIb	2,0	5,5	7,5	38,0	59	O
Skarnes			X	X		2	36.400	IIIb	1,7	3,9	5,6	6,5	80	O
Kongsvinger	X	X	X		X	4	183.100	IIla	-	-	14,2	12,9	101	O
Flisa		X			X	2	9.400	IIIb	1,2	4,7	5,9	1,6	151	O
Elverum		X			X	2	115.700	IIIb	-	-	15,9	7,3	183	O
Strømmen			X			1	495.000	IVa	2,0	14,0	16,0	30,9	18	O
Jessheim		X	X			2	351.000	IIla	-	-	12,2	28,8	45	O
Eidsvoll	X	X	X	X	X	5	211.000	IIla	-	-	13,3	15,9	68	O
Tangen		X		X		2	10.100	IIIb	0,4	1,3	1,7	5,9	102	O
Stange		X		X		2	21.800	IIIb	1,5	3,7	5,2	4,2	115	O
Hamar	X	X	X	X	X	5	298.900	Ila	-	-	37,5	8,0	127	O
Brumunddal		X		X		2	34.500	IIIb	-	-	10,4	3,3	141	O
Moelv	X	X		X	X	4	51.200	IIIb	-	-	11,7	4,4	157	O
Lillehammer	X	X		X	X	4	260.000	Ila	-	-	23,3	11,2	185	O
Tretten		X		X		2	7.400	IIIb	0,8	5,3	6,1	1,2	215	O
Ringebu	X	X			X	3	25.100	IIIb	1,5	1,1	2,6	9,7	243	O
Hundorp		X				1	2.100	IIIb	0,6	1,7	2,3	0,9	253	O
Vinstra	X	X			X	3	35.400	IIIb	2,0	1,6	3,6	9,8	267	O
Otta	X	X			X	3	95.700	IIIb	1,8	1,6	3,4	28,2	298	O
Dombås	X	X			X	3	48.300	V	1,2	1,0	2,2	22,0	209	T
Hjerkinn	X				X	2	11.200	IIIb	0,03	-	0,03	-	170	T
Oppdal	X				X	2	65.700	IIIb	2,0	3,0	5,0	13,1	123	T
Berkåk	X				X	2	14.200	IIIb	0,9	0,3	1,2	11,8	86	T
Støren	X	X			X	3	36.500	IIIb	1,7	0,7	2,4	15,2	51	T
Heimdal	X	X			X	3	33.500	IIIb	-	-	15,0	2,2	9	T
Trondheim	X	X	X		X	4	615.000	Ia	-	-	120	5,1	-	-

Tegnforklaring:

Ex = Ekspresstog, R = Regiontog, L = Lokaltog, IC = InterCity-tog, Nt = Nattog, Σ = Sum togprodukt,  
 Forholdstall = På- og avstigere pr. år dividert med antall innbyggere i stasjonens influensområde (marked).  
 O = Oslo, T = Trondheim, B = Bodø, BE = Bergen, S = Stavanger

## Vedlegg 1 Klassifisering av stasjoner.

## 1. Stasjonskategorier

STASJON	TOGPRODUKT						PÅ- OG AVST. 1989	STASJ. KAT.	MARKED (1000 pers.)			FORHOLDS- TALL	AVSTAND STORBY (km)
	Ex	R	L	IC	Nt	Σ			<1km	1-10km	Sum		
Rena		X	X		X	3	61.000	IIIb	2,0	1,6	3,6	16,9	191 O
Opphus		X				1	1.000	IVb	0,05	-	0,05	20,0	214 O
Koppang		X			X	2	23.000	IIIb	1,4	0,5	1,9	12,1	247 O
Alvdal		X			X	2	15.400	IIIb	0,7	1,0	1,7	9,1	229 T
Tynset		X			X	2	29.000	IIIb	2,0	1,9	3,9	7,4	206 T
Tolga		X			X	2	8.100	IIIb	0,6	0,4	1,0	8,1	185 T
Os		X			X	2	38.600	IIIb	0,4	0,6	1,0	38,6	168 T
Røros		X			X	2	44.800	IIIa	2,0	1,8	3,8	11,8	153 T
Åndalsnes		X			X	2	91.500	IIIa	2,0	3,0	5,0	18,3	232 T
Hell		X	X		X	3	12.900	IIIb	0,5	0,75	1,25	10,3	31 T
Stjørdal		X	X		X	3	165.000	IIIb	-	-	13,0	12,7	34 T
Levanger		X	X		X	3	133.600	IIIa	-	-	8,3	16,1	83 T
Verdal		X	X		X	3	64.500	IIIb	2,0	6,4	8,4	7,7	96 T
Steinkjer		X	X		X	3	151.000	IIIa	-	-	17,7	8,5	125 T
Grong		X			X	2	40.600	IIIb	0,7	1,3	2,0	20,3	219 T
Trøfors		X			X	2	10.800	IIIb	0,7	0,1	0,8	13,5	366 T
Mosjøen		X			X	2	85.300	IIIa	-	-	12,0	7,1	404 T
Mo i Rana		X			X	2	108.300	IIIa	-	-	22,6	4,8	230 B
Rognan		X			X	2	18.500	IIIb	2,0	1,2	3,2	5,8	81 B
Fauske		X			X	2	85.300	IIIb	-	-	8,8	9,7	55 B
Bodø		X			X	2	105.400	IIIa	-	-	31,9	3,3	- -
Skøyen			X			1	877.000	IVa	-	-	-	-	4 O
Lysaker		X	X	X		3	408.000	IIIa	-	-	-	-	7 O
Stabekk			X			1	302.000	IVa	-	-	-	-	9 O
Sandvika			X			1	956.000	IIIa	-	-	-	-	15 O
Asker		X	X	X	X	5	1.555.000	Ib	-	-	-	-	24 O
Drammen		X	X	X	X	5	1.503.000	Ia	-	-	79,0	19,0	41 O
Hokksund		X	X	X		4	113.600	IIIb	-	-	12,2	9,3	58 O
Vikersund		X			X	2	23.000	IIIb	2,0	2,5	4,5	5,1	84 O
Hønefoss		X	X		X	3	68.200	IIIa	-	-	24,2	2,8	112 O
Nesbyen		X			X	2	28.000	IIIb	2,0	1,4	3,4	8,2	208 O
Gol		X			X	2	95.000	IIIb	1,8	2,0	3,8	25,0	225 O
Ål		X			X	2	47.000	IIIb	1,9	0,9	2,8	16,8	250 O
Geilo		X			X	2	125.000	V	2,0	2,0	4,0	31,3	275 O
Finse		X			X	2	50.000	V	0,06	-	0,06	-	324 O

Tegnforklaring:

Ex = Ekspresstog, R = Regiontog, L = Lokaltog, IC = InterCity-tog, Nt = Nattog, Σ = Sum togprodukt,  
 Forholdstall = På- og avstigere pr. år dividert med antall innbyggere i stasjonens influensområde (marked).  
 O = Oslo, T = Trondheim, B = Bodø, BE = Bergen, S = Stavanger

### Vedlegg 2 Klassifisering av stasjoner.

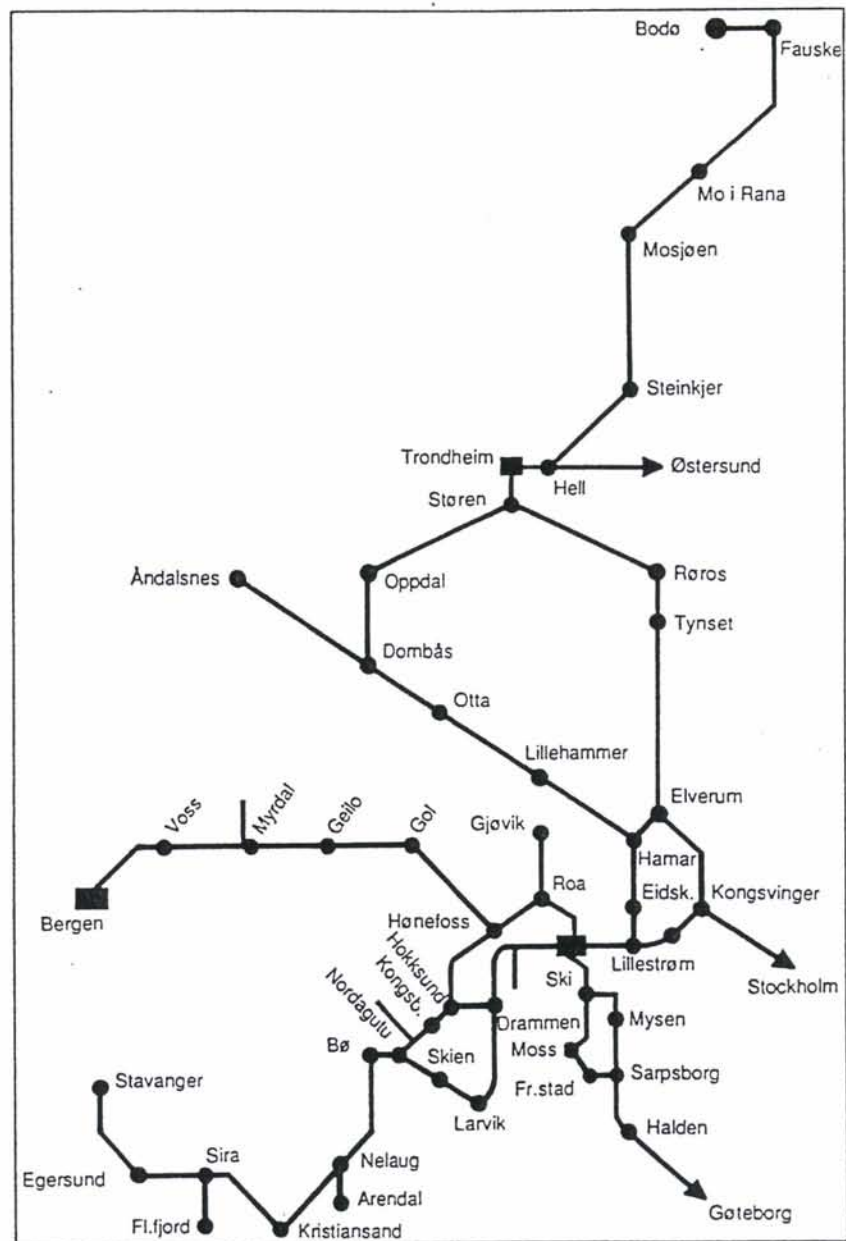
STASJON	TOGPRODUKT					PÅ- OG AVST. 1989	STASJ. KAT.	MARKED (1000 pers.)			FORHOLDS- TALL	AVSTAND STORBY ( km )		
	Ex	R	L	IC	Nt			Σ	<1km	1-10km			Sum	
Myrdal	X		X		X	3	44.300	V	0,04	-	0,04	-	135	BE
Voss	X		X		X	3	489.000	IIIa	-	-	10,4	47,0	86	BE
Dale	X		X		X	3	98.000	IIIb	1,6	0,7	2,3	42,6	46	BE
Vaksdal	X		X		X	3	70.000	IIIb	0,9	0,4	1,3	53,9	31	BE
Arna	X		X		X	3	1.049.000	Ib	-	-	11,3	92,8	9	BE
Bergen	X		X		X	3	1.841.000	Ia	-	-	181,0	10,2	-	-
Roa		X	X			2	22.700	IIIb	0,7	1,3	2,0	11,4	54	O
Jaren		X	X			2	33.300	IIIb	1,1	0,4	1,5	22,2	68	O
Eina		X	X			2	17.500	IIIb	0,6	0,2	0,8	21,9	97	O
Raufoss		X	X			2	24.900	IIIb	2,0	5,0	7,0	3,6	108	O
Gjøvik		X	X			2	99.300	IIIa	-	-	19,0	5,2	120	O
Kongsberg	X	X			X	3	162.000	IIIa	-	-	18,5	8,8	87	O
Nordagutu	X	X			X	3	20.100	IIIb	0,35	1,15	1,5	13,4	134	O
Bø	X	X			X	3	139.000	IIIb	2,0	3,4	5,4	25,7	151	O
Drangedal	X				X	2	60.000	IIIb	-	-	4,5	13,3	193	O
Neslandsvatn	X		X		X	3	36.000	IIIb	0,3	10,1	10,4	3,5	209	O
Nelaug	X		X		X	3	10.500	IIIb	0,2	34,8	35,0	0,3	270	O
Venesla	X	X				2	3.500	IIIb	7,9	0,4	8,3	0,4	338	O
Kristiansand	X	X			X	3	239.000	IIIa	-	-	67,2	3,6	353	O
Moi	X	X			X	3	45.000	IIIb	1,6	0,8	2,4	18,8	122	S
Egersund	X	X			X	3	207.000	IIIb	-	-	10,3	20,1	73	S
Bryne	X	X	X		X	4	375.000	Ib	-	-	14,8	25,3	30	S
Sandnes	X	X	X		X	4	233.000	IIIa	-	-	38,9	6,0	14	S
Stavanger	X	X	X		X	4	434.000	Ia	-	-	100,2	4,3	-	-
Sande		X	X			2	28.500	IIIb	1,3	2,4	3,7	7,7	61	O
Holmestrand		X	X			2	190.000	IIIa	-	-	9,9	19,2	74	O
Skoppum		X	X			2	83.300	IIIb	0,6	23,2	23,8	3,5	88	O
Tønsberg		X	X			2	553.000	IIIa	-	-	51,4	10,8	104	O
Stokke		X	X			2	53.600	IIIb	1,9	0,5	2,4	22,3	116	O
Sandefjord		X	X			2	293.000	IIIa	-	-	34,6	8,5	128	O
Larvik		X	X			2	196.000	IIIa	-	-	30,5	6,4	147	O
Porsgrunn			X	X		2	168.000	IIIa	-	-	49,1	3,4	181	O
Skien			X	X		2	111.000	IIIa	-	-	34,9	3,2	191	O
Haugenstua			X			1	910.000	IVa	-	-	-	-	12	O

Tegnforklaring:

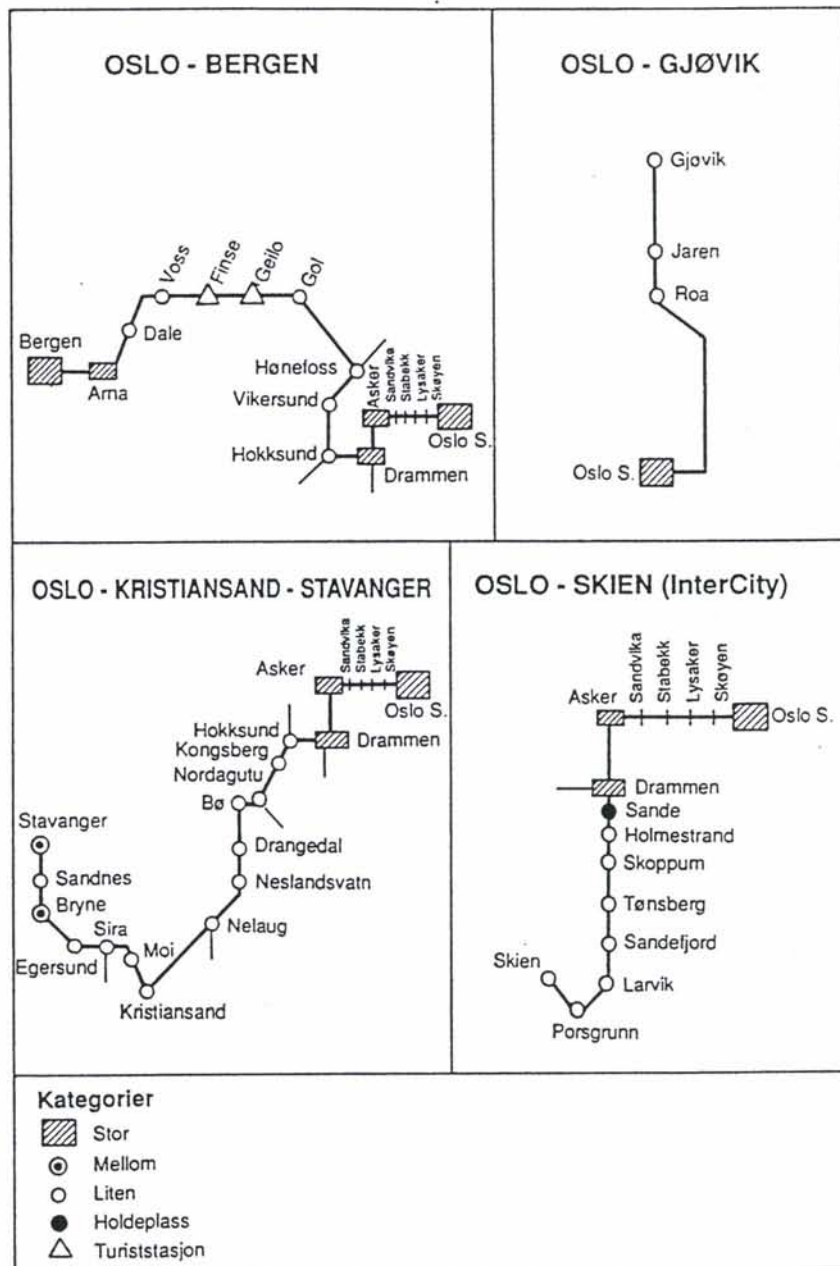
Ex = Ekspresstog, R = Regiontog, L = Lokaltog, IC = InterCity-tog, Nt = Nattog, Σ = Sum togprodukt,  
 Forholdstall = På- og avstigere pr. år dividert med antall innbyggere i stasjonens influensområde (marked).  
 O = Oslo, T = Trondheim, B = Bodø, BE = Bergen, S = Stavanger

### Vedlegg 3 Klassifisering av stasjoner.

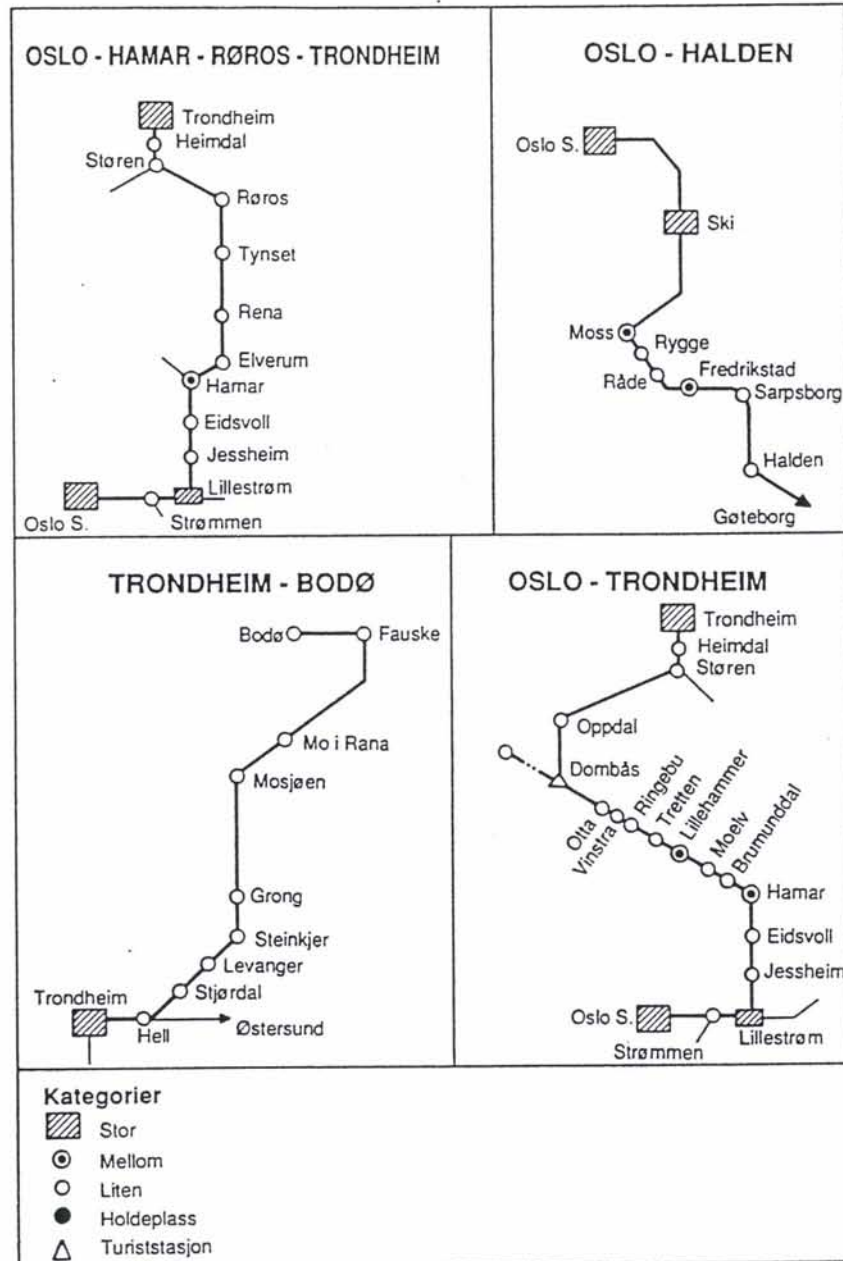




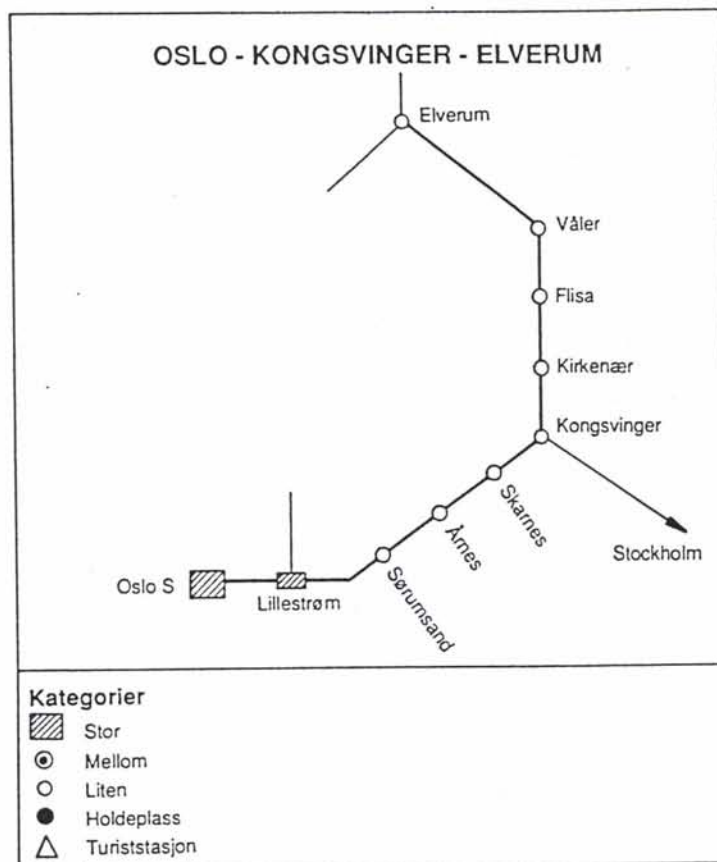
Vedlegg 4 Linjenett og stasjoner.



Vedlegg 5 Jernbanestrekninger og stasjonstyper (kategorier).



Vedlegg 6 Jernbanestrekninger og stasjonstyper (kategorier).



Vedlegg 7 Jernbanestrekninger og stasjonstyper (kategorier).

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Visjon og målsettinger

# Innhold

1.	Visjoner og mål for stasjonsutvikling .....	3
2.	Planfilosofien som rettesnor .....	4
3.	Målformulering.....	5
4.	Hovedmålsetting.....	6
5.	Delmålsettinger .....	7
6.	Planleggingskriterier.....	9

1

# Visjoner og mål for stasjonsutvikling

NSB Persontrafikk har som sin visjon:

- Fornøyde kunder
- Sikkert fram
- Til rett tid

Nedenfor er forretningsideen til NSB Persontrafikk satt opp. Denne er vedtatt av NSBs styre i den strategiske planen for 1989-93:

NSB Persontrafikk vil:

- Utvikle et konkurransedyktig, attraktivt og pålitelig transporttilbud, med prioritet til trafikksterke strekninger.
- Tilby transporttjenester som fanger opp variasjoner i markedet, gjennom ulike typer kvalitet og service, til differensiert pris.
- Drive persontrafikk på trafikksvake strekninger i den utstrekning det er offentlig betalingsvilje for det tilbudet NSB kan gi.

Visjonen og forretningsidéen gir en overordnet overbygning også for stasjonsutviklingen.

For å ivareta forretningsidéene skal stasjonsutviklingen bygges på følgende hovedprinsipper:

*Stasjonen skal utvikles til å bli et attraktivt trafikksenter. Dette skjer ved at den legges i sentrum for aktiviteter og hendelser, slik at den knytter sammen bybildet til en helhet.*

*Stasjonen skal være et knutepunkt for de ulike transport- og ferdelsesmåter. Andre aktiviteter som legges til stasjonen skal innpasses slik at de danner et naturlig supplement til trafikk-knutepunktfunksjonen. Det skal legges til grunn en totalreise-filosofi i stasjonsutformingen.*

*Stasjonen skal ha en god standard på utforming og vedlikehold, tilpasset de kundene og produktene de betjener. De skal alltid ha en høy kvalitet, både i utforming og i vedlikehold.*

*Stasjonen skal gjennom et bevisst formspråk bidra positivt til markedsføringen av NSB som en moderne transportbedrift.*

Terminalstandarden og kvaliteten må tilpasses det/de produktene som terminalen skal betjene. Herunder hvilke økonomiske krav som stilles til denne virksomheten.

## 2 Planfilosofien som rettesnor

Vi vil gi en del kommentarer som nærmere beskriver innholdet i hovedprinsippene under pkt. 1.

- Kunden (trafikanten) skal være i sentrum, og det skal derfor legges opp til en service og et produktmønster som passer for NSB's prioriterte markedssegmenter.
- Et attraktivt reisesenter fremmer kollektivtrafikken, og legger opp til en samordning av transportmidlene (totalreisefilosofien). Terminalen som et kommersielt senter bør stå i balanse med hovedoppgaven, som er å frakte og betjene trafikanter. Det er mye som taler for at begge disse interessene kan leve godt sammen, og derved gi gjensidige fordeler. Det er viktig at de sekundære senterfunksjonene må velges med omhu slik at vi får "de rette kundegruppene" inn i terminalene.
- I framtiden skal terminalen samordne transportmidler som tog, fly og buss. Også andre lokale transportmidler må knyttes nært til terminalen (trikk, T-bane etc.). Her er NSB/SAS-avtalen et første skritt i denne retningen. Man bør også tenke internasjonalt, og særlig ha blikket rettet mot EF.
- Ved stasjonsutviklingen må kravene til lønnsomhet for de ulike produktene som stasjonene betjener, tillegges stor vekt. Dette betyr at stasjonsutformingen må sikre en rasjonell drift av stasjonen, og at vedlikeholdet kan gjøres på en effektiv måte. Videre må man i utformingen ta hensyn til de økonomiske krav som gjelder.
- For å utvikle en funksjonell og framtidsrettet terminal, må planleggeren tenke
  - Økonomi
  - Framtidsrettet og nytt
  - System tilpasset helhetlig utforming og god arkitektur
  - Strategisk med løsninger som sikrer fleksibilitet

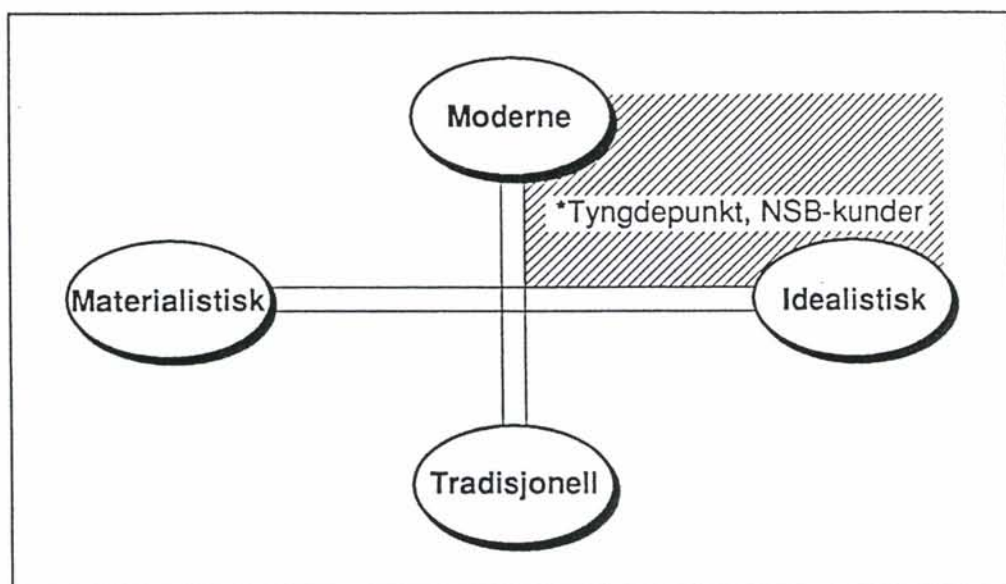
Det er viktig å legge opp til en samordnet planlegging og prosjektering. Den beste totalløsning oppnås ved et godt og parallelt samarbeid mellom utbygger/eier, trafikkplanlegger, trafikkselskap og prosjekteringsteam.

Brukerne, både kunder og personalet, må inn i en dialog om utformingen av stasjonen. Ny kunnskap må sikres gjennom erfaringer og forskning, og det gjøres bruk av ny teknologi. På denne måten kan man sikre et positivt, godt og moderne miljø.



## Målformulering

NSB Persontrafikk har tatt i bruk Norsk Monitor i forbindelse med produktutvikling og markedskommunikasjon. Norsk Monitor viser at tyngdepunktet av NSB's kunder ligger blant de moderne idealister:



Figur 3.1 NSB og fremtiden - kundepotensiale.

Vi har også en relativt stor andel blant de moderne materialister. Den generelle utvikling i det norske samfunnet går i retning av moderne idealisme.

I stasjonsutviklingen må de markedssegmentene som skal prioriteres, tas hensyn til f.eks. når det gjelder hvilke sekundære funksjoner som skal inn i terminalene. Også i utformingen forøvrig må det tas hensyn til disse gruppene. Betalingsvillige kunder som ønsker kvalitet med opplevelse.

## 4 Hovedmålsetting

Hovedmålsettingen er direkte knyttet opp mot visjon og planfilosofi. Ut fra den definerte visjon foreslås følgende hovedmålsetting lagt til grunn for arbeidet med stasjonsutviklingen:

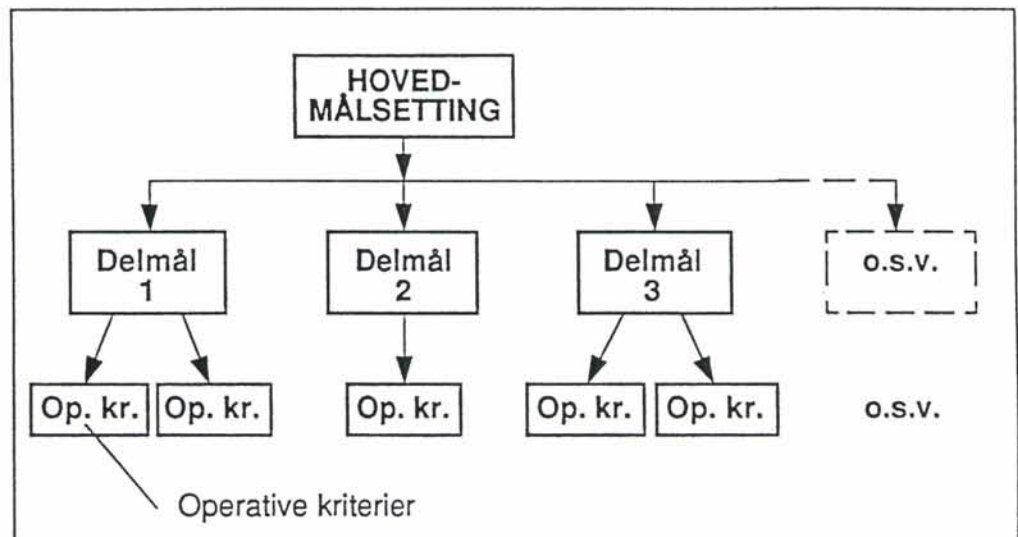
NSB's stasjoner skal utgjøre et trafikknutepunkt hvor passasjerenes behov skal stå i sentrum.

Stasjonene skal:

- Bidra til god lønnsomhet for NSB.
- Være en naturlig del av totalreisekjeden.
- Gi et kompakt trafikktilbud. Korte gangavstander/gode overgangsmuligheter. Kunden får dekket flest mulig av sine behov på ett sted.
- Være lette å orientere seg i.
- Ha en miljøvennlig profil.
- Ivareta kundenes behov for trygghet og sikkerhet.
- Være kostnadseffektive.
- Ha nødvendig fleksibilitet som ivaretar samferdselsdynamiske forhold og utvikler nye servicebehov.

# Delmålsettinger

Delmålsettingene danner underbyggingen for hovedmålsettingene, samtidig som de er forbindelsesleddene mellom hovedmålsettingen og planleggingskriteriene.



Figur 5.1 Målsettingshierarkiet

For stasjonsutviklingen er det lagt vekt på følgende forslag for delmålsettinger og operative kriterier i stikkord:

### **Funksjonelt**

- Kompakthet (gangavstander mellom stasjonssiden og sammenhørende funksjoner).
- Gangakser (oversiktlig).

### **Tilgjengelighet**

- Gangtid/avstand buss/tog, innfartsparkering, på- og avstigning, tog/tog, antall p-plasser, sykkelplasser (bevoktet ved større stasjoner) m.m. Dette gjelder for alle kategorier kunder. Funksjonshemmede m.m.  
Stikkord: transporteffektivitet.
- Orientering: dvs. skilting, informasjon og oversiktlig plassering av funksjoner (logisk rekkefølge og lokalisering). Koding, belysning.
- Synlighet/markering: God arkitektur som markedsfører NSB på en fordelaktig måte.

**Miljøvennlighet**

- Gode vedlikeholdsrutiner
- Materialbruk
- Beplantning m.m.
- Miljøsentral/avfallshåndtering
- Salg av miljøprodukter (definisjoner)
- Lekearealer/områder for barn ("Barneland")

**Service**

- Hurtighet - korte køer
- Personlig (opplegg som sikrer personlig service)
- Samordning av funksjoner
- Kunden skal få løst sine primærbehov på ett sted (skal ikke behøve å stå i flere køer for f.eks. å få informasjon, bestille billetter og få sendt reisegods)
- Komforthensyn
- Opplegg for alle kategorier reisende (funksjonshemmede m.fl.)
- Service skal oppfattes positivt

**Estetikk og kultur**

- Definerte standarder for kvalitet og utforming
- Utsmykking og kunst

**Sikkerhet/trygghet**

- Unngå mørke kroker
- Se- og bli sett prinsippet (gjennomsiktige forhold)
- Brannvarsling og rømningsveier
- Vern og hinder
- Faremerking/skilting
- Overvåking og kontroll
- Riktig standard og vedlikehold

**Lønnsomhet**

- Kostnadseffektivitet
- Investeringskostnader
- Drifts- og vedlikeholdskostnader
- Krav til bedriftsøkonomisk lønnsomhet
- Samfunnsøkonomi (offentlig betalingsvilje)

**Informasjon**

- Trafikantkategorier
- Visuelt
- Høytaler
- Personlig

**Fleksibilitet**

- Endringsmulighet (tilpassing til nye produkter og service)
- Ombygging/utbyggingsmuligheter
- Alternativ bruk

Stikkordene under hver delmålsetting er forslag til operative kriterier for planleggingen.

# Planleggingskriterier

Som tidligere nevnt, skal det utvikles/planlegges for en kunde som kjennetegnes av moderne, idealistiske verdier. NSB skal imidlertid også satse på de moderne materialister som nye kundegrupper. Dette er kundegrupper som reiser mye, og som setter helt spesielle krav til produktutformingen. I tillegg skal den fysiske utformingen av terminalen legges mest mulig til rette for at funksjonshemmede skal kunne benytte terminalen på lik linje med andre kundegrupper.

Det er viktig å tenke reisen som en helhet også i terminalutformingen. Herunder ligger begreper som service, bekvemmelighet, informasjon, trygghet. Det er dessuten viktig at alle deler av reisekjeden har god tilgjengelighet.

Reisetid er den viktigste strategiske faktoren for NSBs konkurransedyktighet i framtiden. Dette stiller også krav til utformingen av terminalene. Korte, bekvemme gangavstander til/fra tog og andre transportmidler, lett å orientere seg osv. er viktige faktorer i så måte. Det å kunne bruke reisetiden aktivt til andre ting er også viktig i denne sammenheng.

Når man starter planleggingen av et stasjonsområde, bør det først gjøres en arealbedømmelse. En trafikkanalyse er også et nødvendig grunnlag. Deretter bør man stille seg en del spørsmål tilknyttet det å gjøre terminalen til et naturlig knutepunkt:

- Hvilken effekt har terminalen på bymiljøet?
- Har man tatt hensyn til kundenes (trafikantenes) behov?
- Hva er bra? Hva er dårlig? Hvorfor er det slik?
- Hvilket markedspotensiale har stasjonen?

Det bør foretas en prioritering mhp. funksjoner og aktiviteter. Her foreslås følgende.

1. Terminalfunksjonene (primærfunksjonene)
2. Butikker og andre sekundære funksjoner
3. Kontorer

Terminalfunksjonene må være det dominerende, og sekundærfunksjonene må innordnes disse. Det må unngås at sekundærfunksjonene får en form og plassering som f.eks. gjør det vanskelig å orientere seg i terminalen eller som gjør at trafikkselskapet må oppgi identiteten sin.

Sekundærfunksjonene må også være av en slik art at de naturlig hører hjemme på terminalen - dvs. de dekker først og fremst trafikantenes behov. De bør også være tilpasset det kundegrunnlaget som trafikkerer stasjonen.

Servicefunksjonene på terminalen bør utvikles etter følgende innhold:

1. For reisen, og for bruk på reisen
2. For å utnytte ventetiden på terminalen.

# **NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling**

NSB's primære servicefunksjoner

# Innhold

1.	NSB's primære servicefunksjoner .....	3
2.	Salg .....	4
2.1	Billetter.....	4
2.2	Integrerte reiser .....	4
3.	Service.....	5
3.1	Reisegods.....	5
3.2	Håndbagasje .....	5
3.3	Informasjon.....	6
3.4	Annet .....	6
4.	Beredskap .....	7
5.	Kravspesifikasjoner .....	8
5.1	Innhold.....	8
5.2	Kvalitet og standard.....	10
5.2.1	Stasjonskategorier.....	10



# 1 NSB's primære service- funksjoner

Disse funksjonene kalles de primære servicefunksjoner, og er knyttet til selve reisen og den reisendes behov.

NSB selger tjenester, markedsført ved forskjellige produkt, og opprettholder et serviceapparat for å hjelpe trafikanten optimalt på reisen.

Det skal være et mål at den reisende skal ha tilbud på alle primære servicefunksjoner på et og samme sted. Samtidig som det kjøpes billetter, skal det kunne gjøres andre ting som innlevering/mottakelse av reisegods eller få nødvendig informasjon tilknyttet reisen.

En kobling av disse funksjonene på et sted skjer i **reisesenteret**.

## 2 Salg

NSB's salgsvirksomhet består i hovedsak av billettsalg og salg av service tilknyttet reisen. Slik service bør helst være innbefattet i billettprisen. En samordning med prosjektet "Togservice 92" bør gjøres.

### 2.1 Billettsalg

Vanlige billetter for togreisen selges i hovedsak i terminalen. Salg av billetter i togene bør helst unngås, eller tilstrebes et minimum (evt. ved tilleggsgebyr).

#### *Kravspesifikasjoner*

- Rask ekspedering
- Behov og trafikantkategorier
- Oversiktlig takstsystem
- Enhetlig utseende (NSB-standard)
- Skilting/info.
- Arealbehov
- Informasjon
- Fleksibilitet (optimal betjening og ressursforbruk)
- Utstyr/ny teknologi (PLASS/BRIS)

### 2.2 Integreerte reiser

Integreerte reiser er et fremtidig reiseprodukt og stikkordet er enhetsreisen:

- Tog/fly (NSB/SAS-avtalen)
- Tog/buss/ferge
- Tog/taxi/bestillingstransport
- Tog/leiebil (togbilen)

For å skaffe nærhet til kunden, må slike reiser kunne selges både hos NSB i reisesenteret og utenfor, dvs. bank, post, reisebyrå, supermarked m.m.

System som utvikles, bør vurderes knyttet til UIC-PROSJEKTET, "Europeisk samordningssystem for persontrafikk".

# Service

Hovedoppgaven er å løse problemer for den reisende.

Ved dette oppnås følgende mål:

- Dekke den reisendes behov for service
- Øke etterspørselen
- Bedre økonomi.

Totalt styrkes NSB's image som et serviceforetagende.

## 3.1

### Reisegods

Det er et primært ønske å integrere tjenestene på samme sted. I reisesentret skal de reisende både få innlevert og utlevert reisegods. På mindre stasjoner uten reisesenter bør funksjonene legges tettest mulig inntil hverandre.

## 3.2

### Håndbagasje

For å hjelpe den reisende med håndbagasjen, bør følgende service vurderes:

- **Oppbevaringsbokser**
  - Behovsanalyse (antall)
  - Sikkerhetshensyn
- **Manuelt betjent oppbevaring**
  - Kombinasjon med oppbevaringsbokser
- **Bagasjetraller**
  - Organisering
  - Faste oppmerkede steder
  - Bruk i trapper
- **Transportbånd (f.eks. opp til plattformene)**
- **NSB, pikkolo-tjeneste**
- **NSB, taxiservice**

### 3.3 Informasjon

På store (evt. mellomstore) stasjoner bør informasjon gis av et spesielt serviceteam:

- Utdannelse i service
- Språkkunnskaper (engelsk, tysk, evt. flere språk)
- Funksjonshemmede.
- Eget kurs med fagplan

Teamet skal arbeide i reisesenteret, og ellers være tilgjengelig ved telefonopp-  
ringing fra stasjonsområdet (info-paviljong). Mandat for teamet må defineres.

Informasjon må dessuten være en oppgave for alt frontpersonale (mindre sta-  
sjoner uten reisesenter). Det vises ellers til kapittel 6: Informasjon/reklame.

### 3.4 Annet

Herunder bør bl.a. hittegoods nevnes. Andre tjenester kan være:

- VIP - rom
- Dagrom m/dusj
- Ekspressgods
- Interrail-senter
- Hjelp til å frakte barn, funksjonshemmede, eldre og ev. andre som har behov gjennom stasjonsområdet ("Barn på reise")
- Akutt passasjerservice. Førstehjelpskyndig personale (samarbeid med Røde Kors ol.) som gir trygghet for reisende.

# Beredskap

NSB er forpliktet til å sikre plass og muligheter for beredskap på sine stasjoner. Dette gjelder primært:

- Sivil beredskap (lagerplass)
- Katastrofeberedskap
- Tilfluktsrom

Annen beredskap er tilknyttet de reisendes og andre tilstedeværendes sikkerhet ved brann, overfall mm. som er nevnt i kapittel 5.

# Kravspesifikasjoner

Kravspesifikasjonene er knyttet til stasjonskategori (se kapittel 1).

## 5.1

### Innhold

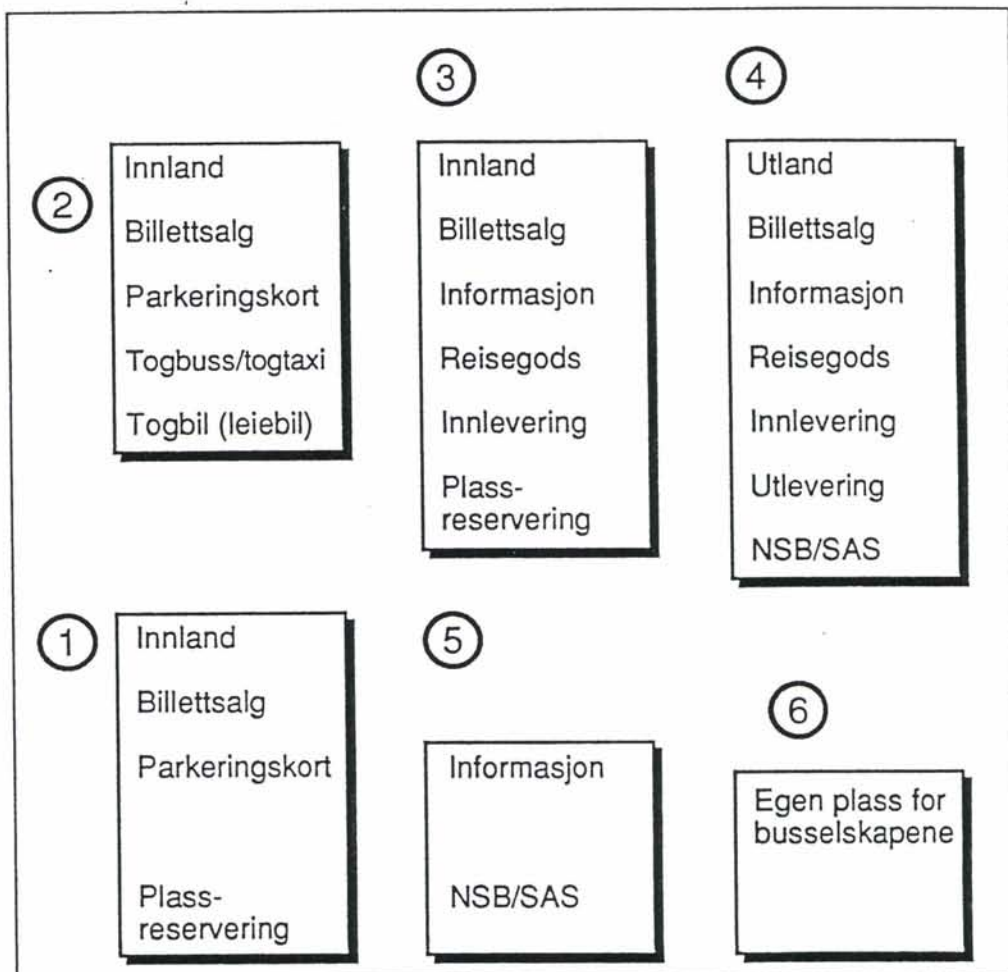
Følgende salgs- og serviceenheter skal vurderes:

- **Reisesenter**
  - Billettsalg
  - Informasjon
  - Reisegods (inn- og utlevering)
  - Togtaxi/togbuss, tog - fly
  - Togbil (NSB/AVIS)
  - Lokale busselskap (salg og info.)
- **Informasjonsenhet (-paviljong)**
  - Informasjon (betjent/telefon)
  - Informasjon (rutetabeller)
  - Informasjon (linjekart m. holdeplasser/lokaltrafikk)
  - Billettautomater (lokaltrafikk, månedskort).
  - Bykart

I reisesenteret vil følgende elementer på en fleksibel måte kunne kobles til serviceenheter:

- Billettsalg
- Innland
- Utland
- Reisegods
- Innlevering
- Utlevering
- NSB/SAS (tog, fly)
- Togbuss/togtaxi
- Togbil (leiebil)
- Parkeringskort
- Informasjon
- Plassreservering
- Månedskort (evt. også i automater)

Figuren nedenfor viser et eksempel på hvordan de nevnte elementer på en fleksibel måte kan komponeres i serviceenheter:



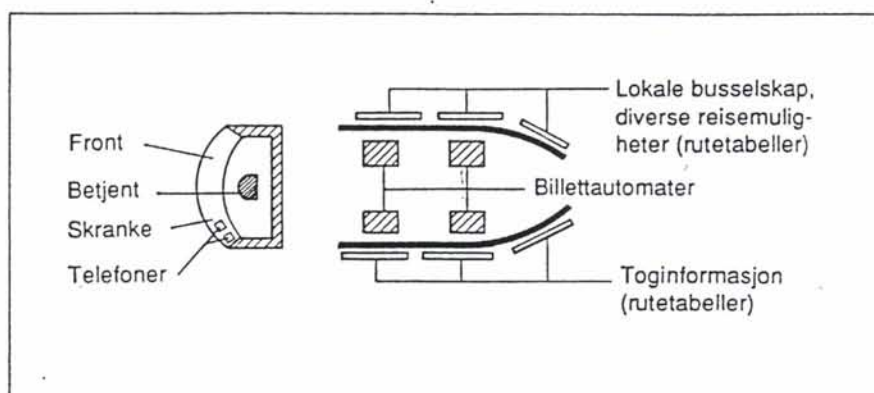
Figur 5.1 Eksempel på komponering av 5 salgs- og serviceenheter (counter) i reisesenteret.

All kontakt med publikum skal foregå over åpen skranke. Denne skal utformes i moderne design (form og funksjon), være lys og vennlig, og ikke for høy.

Reisesenteret skal oppleves som et trivelig sted. Det bør være tilstrekkelig med sitte- og venteplasser. Oppholdsmiljøet bør berikes med blomster, planter, akvarium, fugler osv. Det bør også være telefonceller i reisesenteret.

Informasjonspaviljongen skal plasseres sentralt i terminalen, godt synlig for de reisende. Den skal inneholde en kjerne hvor bl.a. billettautomater kan plasseres. Utenpå skallet er diverse informasjonstavler plassert. I fronten skal det være plass til betjening. Denne vil være tilstede i trafikksterke perioder. På de andre tider av dagen vil direkte telefonlinjer bli benyttet istedet for personlig betjening. Denne informasjonen er ideell for ukjente, funksjonshemmede, barn og eldre.

Informasjonspaviljongen kan evt. kobles med "meeting point". Følgende figur viser prinsipp på utforming av informasjonspaviljong.



Figur 5.2 Informasjonspaviljong (prinsippskisse).

Billettautomatene skal gi tilbake vekslepenger, og i hovedsak benyttes av lokaltrafikkreisende, evt. for månedskort.

## 5.2 Kvalitet og standard

Standarden på salgs- og servicetilbudet er sterkt bundet opp mot stasjonenes betydning, dvs. kategori, lokalisering og spesielle togprodukt (IC/Ekspresstog) osv. Det skal uansett legges opp til en god kvalitet. Turiststasjoner blir nærmere beskrevet i kapittel 14.

### 5.2.1 Stasjonskategorier

Som veiledning anbefales følgende opplegg for salgs- og serviceenheter innenfor de forskjellige stasjonskategorier:



Stasjonskategori	I		II		III		IV		A
	Stor		Mellomstor		Liten		Hødeplass		
Aktivitet	By	Forstad	By	Region	By	Region	Stor	Liten	InterCity-/ Ekspressstog
<b>REISESENTER</b>	X	X	X						X
Hurtigløke	X	X	X						
Billetter	X	X	X	X	X	X	X		X
Utland	X	X	X	(X)					X
Plassreservasjon	X	X	X	X	X	X			X
Reisegods	X	X	X	X	X	X			X
NSB/SAS	X	X	X	(X)					(X)
Togbuss, togtaxi	X	X	X	(X)	(X)				X
Togbil (leiebil)	X	X	X	(X)	(X)				(X)
Informasjon	X	X	X	X	X				X
Lokale busselskap	X	(X)	X						(X)
Venterom/-plasser	X	X	X	X	X	X			X
<b>INFO-PAVILJONG</b>	X		X						
Billettautomater	X	X	X			X	X		X
Personlig betjening	X								
Direkte telefonlinje ← 1,	X		X		(X)				
Informasjonstavler	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>HÅNDBAGASJE</b>	X	X	X	X	X	X			X
Oppbevaringsbokser	X	X	X	X	X	X			X
Manuelt betjent oppbevaring	X	(X)	(X)						
Bagasjetraller	X	X	X	X	(X)				X
Transportbånd	X	(X)	(X)						(X)
NSB, pikkolo-service	X								
NSB, taxi-service	X		(X)						(X)
<b>HITTEGODS</b>	X	X	X		X				X
<b>INTERRAIL-SENTER</b>	X								
<b>EKSPRESSGODS</b>	X	X	X	X	X	X			X
"BARN PÅ REISE"	X		(X)						(X)
<b>HUMANITÆR-SENTRAL</b>	X								
<b>TELEFONBOKSER</b>	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(X) = Hvis behov, eller i sammen med andre aktiviteter.

Tabell 5.1 NSB's egne salgs- og servicefunksjoner på stasjonskategorier.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Sekundære servicefunksjoner

# Innhold

1.	Sekundære servicefunksjoner.....	3
1.1	Lokalisering .....	3
1.2	Målsettinger.....	3
2.	Produktområder.....	5
2.1	Spisesteder (gastronomi) .....	5
2.2	Aviser, bøker, video m.m.....	6
2.3	Handel .....	7
2.4	Servicesenter .....	8
2.5	Hotell/konferanserom.....	9
2.6	Sport, fritid, kultur .....	10
2.7	Barn i NSB.....	11
3.	Kravspesifikasjoner .....	12
3.1	Innhold.....	12
3.2	Kvalitet og standard.....	13
3.2.1	Stasjonskategorier.....	13

# 1 Sekundære service- funksjoner

Denne delrapporten beskriver de sekundære servicefunksjonene i stasjonen, og hvordan disse kan utvikles og settes sammen til produktområder.

De sekundære servicefunksjonene kommer i tillegg til basisfunksjonene. Hvis det skulle oppstå konflikter mellom disse, f.eks. ved plassmangel mm., skal de primære funksjonene prioriteres fremfor de sekundære. Det skal alltid være trafikanten som skal stå i fokus.

Når det gjelder prioriteringen mellom de forskjellige sekundære funksjoner er dette helt avhengig av de stedlige forhold og markedsmessige muligheter.

NSB's egen satsing på sekundære funksjoner vil være svært begrenset. I hovedsak vil NSB legge til rette for eller fremskaffe hensiktsmessige arealer som kan leies ut.

## 1.1 Lokalisering

Mulighetene for stasjonen ligger i lokalisering, betydning som knutepunkt, og marked:

- Sentral plassering
- Tett kontakt med byen/regionen
- Stor persontrafikk
- Jevn trafikk over dagen, noe som bidrar til å sikre lange åpningstider (antall togavganger)
- Stor betydning som knutepunkt (potensiale)

## 1.2 Målsettinger

Stasjonen skal være et sted hvor man i tillegg til å få dekket primære servicebehov er sikret **opplevelse med variasjoner**:

- Spisesteder (gastronomi)
- Media- og avissenter
- Handel og service
- Hotell og konferanser
- Sport, fritid og kultur
- Nye produkter, diverse.

Resultatet blir at behov skapes, og flere trekkes til stasjonen:

- Opphold - shopping - opplevelse
- Stasjonen som en attraktiv og vital aktivitet i bysentret.

Helheten sikres ved god arkitektur, lys/dagslys, vannfontener, planter og kunst:

- Passasjer og plasser (myldre, ro og hvile)
- Åpen synskontakt mellom ro/hvile og trafikantstrømmer (myldre)
- Bevaringsverdig, form og fasader
- Klima, velvære og behagelighet
- Enhetlig form og materialvalg
- Systemer som det er lett å orientere seg i (oversiktighet: design og anvisning/informasjon)
- Logisk plassering av funksjoner; ikke kjedelig, men behagelig spenning (ikke rot).

En slik helhet med godt innhold gir trafikanten lyst til å oppholde seg på stasjonen.

## 2 Produktområder

Det gjelder å etterstrebe en bransje-/produktutvalg som sikrer størst mulig opplevelse:

- Multifunksjonelt
- Ivaretar tidsmessige verdiendringer (kfr. kapittel 2)
- Klar miljøprofil (miljøvennlige produkter)
- Bevaring av det emosjonelle og ønsker om livskvalitet
- Ivareta differensierte konsumkulturer, pris - service - kvalitet
- Livsstil, fritid - sport/treningscenter.

Produktene bør i størst mulig grad differensieres i moduler som kan settes sammen til større eller mindre enheter.

### 2.1 Spisesteder (gastronomi)

Det må utvikles gastronomi-konsept som inneholder forskjellige kvalitetsstandarder:

#### InterCity-restaurant

- Høy kvalitet, friske produkter/tilberedning fra naturell på stedet
- Internasjonal atmosfære
- Oppmerksom, målrettet service
- Konferanse- og spesielle selskapsrom
- Bordbetjening (godt utdannet, språkkyndig personell).

#### Selvbetjeningsrestaurant/kafeteria (opplegg á la "Buffet Vitesse" i Tyskland)

- Fastpris på menyer, frokost m.m.
- Selvbetjenings-bord; differensiert etter tema
- Fantasi mhp. innredning, men tilpasset kvalitet på tilbud
- Romfølelse
- Attraktiv produktpresentasjon

### **Fast Food-restaurant**

- Hamburger
- "Kylling-grill"
- Pizza
- Kiosk, (pølser og is)

### **Spesialrestaurant**

- "Direkte fra slakteren"
- Fiskerestaurant (tilbereding på stedet)
- Spesielle europeiske kjøkken (italiensk, fransk osv.)
- Eksotisk, spesialprodukter

### **Kaffebar**

- Liten salgsenhet hvor en "rask" kaffe eller varm sjokolade kan kjøpes og drikkes, ofte mens en står.
- Differensierte produkt

### **Drikkevarer, sjokolade-automater**

- Brukervennlig (vekslepenger)
- Tiltalende utforming
- Lokalisering (terminal, plattform)

## **2.2 Aviser, bøker, video m.m.**

Dette bransjeområdet er i sterk vekst i Europa, og inngår i mange lands stasjonskonsept:

### **Media- og avissenter**

- Internasjonale aviser og tidsskrifter
- Norske aviser og tidsskrifter
- Bøker; paperback, skjønnlitteratur, sport/fritid, geografi, historie og kunst
- Grammofonplater, videokassetter (ev. utleie)
- Tekst-tv monitor
- Hobbyartikler, spill
- Papirvarer, begrenset omfang
- Kart og prospektkort m.m.
- Lotto, tipping, V6, Pengelotteriet.

**Stor-kiosk**

- Internasjonale aviser
- Norske aviser og tidsskrifter
- Bøker i "paper back", krim og lettere lesning for turen
- Lotto, tipping, V6, Pengelotteriet
- Ev. kombinasjon med sjokolade, frukt og tobakk.

**Kiosk**

- Norske aviser og tidsskrifter
- Utenlandske aviser i begrenset omfang
- Begrenset tilbud på bøker i ("paper back")
- Lotto, tipping, V6, Pengelotteriet
- Sjokolade, frukt, tobakk

**2.3 Handel**

Her gjelder følgende målsettinger:

- Markedsriktige produkter
- Profilerte forretninger; vidt kjent
- Høy faglig kompetanse: "Beste bakeren" osv.
- Populær-forretninger (spesialister)
- Lokale spesialiteter for turistmarkedet.

Presentasjon av varen skal være:

- I kundens synsrområde (-vinkel)
- Karakteristisk, men reklame på høyt nivå
- Gunstig belysning av forretning og produkt.

Handelsenhetene (modulene) bør samles i områder, og ikke spres tilfeldig på stasjonen. Markedshall-prinsippet er et interessant alternativ (NSB, Østbanehallen).

Det bør differensieres i to klare handelsområder:

**Food:**

- Dagligvare, lavpris
- Bakeri-varer
- Kjøttforretning



- Fiskeforretning
- Frukt og grønnsaker
- Godtebutikk/sjokolade

**Non-Food:**

- Blomster
- Suvenirer/gaveartikler
- Parfymeri, vaske- og toilettartikler
- Klær, motebutikk (damer, herrer)
- Optiker/urmaker/smykker
- Vinpol (spesialbutikk)

Kjøtt- og fiskeforretning kan ev. kobles med "spesialrestaurant" for kjøtt og fisk.

## 2.4

**Servicesenter**

Behovet for forskjellig service er stigende. Denne bør samles på ett sted, og markedsføres som

***Servicesenter***

Målsettingen for senteret må være:

- Høyt etterspurte tjenester under ett tak
- Anerkjente forretnings- og næringsdrivende
- Profilerte foretak
- God økonomi, solid firma.

Ut fra dagens trend vil følgende tjenester være aktuelle:

- **Finanstjenester e.l.**
  - Bank
  - Valuta
  - Minibank
  - Eiendomsformidling
  - Post
- **Utdannelse**
  - Språkskoler (aftenkurs)
  - Billettsalg for kulturelle aktiviteter
- **Rådgivning/utleie**
  - Leiebil
  - Forsikring
  - Økonomi

- **Helse, sunnhet**
  - Lege, førstehjelp
  - Fysioterapeut, kiropraktor
  - Homøopat, helseprodukter
  - Apotek
  - Massasje, skjønnhetspleie (dame, herre)
- **Spill**
  - Lotto, tipping, V6, Pengelotteriet
  - Bookmaker
- **Hurtig-tjenester**
  - Møtelokaler (klubber)
  - Kontorservice (sekretærhjelp, kopiering m.m.)
  - Fotograf
  - Frisør (dame, herre)
  - Nøkkeltjeneste
  - Skomaker
  - Renseri
  - Barnepark ("foreldre i nød")
  - Overnattingsformidling
  - Bolig- og hybelformidling
  - Hotellformidling
- **Spesialtjenester**
  - Kontorservice (personell, utstyr, tjenester)
  - Bygguide (informasjon, omvisninger, billetter)

I alt er det her nevnt 7 forskjellige moduler. Innholdet i disse er nevnt som eksempler. Komponeringen av et servicesenter er avhengig av den øvrige tjenesteytende næringen i stasjonens omgivelser/bysentra (konkurransesforhold).

**Helse og sunnhet** skal inngå i NSB's miljøpolitiske profil. Fysioterapeut, kiropraktor eller homøopat og salg av helseprodukter ol. kan styrke denne profilen. Apotek og legekantor kan være aktuelt, men kan også være utsatt - virke tiltrekkende for uønskede. Innpassing av sistnevnte vil derfor være et sikkerhetsproblem og må vurderes nærmere i samråd med fagetater for den enkelte stasjon.

## 2.5 Hotell, konferanserom

På de store stasjonene bør det vurderes om det skal satses på hotell drift. Konseptet INTERCITY-HOTELL bør vurderes:

- Bed and Breakfast, standard \*\*\*
- Forretningsreisende i sentrum
- Konferanser, arbeidsrom
- Turister, pensjonistturer
- Enkel, men målrettet service.

Hotellet bør kobles til gastronomiopplegget på stasjonen.

Det bør være korte og direkte forbindelse mellom hotellet og plattformene.

## 2.6

### Sport, fritid, kultur

Med økt fritid er også etterspørselen etter fritidstilbud blitt større, eller er stadig økende.

Fritidstilbud på stasjonene vil gi en generelt økende trafikk, også av folk som ikke skal reise med tog. Det vil gjøre stasjonen mer attraktiv, og oppgradere stasjonens betydning mhp. lokalisering for andre næringsdrivende. Spesielt interessant kan det være hvis stasjonen har stor sykkelparkering, å koble denne med bemannet anlegg som samtidig tilbyr vedlikehold og reparasjon av sykler.

Når det gjelder sport og fritid, bør bl.a. følgende tilbud vurderes:

- Utstillinger
- Diverse kurs
- Sportsartikler
- Sykkelreparasjoner/-vedlikehold i forb. med sykkelparkering
- Treningsstudio/Trimsenter
- Danseskoler m. serveringssted (minibar)
- Kino (ev. kortfilm til lav pris)
- Bowlingsal/golftrening/squash-senter
- Videotrening ("se deg selv")

**Kulturtilbudet** på stasjonen må ha som mål å nå flere samfunnslag:

- Sterkere markedseffekt ved økt image
- Bedre integrering av stasjonen i bysentret
- "NSB blir på alles tunger" - oppgradering av stasjonen som opplevelses-senter.

Hvis NSB må engasjere seg finansielt, må perifert beliggende arealer/rom i stasjonen benyttes.

Aktuelle kulturprodukt er:

- Stasjonsbiblioteket m/dukketeater, høytlesing/hobbytime for barn osv.
- Kunstutstillinger ("NSB sponser kunst og kultur")
- Litteræraften (kjente forfattere/skuespillere leser høyt, foredrar m.m.)

- Fransk/tysk/engelsk aften etc.
- Stasjonsteateret
- Musikkarrangement

På store stasjoner bør utviklingen av et **kultursentrum** vurderes. Kulturaktivitetene må kobles med gastronomi og sport/fritid, slik at disse har samme åpningstider, og fungerer i et optimalt samspill.

## 2.7 Barn i NSB

**Målsettingen** er å verve barn og ungdom som fremtidige kunder. En del av aktivitetene nevnt under pkt. 2.6 er også tilbud for barn og ungdom:

- Bibliotek
- Dukketeater
- Kino m/barnefilmer ("non stop-filmer")
- Forskjellige spill som brukes ved myntpåslipp
- Modelljernbane
- Lekerom. Dette rommet bør knyttes til kafeteria, venterom for reisende e.l.
- Stellerom
- Organisert bytt og kjøp (skøyter, fotballscho osv.)
- Leketog, miniatyrkopi av lokomotiv med vogner.

Hvis de fleste av de nevnte aktiviteter kan samles på ett sted, bør dette produktet markedsføres som "Barneland" eller "Barn- og ungdomssenter".

### Kriterier

- Oppsyn, kontroll
- Vedlikehold, renhold
- Lys og farger
- Design

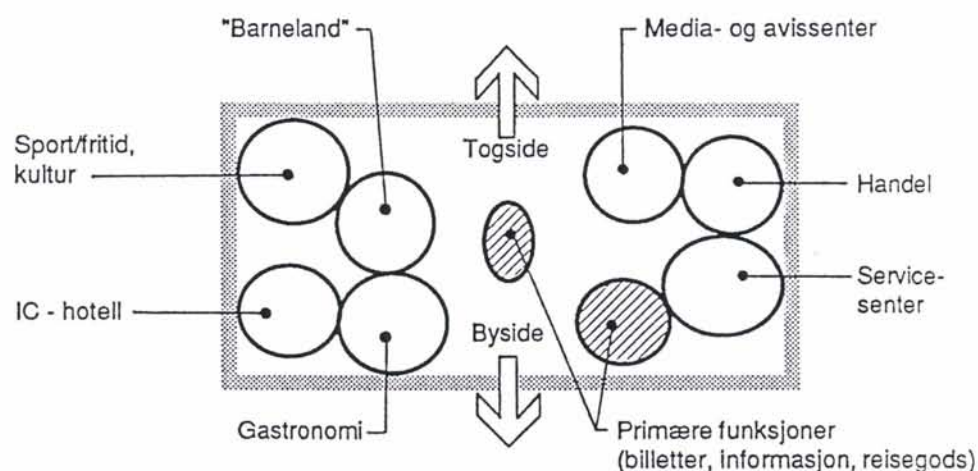
## 3

# Kravspesifikasjoner

## 3.1

## Innhold

En fullt utviklet stasjon vil ha følgende innhold:



Figur 3.1 Primære og sekundære serviceenheter på stasjonen.

Bare Oslo-S vil ha muligheter til å utvikle et komplett opplegg med nevnte service-enheter. De andre stasjonene, store som små, vil kunne ha deler av disse tilbud.

I noen tilfeller vil bare en kobling av de enkelte enheter være mulig, f.eks. Aviser/media, Handel, Gastronomi og Service som en enhet.

Kritiske suksessfaktorer for å lykkes overfor kunden, er at produktene blir ansett som gode eller de beste. Dette gir som konklusjon at de som etablerer seg, må være spesielt rettet mot kundens behov og ønsker.

Når det gjelder kundens behov og etterspørsel, må denne rette seg etter den funksjons-, bransje- og produktblanding som på ethvert sted er markedsriktig.

## 3.2 Kvalitet og standard

Omfang og standard på det sekundære servicetilbud er avhengig av:

- Stasjonskategori
- Markedspotensiale
- Lokalisering
- Finansieringsmulighet

For å sikre høy kvalitet på tilbudet bør man alltid sikre at de beste næringsdrivende på stedet eller ellers i landet blir representert.

### 3.2.1 Stasjonskategorier

Det er i følgende tabell vist en veiledning for hvilke sekundære servicetilbud de forskjellige stasjonskategorier bør ha eller bør ha som et fremtidig mål. Det er også klart at innenfor hver kategori vil det være ulike behov og forskjellige tilbud. Mulighetene for etablering av sekundære servicefunksjoner i stasjonsområdet er selvsagt størst på bystasjoner eller stasjoner som har et stort marked/omland.

Stasjonskategori	I		II		III		IV		A
	Stor		Mellomstor		Liten		Høkeplass		InterCity-/
Aktivitet	By	Forstad	By	Region	By	Region	Stor	Liten	Ekspressstog
<b>GASTRONOMI</b>									
InterCity - restaurant	X		(X)						(X)
Selvbetj./kafeteria	X	X	X	X	(X)				(X)
Fast Food	X	X	X		X	X	(X)		X
Spesialrestaurant	X								
Kaffebar	X	X	X	X					
Automater	X		X				X		X
<b>AVISER, BØKER, VIDEO</b>									
Media- og avissenter	X		X						(X)
Stor-kiosk		X		X					(X)
Kiosk					X	X	(X)		X
<b>HANDEL</b>									
Dagligvare	X		(X)						(X)
Bakeri	X	X	X	(X)					(X)
Kjøttvarer	X								
Fiskeforretning	X								
Frukt og grønnsaker	X	X	X	X	X				(X)
Godtebutikk	X	(X)	(X)						
Blomster	X		X		(X)				(X)
Suvenirer/gaver	X	X	X	X	(X)	(X)			(X)
Parfumeri etc.	X	X	X						
Klær, moter	X								
Optiker, urmaker, smykker	X								
Vinpol	X								

Idélister for funksjoner; behovsanalyse og lokale forhold bestemmer antall og type funksjoner.

Stasjonskategori	I		II		III		IV		A
	Stor		Mellomstor		Liten		Holdeplass		InterCity-/
Aktivitet	By	Forstad	By	Region	By	Region	Stor	Liten	Ekspressstog
<b>SERVICESENTER</b>	X								
Finanstjenester (bank, post)	X	X	X	X	(X)				
Utdannelse	X	X	X						
Rådgiving/utleie	X		X						
Helse, sunnhet	X	X	X						(X)
Spill	X	X	X	(X)	(X)				
Hurtigtjenester	X	X	X	(X)					(X)
Spesialtjenester PC-tjeneste	X		(X)						
<b>HOTELL, KONFERANSER</b>	X								
InterCity-hotell	X		(X)						(X)
<b>SPORT, FRITID</b>	X								
Utstillinger	X		X						
Kurs	X		(X)						
Sportsforretning	X								(X)
Treningsstudio/Trimsenter	X		(X)						
Danseskoler	X								
Kino	X								
Bowling/golf/squash	X	(X)	(X)		(X)				
Sykkelservice/-parkering	X	X	(X)	(X)	(X)				(X)

Idéliste for funksjoner; behovsanalyse og lokale forhold bestemmer antall og type funksjoner.



Stasjonskategori	I		II		III		IV		A
	Stor		Mellomstor		Liten		Holdeplass		InterCity-/
Aktivitet	By	Forstad	By	Region	By	Region	Stor	Liten	Ekspresstog
<b>KULTUR</b>									
Stasjonsbibliotek	X								
Dukketeater	X								
Kunstutstillinger	X								
Litterær aften	X								
Fransk/tysk/engelsk aften	X								
Stasjonsteater	X								
Konserter	X								
<b>"BARNELAND"</b>									
Bibliotek	X								
Dukketeater	X		(X)						
Kino	X								
Spillesal/-rom	X		(X)						
Modelljernbane	X	X	X	(X)	X				(X)
Lekerom	X								
Stellerom	X	(X)	X						(X)
"Bytt og kjøp"	X		(X)						(X)
Leketog (miniatyr)	X	X	X						

Idélister for funksjoner; behovsanalyse og lokale forhold bestemmer antall og type funksjoner.

Tabell 3.1 Sekundære servicetilbud.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Kvalitet og standardnivåer

# Innhold

1.	Generelt.....	3
1.1	Målsetting og standarder.....	3
1.2	Spesielle stasjoner .....	3
1.2.1	InterCity-/Ekspresstogstasjoner .....	3
1.2.2	Turiststasjoner.....	3
2.	Utforming.....	5
2.1	Servicenivåer.....	5
2.2	Spesielle krav og funksjoner (billettsalg, vگانvisninger, bevaringsverdi etc.) .....	5
2.3	Materialvalg .....	6
3.	Renhold og orden.....	7
4.	Sikkerhet.....	8
5.	Miljøprofil .....	9
6.	Standardkrav .....	10
6.1	Bysiden, terminalen .....	10
6.2	Togsiden.....	10

# 1 Generelt

Skilting til stasjonen på vegnettet utenfor må vies stor oppmerksomhet. NSB må koordinere sitt skiltprogram med andre offentlige instanser (kommune, vegvesen).

Bevaringsverdige deler av stasjonen eller områder rundt må sikres og restaureres.

## 1.1 Målsetting og standarder

Det er et **mål** at alle stasjoner skal ha en god kvalitet og minste-standard som gjør at reisende og andre besøkende liker å være i stasjonsområdet.

- Standardnivåer skal tilpasses stasjonskategori.
- Stasjonen skal oppfattes som trivelig, og opphold som lystbetont.

## 1.2 Spesielle stasjoner

Idag kan det defineres to typer (grupper) spesielle stasjoner:

- InterCity-/Ekspresstogstasjoner
- Stasjoner med stor turisttrafikk (store sesongvariasjoner).

Oslo S og Nationalteatret bør også betraktes som spesielle stasjoner. De andre store stasjonene er mye mindre, og har en helt annen karakter.

### 1.2.1 InterCity-/Ekspresstogstasjoner

Disse stasjonene er knyttet til landets mest trafikkerte jernbanenett, og inngår i et spesielt interessant satsingsområde for NSB. Stasjoner som er knyttet til IC-nettet har også en sterk trafikkvekst. På litt sikt vil disse stasjonene kunne opparbeide et markedspotensiale som i langt større grad enn andre stasjoner innunder samme kategori muliggjør en utvikling av et sekundært servicekonsept.

### 1.2.2 Turiststasjoner

Dette er stasjoner med store trafikale sesongvariasjoner. Et typisk eksempel på en slik stasjon er Flåm. I sommermånedene er trafikken nesten 100.000 reisende/måned, mens resten av året ligger trafikken på ca. 5.000 reisende/måned.

Tilbudet på slike stasjoner må derfor bygges opp etter sesongbehovet. En turiststasjon kan for eksempel betraktes som liten stasjon om vinteren (ev. holdeplass), men om sommeren er det ofte en mellomstor stasjons krav som må stilles:

- Primærtjenester, språkferdighet
- Pakketurer
- Sekundær service, turistrettet:
  - Gaver/suvenirer
  - Gastronomi/overnatting
  - Post, bank osv.

## 2 Utforming

Utforming av stasjonen er avhengig av:

- Stasjonskategori
- Marked
- Betydning som knutepunkt
- Transportbehov/tilbringer
- Eksisterende arkitektur og tradisjon

Hver enkelt stasjon må dessuten betraktes særskilt.

### 2.1 Servicenivåer

Det skal være forskjellige servicenivåer som bestemmes for den kategori stasjonen tilhører; stor stasjon har høyere nivå enn mellomstor stasjon osv. "Man skal merke forskjell".

Forskjellig togprodukt vil kreve forskjellig servicenivå. F.eks. bør InterCity- / Ekspresstogstasjoner få et eget konsept.

Turiststasjoner må ha et servicenivå som tilsvarer den betydning stasjonen har i turistøyemed - særlig internasjonalt.

### 2.2 Spesielle krav og funksjoner

#### *Arkitektur:*

- Nye stasjoner, generelt moderne, men tilpasset stedets byggeskikk og tradisjoner
- Gamle stasjoner, settes tilbake i opprinnelig stand (bevaringsverdig)
- NSB's identitet, gjenkjennende
- Synlighet og markedsføring

**Billettsalg:**

- Diskhøyde, kundesvennlig
- Åpen, ledende (fargevalg)
- Enhetlig design

**Veganvisning:**

- Enhetlig skiltkonsept (eksternt, internt)
- Farge og utforming

## 2.3

**Materialvalg**

Et riktig og tilpasset materialvalg er meget viktig:

- Tiltalende farger
- Tilpasset trafikkbelastningen (reisefrekvens)
- Lett å vedlikeholde
- Kostnadsgunstig, økonomisk

## 3 Renhold og orden

**Målsettingen** skal være å oppfylle kundens forventninger om renslighet og orden, og ha klare og effektive rutiner for renhold og rydding.

Viktige **problemområder** er:

- Toaletter (lukt, tilgrising, uhygieniske brukere, hærverk, fjerning av beslag og utstyr, tilstopping)
- Sjøppel og avfall på inn- og utvendige publikumsarealer
- Tilgrisete og ødelagte telefonkiosker og oppbevaringsbokser
- Tyggegummi på stoler og gulv
- Skitne og nedstøvede glassflater
- Duer

**Tiltak** som foreslås er:

- Toalettene bør gis god mekanisk avtrekksventilasjon (luftbevegelse fra omliggende rom til toalettene). Det skal velges renholdsvennlig materiale som glaserte keramiske fliser, slipt naturstein og annet. Rør- og kabelopplegg skal så langt det er mulig utføres som skjulte anlegg. Toalettskåler skal om mulig være veggmonterte for å lette renholdet av gulv. Belysningen skal sikre godt lys i hele rommet. Rengjøring bør tilpasses besøk og reisendefrekvens, men skal skje minst 1 gang hver dag. Toalettene bør plasseres i siktfelt til trafikantene på hovedgangaksen. Adgangen bør i størst mulig grad kontrolleres.
- Sjøppelkasser må plasseres på alle "strategiske" steder. En søppelenhet for spesialavfall (batterier, glass, papir osv.) bør finnes innenfor stasjonsområdet.
- Problem med tyggegummi kan reduseres betraktelig ved valg av materiale som sikrer effektivt renhold.
- Duer kan hindres uønsket tilhold ved bruk av nettingsperre.

Den som har ansvaret for drift av stasjonene, skal utarbeide et program for hvordan renhold og orden på stasjoner skal gjennomføres og følges opp.

Rutiner og renholdsmetoder skal tilpasses den enkelte stasjon (kfr. kapittel nr. 8: Drift og vedlikehold).



# Sikkerhet

**Målet for sikkerhet** må være at den reisende og besøkende uhindret kan utføre sine ærend i stasjonsområdet, eller kunne oppholde seg der uten å føle angst eller usikkerhet.

**Problemer på stasjonene er:**

- Hærverk, fyll og bråk
- Tyverier
- Ubehagelige tilnærmelser
- Diverse ulovlig omsetning av varer og tjenester

**Tiltak som foreslås, er:**

- Ingen mørke kroker i terminalen eller mørke steder på stasjonsområdet hvor det forventes vanlig ferdsel
- Belysning, lys og vennlig (toaletter)
- TV-overvåking
- Politi på stasjonen
- Alarmopplegg (også brannvarsling)
- Nødtelefoner
- Heiser som er lagt sentralt og godt synlig (glass)
- Personell for primærservice
- Avtaler med vaktsselskap

Hvis stasjonen skal ha sekundære servicefunksjoner, er det viktig å velge en produktsammensetning og -kvalitet som sikrer at kriminelle holder seg vekk. Det er også hensiktsmessig å bare holde en inngang åpen sent på kvelden, slik at det blir lettere å holde kontroll.

**Sikkerhetsopplegget** vil være forskjellig alt etter hvilken kategori stasjonen tilhører. Dette gjelder også for organiseringen av overvåking og kontroll. I prinsippet bør likevel et minstekrav for sikkerhet tilstrebes for de minste stasjonene samt holdeplasser. **Strategi** for dette må utarbeides.

# Miljøprofil

NSB's stasjoner skal ha en klar miljøprofil. Dette begynner med at togreisen selges som en miljøvennlig fremkomstmåte.

Selv om det tildels er nevnt i de andre kapitler og forangående avsnitt, kan vi nevne:

- Røykfritt miljø
- Avfallsenhet for spesialavfall/resirkulering
- Bruk av miljøriktige byggematerialer, (gjelder for astmatikere/allergikere osv.)
- Handelsvarer som er miljøvennlige produkter (matvarer, klær)
- Støydemping ved bruk av egnede byggematerialer og i forbindelse med utforming av rom/haller
- Miljøvennlig bevertning og spisetilbud (minst mulig bruk av plast)

## 6 Standardkrav

Det er viktig at ethvert tiltak som utføres eller anlegg som bygges, skal ha en god kvalitet.

Standardkravene kan være forskjellig for stasjonskategoriene både mhp. materialvalg og serviceomfang. En skal merke og føle når en er på en stor stasjon osv., dvs. standardforskjeller. Derfor bør også de krav som velges for en bestemt mellomstor stasjon ikke skille seg nevneverdig ut fra kravene på en annen mellomstor stasjon (lite avvik i standard).

### 6.1 Bysiden, terminalen

I de foregående punkter i dette kapitlet samt i kapitlene 3 og 4, er bysiden og terminalen nevnt mhp. standardkrav og differensiering i forhold til stasjonskategorier.

### 6.2 Togsiden

Togsiden er stasjonens ansikt mot de reisende i togene. Følgende tabell viser forskjellige standardkrav for de nevnte stasjonskategorier. Flere av kravene skal betraktes som målsettinger for stasjonen. Stasjoner med kryssing mellom persontog bør være utstyrt med mellomplattformer.

Stasjonskategori	I		II		III		IV		A
	Stor		Mellomstor		Liten		Holdeplass		
Aktivitet	By	Forstad	By	Region	By	Region	Stor	Liten	Eksp. st.
Rulletrapper	X	(X)	(X)	(X)					(X)
Kofferttransportbånd	X	(X)	(X)	(X)					(X)
Bagasjetraller	X	(X)	X	(X)	(X)				X
Ramper til plattform	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Overbygg-plattform (5-10 vognl.)	X	X	X	X					X
Overbygg-plattform (2-5 vognl.)					X	X	(X)		
Letak - plattform						(X)	X	X	
Plattformlengde (15 vognl.)	X	X	X	X					X
Plattformlengde (12-15 vognl.)					X	X	X	X	
Plattformhøyde fra spor (cm)	70	70	70	70	70	70	70	70	
Plattformbredde B = bred, M = middels	B	B	B/M	M	M	M	M	M	B/M
Gangtunnel/bru B = bred, M = middels	B	B	B	B	M	M	M		
Planskilt sporkryssing	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Automat på plattform: Sjokolade/drikker	X	(X)	(X)						X
Avisautomat på plattform	X	(X)	(X)		(X)		(X)		X
Klimat. venterom leskur plattform <sup>1)</sup>	X	X	X	X					(X)
Telefoceller på plattform	2	1	1	(1)					1
Sittegrupper på plattform	4	3	3	2	1				2-4
Blomster/bepantning på plattform	X	X	X	X	X				

(X) = Hvis behov, eller i sammen med andre aktiviteter.

Tabell 6.1 Standardkrav for stasjonskategorier.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Informasjon/reklame

# Innhold

1.	Generelt.....	3
1.1	Innledning.....	3
1.2	Målsetting.....	3
1.3	Konflikter.....	3
2.	Prinsipper for informasjon og reklame.....	4
2.1	Skilting.....	4
2.2	Høytalere.....	4
2.3	Rammebetingelser.....	4
3.	Stasjonens sider.....	5
3.1	Generelt.....	5
3.2	Bysiden.....	5
3.3	Terminalen.....	5
3.4	Togsiden.....	6
4.	Oppsummering.....	7

# 1 Generelt

## 1.1 Innledning

Det som er omtalt i denne delrapporten er forankret i den regelbok for utforming av informasjon og reklame som er vedtatt av NSB sitt designråd.

Reklame på stasjoner og i tog kan vise seg å bli en god inntektskilde for NSB. Når reklamen skal inn på stasjonen er det viktig med gode og entydige retningslinjer for hvor og hvordan den kan plasseres, slik at følgende kan oppnås:

- Ingen konflikt mellom informasjon og reklame. Reklamen skal aldri få lov til å overstyre primærinformasjonen.
- Reklamen skal ikke dominere stasjonsbildet, hverken på bysiden, i terminalen eller på togsiden.
- Reklamen skal ikke virke uestetisk eller forringe stasjonens utseende.
- Reklamen bør gjøre stasjonen mer levende.

## 1.2 Målsetting

Målsettingen for Informasjon og reklame på stasjonene er satt opp i lys av innholdet i delrapport nr. 2: Visjoner og mål for stasjonsutvikling.

Følgende målsetting skal ligge til grunn for informasjon og reklame på NSB's stasjoner:

***Informasjon og reklame skal utgjøre en harmonisk helhet hvor informasjonen om terminalens primærfunksjoner skal spille en klar hovedrolle og reklamen en mer tilbaketrukket rolle.***

## 1.3 Konflikter

I målsettingen ligger det en konflikt. For at reklame skal være attraktiv for annonsørene må den ha en iøynefallende og godt synlig plassering. Samtidig er det et ufravikelig krav fra NSB at reklamen ikke skal overstyre informasjonen om terminalens primærfunksjoner. Det må derfor være klare retningslinjer for hvordan denne konflikten løses.

Det ligger også en konflikt i reklamens mulige dominans over stasjonens arkitektur og øvrige innhold.

## 2 **Prinsipper for informasjon og reklame**

### 2.1 **Skilting**

Skilt for informasjon og reklame skal være fysisk adskilt slik at man aldri er i tvil om hva det er man ser på. Man må få til en klar visuell deling av veggarealet. En sammenblanding av informasjon og reklame f.eks. i samme høyde på samme side av terminalen, vil gjøre at publikum med dårlig tid til toget vil måtte lete seg fram til "sitt" budskap. Dette skaper en stressende og utilfredstillende situasjon for den reisende.

### 2.2 **Høytalere**

Høytalere skal ha en lyd kvalitet, utforming og plassering som gjør informasjonen lett å oppfatte. Høytaleranlegget skal kun nyttes til NSB-relatert informasjon og beskjedgiving.

### 2.3 **Rammebetingelser**

Vegloven, plan- og bygningsloven samt naturvernloven inneholder paragrafer som angår plassering av reklame utvendig på bygninger og områder. NSB bør nøye vurdere konsekvensene av ulike reklameplasseringer i forhold til de nevnte lovene. Som offentlig bedrift bør NSB føre en politikk som gjør at man er på den sikre siden heller enn å være "på kant med loven."



## 3 Stasjonens sider

### 3.1 Generelt

De anbefalte løsningene er av prinsipiell karakter. Ved oppsetting av informasjon, skal denne utformes og plasseres i tråd med designrådets vedtak. Ved utplassering av reklame må det utvikles individuelle løsninger på hvert enkelt område, og det er viktig at lokale forhold til enhver tid legges til grunn. Prosjektene bør i hvert enkelt tilfelle vurderes av fagfolk.

De anbefalte løsninger deler områdene inn i soner. NSB-sonen som inneholder og ivaretar NSB's identitet, informasjon og miljø, og reklamesoner som angir de steder der det er mulighet for utplassering av reklame.

### 3.2 Bysiden

Stasjonsbygningene er ett av NSB's ansikt utad og er en viktig del av identiteten. På terminalens hovedfasade mot byen, skal det derfor ikke være reklame, kun NSB's eget emblem og stasjonens navn. På bysiden i det utvendige terminalområdet skal det forøvrig finnes følgende publikumsrettede informasjon:

- Busstopp, Togbuss, Ytre Arna, Fana, Norheimsund (med plattformangivelse, avgangstider etc.).
- Skilt for Taxi stopp.
- Skilt for fotgjengerruter til sentrale mål: Arna sentrum, Espeland etc.
- Sykkelparkering.
- Bilparkering. Korttid, langtid, funksjonshemmede.
- Ekspressgodsekspedering (hvis denne foregår gjennom separat inngang).
- Diverse sekundærtjenester.

### 3.3 Terminalen

Hallens viktigste funksjon er å hjelpe den reisende til å få kjøpt billetter, sendt bagasje, vise rett veg til tog og gi tilstrekkelig med opplysninger om togenes avgangs- og ankomsttider. All informasjon skal derfor være standardisert og plassert i tråd med retningslinjene fra designrådet.

Innvendig reklame skal plasseres i egne soner som er adskilt fra NSB's informasjon. Plasseringen bør også tilpasses bygningens arkitektoniske krav.

I ramper og underganger skal informasjonen plasseres vinkelrett på bevegelsesretningen. Reklame kan plasseres langs (på) vegger på en slik måte at den ikke kommer i konflikt med NSB-informasjonen.

Se figurer og bilder med eksempler etter tekstdelen.

### 3.4

## Togsiden

Når man kommer ut på plattformen skal det første kunden ser være hvor og evt. når tog går til .... (destinasjon). Denne informasjonen må derfor plasseres vinkelrett på plattformens lengderetning. I tillegg skal det anvises på hvilke seksjoner av plattformen hvilke typer vogner stopper. Denne informasjonen bør også anbringes med front på tvers av plattformens lengderetning. Videre skal kunden finne opplysninger om togenes rutetider. Denne informasjonen skal plasseres langsgående på plattformen, med jevne mellomrom, men ikke sammen med hvilebenker. Gjør den det vil det være vanskelig å komme helt inntil informasjonstavlene (svaksynte), og de som sitter og hviler forstyrres unødig. Stasjonens navn kan plasseres sammen med reklame. Stasjonsnavnet bør komme med ca. 3 vogners mellomrom.

All reklame skal være langsgående på plattform eller evt. mellom sporene. Den skal være frittstående og adskilt fra NSB's informasjon.

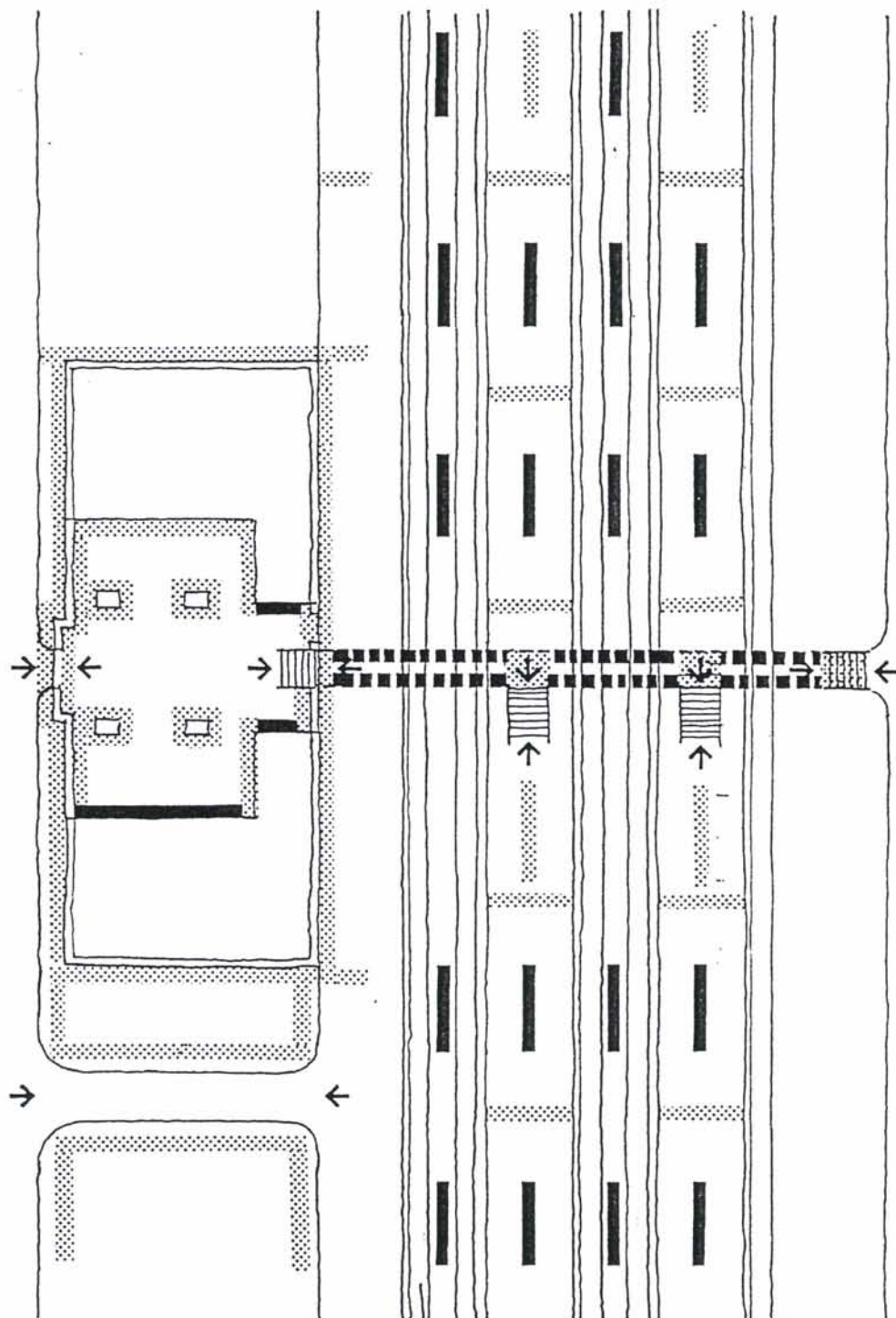
På stasjons- og baneområder skal reklame være frittstående og adskilt fra NSB's informasjon, og skal ikke komme i konflikt med hverken vegloven, nærmiljøet eller NSB-informasjonen.

Se figurer og bilder med eksempler etter tekstdelen.

## 4 Oppsummering

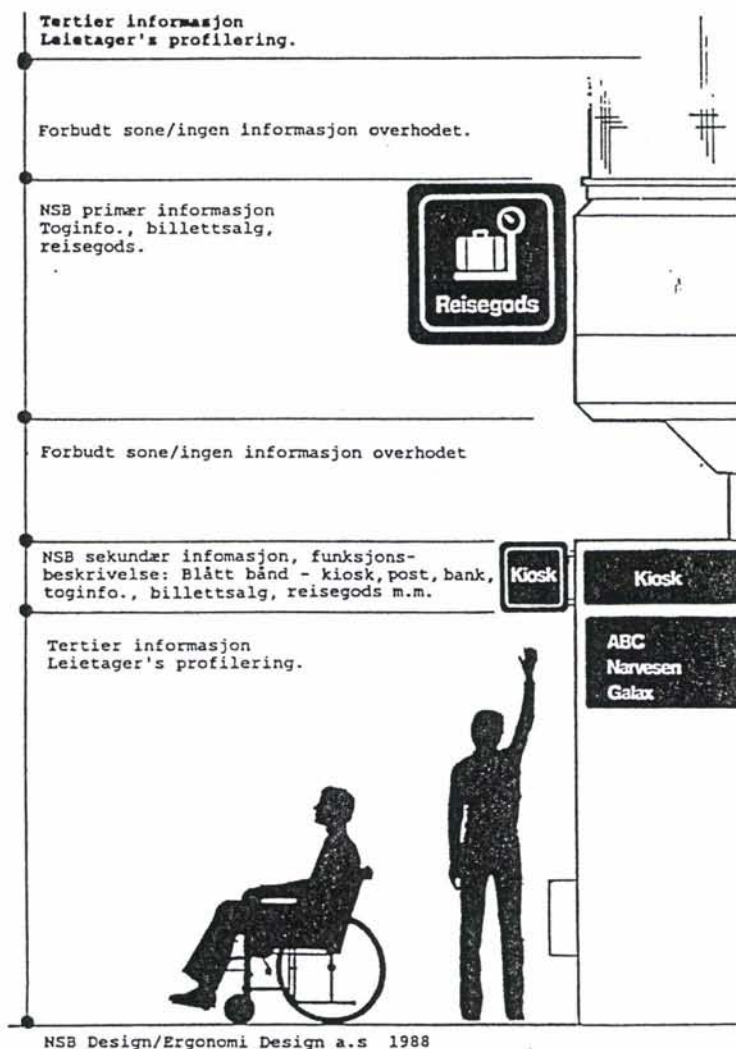
Designrådet i NSB har vedtatt regler for informasjon og reklame på stasjonene, bl.a. skal designhåndbokens retningslinjer legges til grunn for all skilting m.m. De vedlagte figurer, sakset fra disse reglene, viser en del prinsipper for plassering av informasjon og reklame.

Eksempel på NSB-soner  
og reklamesoner på  
stasjons-område.



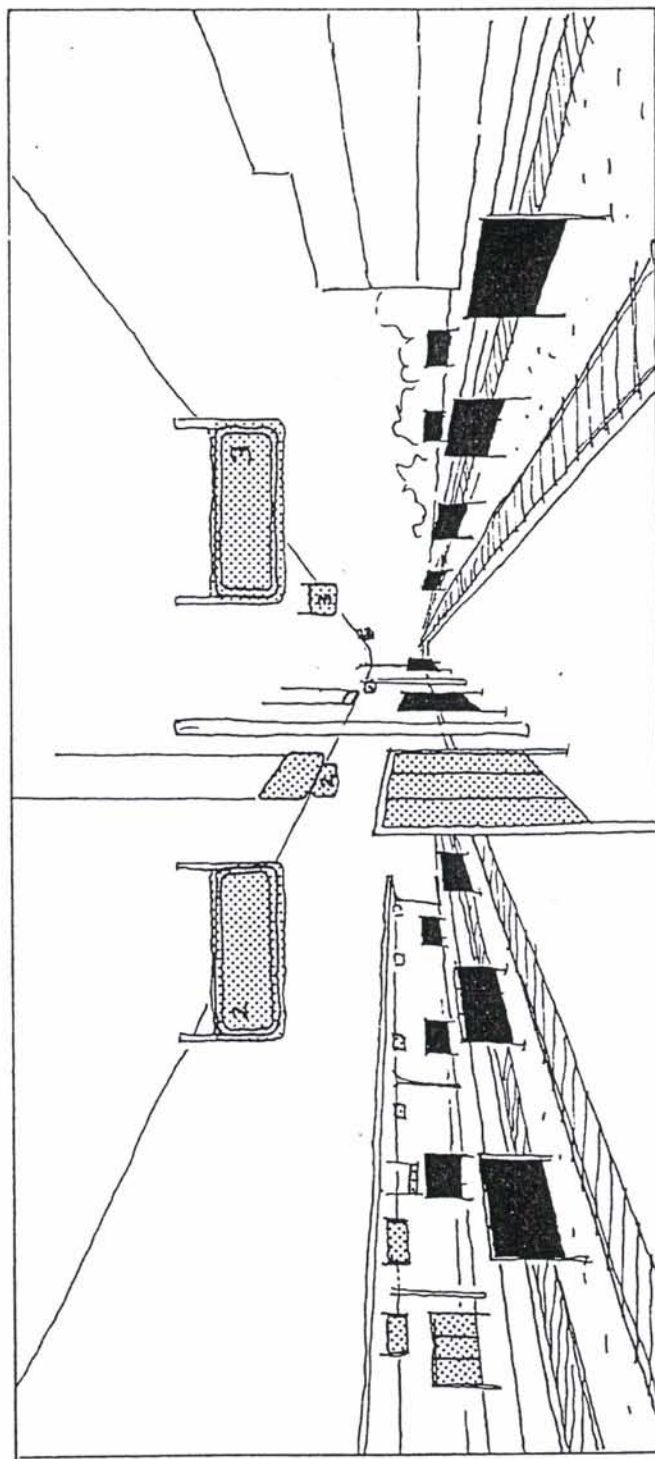
Figur 4.1 Prinsippskisse, plassering av NSB-informasjon og reklame i terminalen og på bysiden. Rastrert = informasjon, svart = reklame.

## Prinsippskisse for prioritering av visuell informasjon ved Oslo S

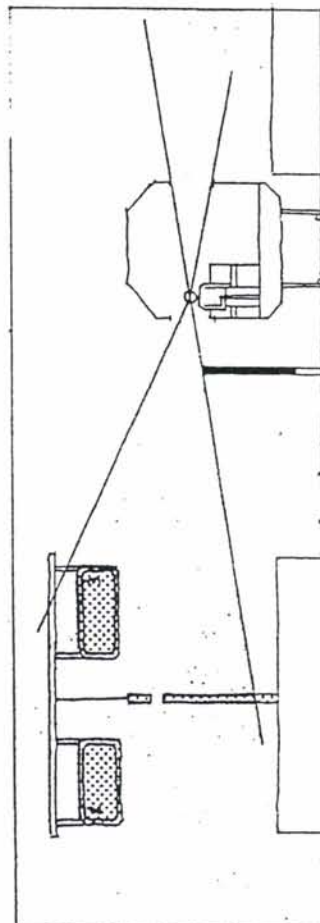


Figur 4.2 Prinsippskisse for prioritering av visuell informasjon inne i terminalbygget.

Fordeling av NSB soner og reklamesoner. All reklame plasseres langs-gående.



Reklameplakatene mellom sporene må ikke være for høye slik at de sperrer utsikten til viktig NSB informasjon.

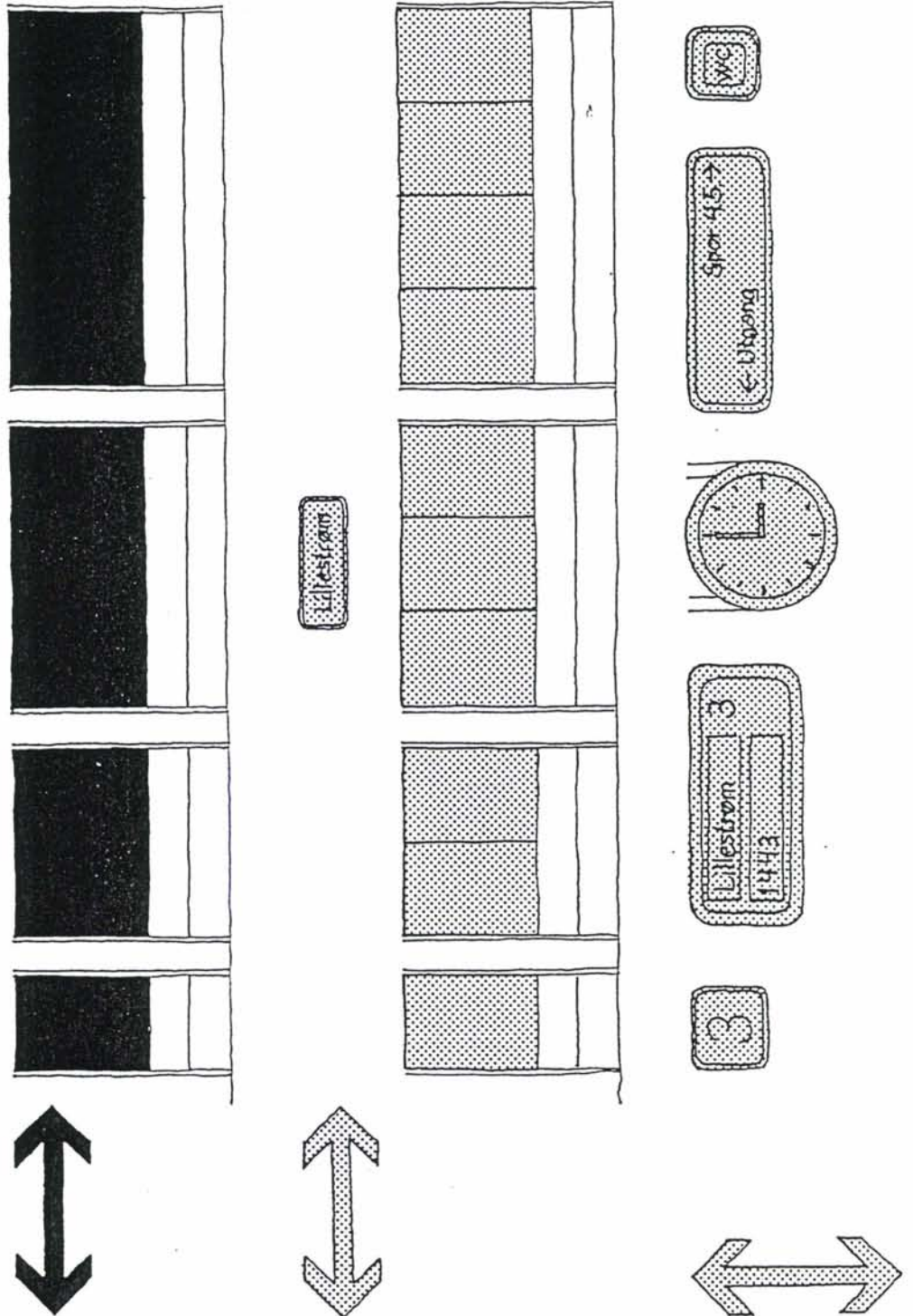


Figur 4.3 Prinsippskisse for utforming av NSB-informasjon og reklame på plattformer. Rastret = informasjon, svart = reklame.

Reklamesonen skal i prinsippet være langsgående og adskilt fra NSB informasjon.

Informasjon som stasjonsnavn, NSBs karter og rutetabeller plasseres adskilt fra all reklame. Plasseringen er alltid langsgående.

NSB informasjon som sporanviser, flapstaver og klokker o.l. blir alltid plassert på tvers og adskilt fra all reklame.



Figur 4.4 Prinsippskisse for plassering av NSB-informasjon og reklame på plattformer. Rastret = informasjon, svart = reklame.

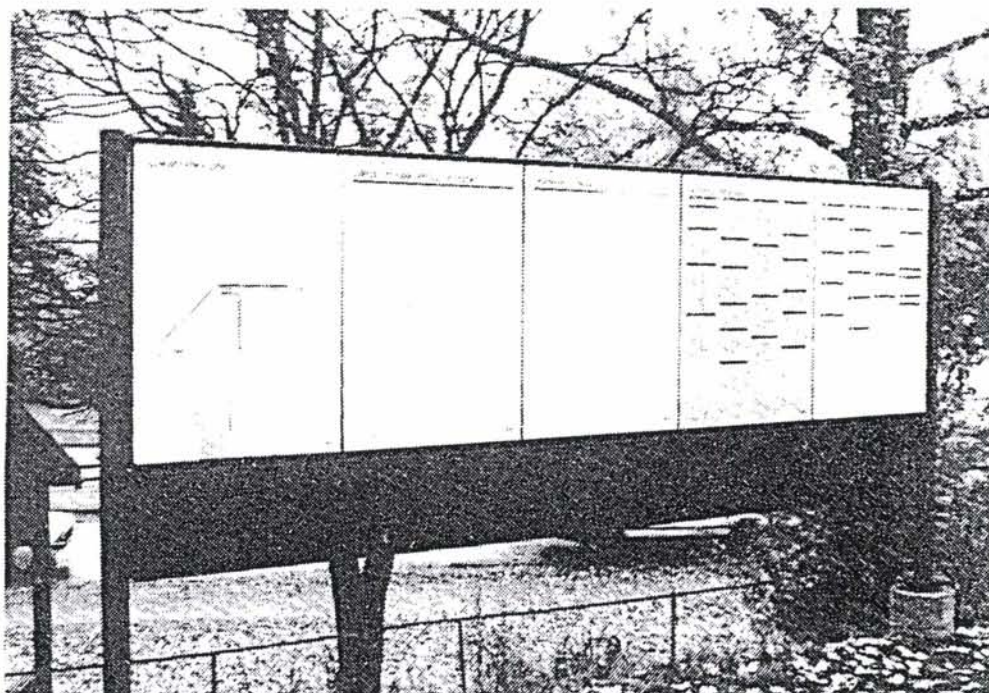
Fotografier med eksempler på riktig utformet og oppsatt informasjon og reklame.

1



Hovedinformasjon på veg inn på plattform. Faste skilt fjernes når dynamisk skilt blir satt i drift.

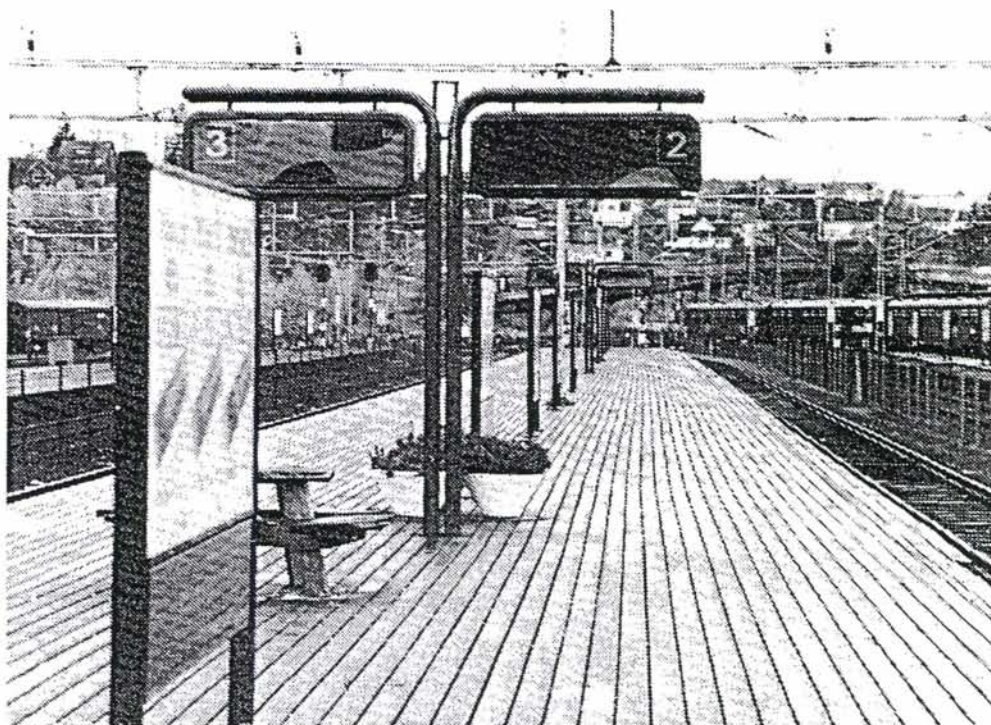
2



Informasjonstavle langs plattform. Her med lokaltogkart, lokaltogruter og alle avganger/ankomster til stasjonen

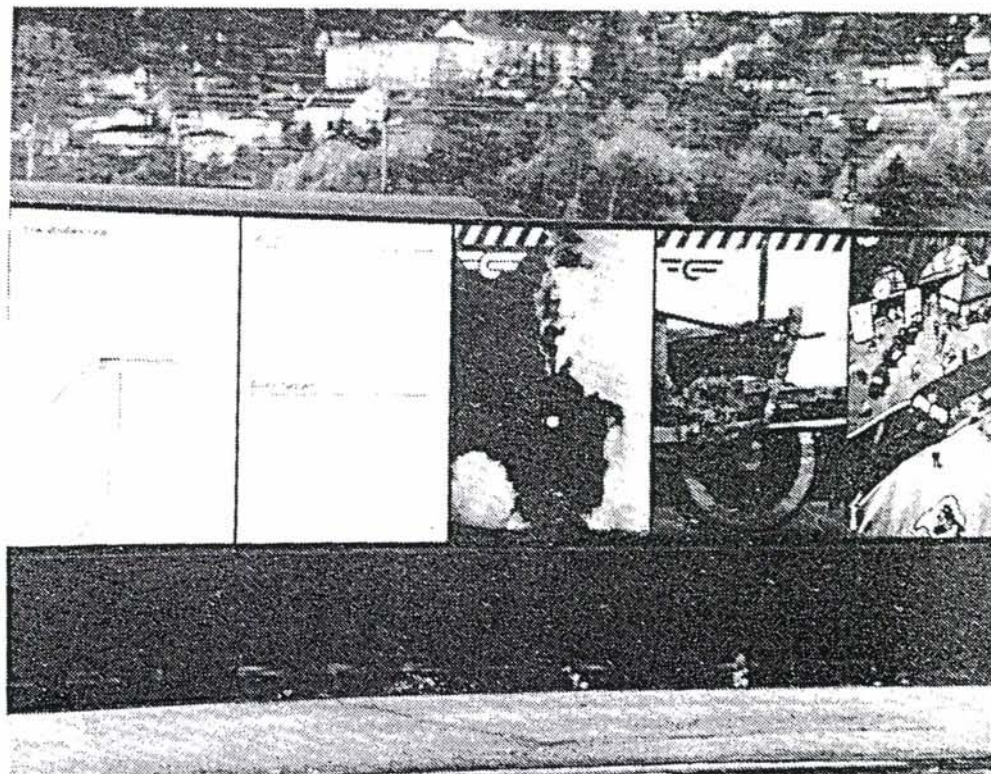


3



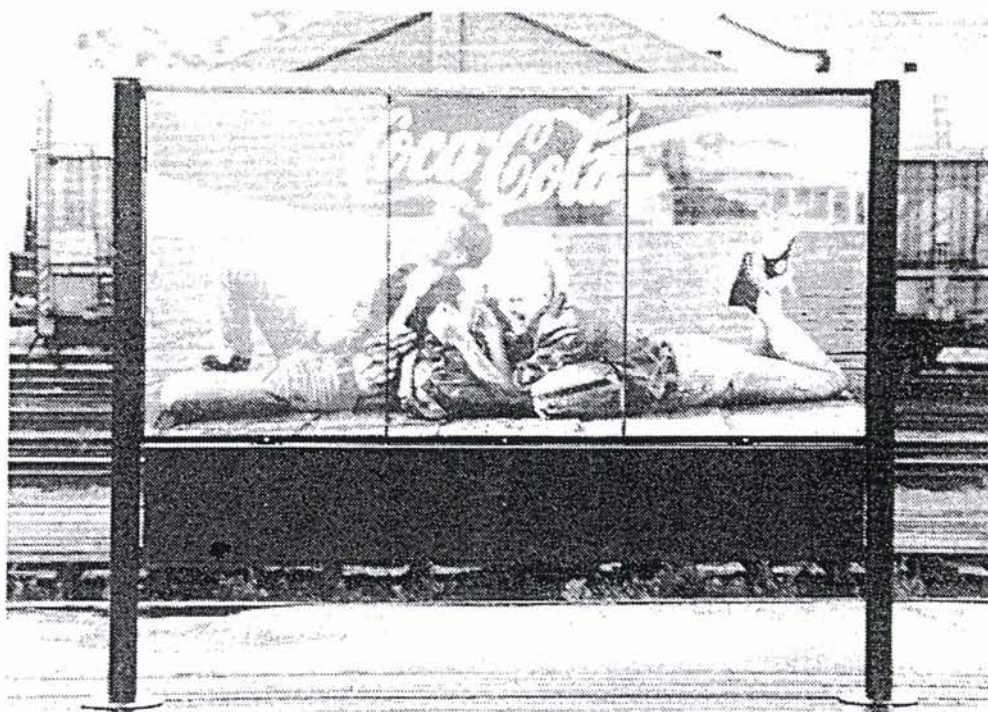
Sett nedover plattformen er den dominerende informasjonen spor nr. og togdestinasjon m/avgangstid. Reklamen er plassert langs med sporene.

4



Det kan tillates at toginformasjon blandes med direkte NSB-relatert reklame/utsmykning.

5



*Eksempler på reklame på plattform.*

6



*Reklame i kombinasjon med stedsnavn kan tillates.*

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Krav for funksjonshemmede

# Innhold

1.	Innledning .....	3
2.	Kravene skal gjelde for hele terminalområdet og for alle stasjonstyper .....	4
3.	Oversikt over NSB's kravnivå for tilgjengelighet for funksjonshemmede .....	5
4.	Krav ifølge byggforskriftene med tilhørende veiledning .....	6
5.	Krav ifølge arbeidsmiljøloven .....	7
6.	Krav basert på NS 3937 funksjonsmål for bruk av rullestol .....	8
7.	Krav basert på blad i NBI's byggforskserie, planløsning .....	9
8.	Supplerende krav .....	10
8.1	Innledning .....	10
8.2	Kommunikasjonsarealer .....	10
8.3	Generelt om utomhusarealer .....	11
8.4	På-/avstigningsplass .....	11
8.5	Parkering .....	11
8.6	Holdeplass for buss/taxi .....	11
8.7	Beplantning .....	11
8.8	Interiør og innredning .....	11
8.9	Tekniske installasjoner .....	12

Vedlegg  
Oversikt over litteraturhenvisninger

# Innledning

Det er et mål for NSB å gi et fullverdig transporttilbud til alle brukergrupper. I dette ligger at NSB vil arbeide for å oppfylle de spesielle behov som ulike grupper funksjonshemmede har.

Det er videre et mål for NSB å legge forholdene tilrette slik at funksjonshemmede arbeidstakere kan ansettes, og at ansatte som blir funksjonshemmede så langt det er mulig kan fortsette i sitt vanlige arbeid.

NSB vil sikre at disse målene kan bli oppfylt gjennom å stille standardkrav til lokalisering av ulike funksjoner, planløsning ellers, utforming og materialbruk.

Ved å stille slike standardkrav som sikrer tilgjengelighet for funksjonshemmede, vil en samtidig sikre god tilrettelegging for alle andre grupper trafikanter og ansatte. Tilretteleggingen vil også kunne effektivisere internt transporten for NSB og for terminalområdets servicevirksomheter, og forenkle maskinmessig renhold.

I denne rapporten anvises hvilket prinsipielt ambisjonsnivå for tilgjengelighet for funksjonshemmede som skal legges til grunn ved planlegging og prosjektering av stasjonsområder. Rapporten gir videre hovedlinjene for hvordan dette ambisjonsnivået skal nedfelles i den konkrete fysiske utformingen, og gir visse detaljkrav gjennom å kreve oppfylt anbefalingene i endel aktuelle planløsningsblad i NBI's Byggforskserie.

## 2 **Kravene skal gjelde for hele terminalområdet og for alle stasjonstyper**

De krav som stilles for tilgjengelighet for funksjonshemmede fastsettes til å gjelde generelt for hele terminalområdet, dvs. både for bysiden, for terminalen og for togsiden.

Kravene gjelder imidlertid foreløpig ikke selve ombordstigningen i vognene, og heller ikke selve togproduktet. Kravene her vil bli formulert i et eget prosjekt, hvor utgangspunktet vil være det kravnivå som her legges for resten av terminalområdet.

Kravene fastsettes til å gjelde generelt for alle de 5 definerte stasjonstyper: Stor stasjon, Mellomstor stasjon, Liten stasjon, Holdeplass og Spesialstasjon.

## Oversikt over NSB's kravnivå for tilgjengelighet for funksjonshemmede

Det generelle kravnivået skal i hovedsak være minst tilsvarende Byggeforskriftenes generelle kravnivå: "skal kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede". Byggeforskriftenes krav skal oppfylles for hele terminalområdet, unntatt selve ombordstigningen i vognene og selve togproduktet.

Veiledning til Byggeforskriftene inneholder utledninger av hva kravnivået "skal kunne brukes av orienterings- og bevegelseshemmede" innebærer for den fysiske utformingen. De anvisninger på fortolkning og detaljutforminger som er gitt i Veiledning til Byggeforskriftene skal oppfylles, dersom det ikke særskilt avtales andre, minst likeverdige løsninger. Kravene ifølge Byggeforskriftene med den tilhørende Veiledning er nærmere omtalt i pkt. 4. (Se også vedlegg bakerst i dette kapitlet hvor litteraturhenvisninger er listet opp).

Arbeidsmiljølovens bestemmelser om tilgjengelighet for funksjonshemmede skal oppfylles. Nærmere omtale i pkt. 5.

Rullestolen og rullestolbrukere skal være dimensjonerende for arealkrav, stigningsforhold, rekke- og gripeavstander m.v. De mål og anvisninger som er gitt i NS 3937 skal oppfylles. Nærmere omtale i pkt. 6.

I NBI's Byggforskserie, planløsning, er gitt eksempler og videre detaljanvisninger på løsninger som tilfredsstiller Byggeforskriftenes krav til tilgjengelighet for orienterings- og bevegelseshemmede. En skal benytte de løsninger som er vist i visse av disse planløsningsbladene, eller andre minst likeverdige løsninger. Nærmere omtale i pkt. 7.

Det er også formulert endel tilleggskrav som ikke er dekket av det foregående. Nærmere omtale i pkt. 8.

## Krav ifølge byggeforskriftene med tilhørende veiledning

Byggeforskriftene setter krav til utførelse av arbeider som omfattes av Plan- og bygningsloven. I punktene 23:2, 41:4, 41:5, 41:7, 43:2 og 44 stilles krav som gjelder orienterings- og bevegelsehemmede.

Byggeforskriftenes krav fastsettes til å gjelde generelt for hele stasjonsområdet, unntatt selve ombordstigningen i vognene og selve togproduktet. Byggeforskriftenes krav skal altså også gjelde for utendørs parkeringsanlegg og kommunikasjonsveger, og for møblering og innredning.

I innledningen til Veiledningen til Byggeforskriftene heter det: "Veiledningen tar sikte på å gi utfyllende kommentarer til Byggeforskriftenes bestemmelser. Den gir henvisninger til publikasjoner som gir detaljløsninger, retningslinjer, bakgrunnsmateriale og ytterligere suppleringer til forskriftsarbeidet. I noen grad gir også veiledningen eksempler på utførelser og metoder som vil tilfredsstille forskriftens krav. Veiledningen gir imidlertid ikke bindende regler og kan ikke brukes til å gi konkrete krav til byggeriet dersom disse krav ikke framgår av forskriften. Andre forsvarlige løsninger må kunne godtas."

Veiledningens detaljløsninger til kapitlene 23:2, 41:4, 41:5, 41:7, 43:2 og 44 fastsettes som bindende regler for utforming og innredning av NSB's terminalområder. Andre, minst likeverdige løsninger kan brukes dersom det er særskilt avtalt.



# Krav ifølge arbeidsmiljøloven

Også Arbeidsmiljøloven har krav som gjelder tilgjengelighet for funksjonshemmede:

*"Kap. II: Særlig om yrkeshemmede arbeidstakere.*

*§ 13.1: Atkomstveier, sanitæranlegg, tekniske innretninger og utstyr m.v. skal, så langt det er mulig og rimelig, være utformet og innrettet på en slik måte at yrkeshemmede kan areide i virksomheten.*

*§ 13.2: Hvis en arbeidstaker er blitt hemmet i sitt yrke som følge av ulykke, sykdom, slitasje e.l., skal arbeidsgiveren, så langt det er mulig, iverksette de nødvendige tiltak for at arbeidstakeren skal kunne få eller beholde et høvelig arbeid. Arbeidstakeren skal fortrinnsvis gis anledning til å fortsette i sitt vanlige arbeid, eventuelt etter særskilt tilrettelegging av arbeidet, endringer i tekniske innretninger, gjenomgått attføring e.l."*

Arbeidsmiljøloven må sees i sammenheng med Byggeforskriftene.

I Veiledningen til Byggeforskriftenes kap. 23:2 heter det:

*"Arbeidsmiljølovens § 13 nr. 1 gjelder for tilgjengelighet til arbeidsplasser etc. De bygningsmessige kravene i § 13 nr. 1 er tilfredsstillt når Byggeforskrift 1987 følges."*

*"Kap. V: Arbeidstilsynets samtykke ved oppføring av bygning, bygningsmessige endringer, omorganisering m.v.*

*§ 19: Den som vil oppføre bygning eller utføre bygningsmessig arbeid som er meldepliktig etter gjeldende bygningslov og som skal brukes eller ventelig vil bli brukt av virksomhet som går inn under denne lov, har plikt til på forhånd å innhente Arbeidstilsynets samtykke. Det samme gjelder når en eksisterende virksomhet vil foreta slike endringer i lokaler, produksjonsprosesser, maskinutstyr m.v. at det vil føre til vesentlige endringer i arbeidsmiljøet."*

Meldeplikten til Arbeidstilsynet gjelder altså også ved endring av arbeidsmiljøet.

6

## Krav basert på NS 3937 funksjonsmål for bruk av rullestol

I Veiledningen til Byggeforskriftenes kap 23:2 heter det:

*"I dette punkt ... stilles krav som gjelder orienterings- og bevegelseshemmede: Rullestolen vil her være dimensjonerende. Se NS 3937 Funksjonsmål for bruk av rullestol."*

Ved planlegging, prosjektering, møblering og innredning av NSB's terminalområder skal rullestolen og rullestolbrukere være dimensjonerende for arealkrav, stigningsforhold, rekke- og gripeavstander m.v. De mål og anvisninger som er gitt i NS 3937 skal oppfylles. Dog unntas kravet i NS 3937 pkt. 5 om at skråplan som opptar høydeforskjeller over 600 mm skal ha stigning høyst 1:20. Stigning 1:20 anbefales, men i spesielle unntakstilfelle kan stigning inntil 1:12 aksepteres.

Kravene fastsettes til å gjelde generelt for hele terminalområdet, unntatt selve ombordstigningen i vognene og selve togproduktet.

7

## Krav basert på blad i NBI's byggforskserie, planløsning

I NBI's Byggforskserie, planløsning, er gitt eksempler og videre detaljanvisninger på løsninger som tilfredsstillende Byggforskriftenes krav til tilgjengelighet for orienterings- og bevegelseshemmede. Dersom det ikke særskilt avtales andre, minst likeverdige løsninger, skal en benytte de løsninger som er anbefalt i følgende planløsningsblad:

G 220.353	Brukerkrav. Synshemmede og synshemninger.
G 220.361	Brukerkrav. Hørselshemmede og hørselshemninger.
A 320.211	Tilpasning til orienterings- og bevegelseshemmede.
A 320.212	Dimensjonering for rullestol.
A 323.101	Inngangsparti
A 379.201	WC-rom for rullestolbrukere.
	Offentlig tilgjengelige bygninger og arbeidsplasser.

## 8 Supplerende krav

### 8.1 Innledning

Her omtales - felles for Bysiden, Terminalsiden og Togsiden - endel krav som ikke er tilstrekkelig presisert i det foregående.

### 8.2 Kommunikasjonsarealer

For å lette orienterbarheten bør alle kommunikasjonsårer fortrinnsvis være rettlinjede, og alle retningskift på kommunikasjonsårer bør fortrinnsvis være 90 eller 180 grader.

Alle kommunikasjonsveger mellom parkeringsplasser/holdeplasser og tog skal ha ledelinje som markeres ved hjelp av belegg som avviker i farge og overflatestruktur.

Alle hindre som stolper, sykkelstativ, benker og liknende skal plasseres til siden for kommunikasjonssoner, slik at de ikke er til hinder for synshemmede.

Alle kommunikasjonsarealer skal ha overflate som er sklisikker både i våt og tørr tilstand.

Gangveger skal ha kantstein minst på en side. I skrånende terreng legges kantsteinen på fyllings-siden av vegen.

Tverrfall på gangveger skal alltid utføres som takfall. Tverrfall skal være maksimalt 3%.

Utvendige ramper skal være overbygget og skjermet mot vær og vind.

Dersom det brukes rist i rampe eller på annet kommunikasjonsareal, skal rist-åpningene være mellom 10 x 15 mm og 12 x 20 mm, med det største målet i gangretningen.

Trapper skal være rettløpstrapper, som fortrinnsvis er vinklet i 90 eller 180 grader. Svingtrapper aksepteres ikke, det enkelte inntrinn skal ha samme dybde over hele bredden.

### 8.3 Generelt om utomhusarealer

Alle utomhusarealer skal ha utforming og materialbruk som gjør dem velegnet for funksjonshemmede. Dette gjelder både kommunikasjonsarealer, oppholds- og rekreasjonsarealer og arealer tilknyttet servicevirksomhet.

### 8.4 På-/avstigningsplass

Det skal finnes på-/avstigningsplass for funksjonshemmede direkte foran stasjonsbygningens hovedinngang eller annen likeverdig inngang. Kommunikasjonsarealet mellom på-/avstigningsplassen og inngangsdøren skal være overdekket.

### 8.5 Parkering

Parkeringsplasser for funksjonshemmede skal lokaliseres i umiddelbar nærhet av stasjonsbygningens hovedinngang / plattformens hovedatkomst. Antallet plasser skal dimensjoneres både utfra andelen reisende og antallet besøkende til stasjonens sekundære servicefunksjoner. Ved avstigning skal det være visuell tilknytning til stasjonsbygningens hovedinngang / plattformens hovedatkomst.

### 8.6 Holdeplass for buss / taxi

Holdeplassene skal lokaliseres i umiddelbar nærhet av stasjonsbygningens hovedinngang / plattformens hovedatkomst. Taxi og busser skal være direkte synlige når passasjerer kommer fra plattform og gjennom/rundt stasjonsbygning. Ved avstigning skal det være visuell tilknytning til stasjonsbygningens hovedinngang / plattformens hovedatkomst. Holdeplassene skal være overbygget og skjermet mot vær og vind, og skal ha sittemuligheter.

### 8.7 Beplantning

Både utendørs og innendørs skal det brukes trær og beplantning som i minst mulig grad er pollenavgivende. Dette av hensyn til astmatikere/allergikere.

### 8.8 Interiør og innredning

Det presiseres at også alt interiør, møblering, skranke m.v., som formelt ikke omfattes av Byggeforskriftene, også skal oppfylle de krav som er stilt til tilgjengelighet og brukbarhet for funksjonshemmede.

Minst en av ekspedisjonslukene / -diskene til hver funksjon må ha riktig høyde for betjening av rullestolbrukere (jfr. målene i NS 3937). Alle lukene/diskene skal ha feste for stokker/krykker.

Innendørs skal det ikke brukes trykkimpregnerte materialer, ikke sponplater eller annet som avgir formaldehyd, og ikke materialer som kan støve. Dette av hensyn til astmatikere/allergikere.

## 8.9 Tekniske installasjoner

Der det installeres høytaleranlegg, skal dette suppleres med teleslyngeanlegg.

Telefonbokser skal være tilgjengelige for orienterings- og bevegelseshemmede.

Manøverknapper skal plasseres mellom 0,9 og 1,1 m over gulv, og tilstrekkelig langt fra innerhjørner/utspring til at rullestolbrukere kan nå dem (jfr. målene i NS 3937).

Der det er oppbevaringsbokser for bagasje, skal de boksene som er lettest tilgjengelig for trafikantene reserveres eldre og funksjonshemmede.

# Vedlegg

## Litteraturhenvisninger

- Byggeforskriftene punkt 23:2, 41:4, 41:5, 41:7, 43:2 og 44, hvor det stilles krav som gjelder orienterings- og bevegelseshemmede.
- Veiledning til Byggeforskriftene punkt 23:2, 41:4, 41:5, 41:7, 43:2 og 44, hvor det nærmere utdypes hvilke krav som gjelder orienterings- og bevegelseshemmede.
- Norsk Standard 3937: Funksjonsmål for bruk av rullestol.
- Blad i NBI's byggforsks serie, Planløsning:
  - G 220.353 Brukerkrav. Synshemmede og synshemninger.
  - G 220.361 Brukerkrav. Hørselshemmede og hørselshemninger.
  - A 320.211 Tilpasning til orienterings- og bevegelseshemmede.
  - A 320.212 Dimensjonering for rullestol.
  - A 323.101 Inngangsparti
  - A 379.201 WC-rom for rullestolbrukere.  
Offentlig tilgjengelige bygninger og arbeidsplasser



# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Drift og vedlikehold

# Innhold

1.	Generelt.....	3
2.	Hva skal vedlikeholdes.....	4
2.1	Bysiden.....	4
2.2	Terminal.....	4
2.3	Togsiden.....	5
3.	Mål for drift og vedlikehold .....	6
3.1	Bysiden.....	6
3.2	Terminal.....	8
3.3	Togsiden.....	10
4.	Krav til styring .....	13
5.	Plan for gjennomføring.....	14

# Generelt

Vi vil i denne rapporten belyse forhold omkring drift og vedlikehold av stasjoner. Rapporten er utarbeidet med en begrenset tidsramme og innholdet må betraktes som et forslag. Det er derfor mulig at enkelte forhold ikke er kommet med og mange forhold kunne vært nærmere belyst. De målene som er formulert, bør diskuteres på alle berørte nivå i organisasjonen.

Med drift mener vi oppgaver som vedrører de daglige gjøremål på stasjonen. Her vises forøvrig til Byggforsk-seriens definisjoner for drift og vedlikehold (Byggforvaltning; blad nr. 600.004).

Vedlikehold defineres som de oppgaver som er nødvendige for at et element opprettholder sin tiltenkte funksjon. Herunder regnes også nødvendig fornyelse når elementet har nådd sin forutsatte levetid. Fornyelsen skal ikke innebære noen standardheving i forhold til tidligere element. Standardheving regnes som investering.

Det er ikke mulig å gi en beskrivelse av drift og vedlikehold slik at den passer for alle typer stasjoner. En tilpasning til lokale forhold er nødvendig.

Når det gjelder bygningsmessig vedlikehold vises til Eiendomsdivisjonens arbeidsgruppe for utarbeidelse av nøkkeltall for forvaltning, drift og vedlikehold. Denne inneholder også en avgrensning av vedlikeholdsoppgavene samt definisjoner.

## 2 Hva skal vedlikeholdes

Mengden av elementer som skal drives/vedlikeholdes vil variere betydelig fra en stor bystasjon til en liten stasjon i en region. Det er valgt å ta utgangspunkt i en stor stasjon, slik at det er mulig å plukke ut det som er aktuelt for mindre stasjoner og holdeplasser.

Rapporten er inndelt på samme måte som øvrige rapporter i prosjektet: Togsiden - Terminalen - Bysiden. Oppgavene innen drift og vedlikehold vil dels være felles og dels forskjellig for de tre delene av stasjonen.

Det er her ikke gjort noen fullstendig fordeling av oppgavene mellom divisjonene. En naturlig fordeling foretas i forbindelse med plan for gjennomføring.

### 2.1 Bysiden

Her er det store variasjoner med hensyn til hva som skal vedlikeholdes. Fortau og gangveier vil normalt inngå, men også bilveg, parkeringsareal, buss-holdeplass, drosjeholdeplass mm. kan inngå. Mange av oppgavene vil være de samme som på plattformen. Det vil være en avgrensning mot private, kommune eller staten som har ansvar for tilstøtende vegger og annet areal.

Eksempler på driftsoppgaver er:

- Rydding av snø
- Strøing
- Feiing
- Tømming av søppelkasser
- Skifte av pærer i lysarmatur, samt renhold av armatur

Eksempler på oppgaver innen vedlikehold er:

- Lapping og fornyelse av belegning og kantstein
- Vedlikehold av sandfang, sluk, kummer og rør
- Fornyelse, reparasjon av utstyr, herunder skilt, klokker mm.
- Nødvendige reparasjoner etter skader og hærverk
- Beplantning

### 2.2 Terminal

Det gjøres her en avgrensning mot anlegg som det er naturlig å skille ut som egen enhet. Restauranter, kiosker, og annen næringsvirksomhet må selv svare for drift og vedlikehold. Dersom lokalene eies av NSB og leies ut, vil det komme bygningsmessig drift og vedlikehold som NSB må påta seg.

Venterom, rom for billettsalg, bagasjeekspedering og -oppbevaring, toaletter og eventuelt stellerom o.l. hører naturlig inn under NSB's ansvarsområde.

Eksempler på driftsoppgaver er:

- Renhold av gulv
- Renhold av vegger
- Vinduspuss
- Renhold av toaletter
- Tømming av søppelkasser
- Skifte av pærer i lysarmatur, samt renhold av armatur
- Bagasjetraller

Eksempler på oppgaver innen vedlikehold er:

- Bygningsmessig vedlikehold av tak og vegger, utvendig og innvendig
- Nødvendig reparasjon etter skader og hærverk
- Fornyelse, reparasjon og maling av benker og annet utstyr, herunder skilt, klokker, høyttaleranlegg mm.

## 2.3

### Togsiden

Togsiden vil bestå av plattformen, adkomst til plattformen og øvrige elementer på og ved plattformen. Alle oppgaver i forbindelse med skinner, sviller mv. tilhører Bane og er ikke behandlet her. Etter dagens praksis har Bane ansvar for en del av vedlikeholdet på plattformene.

Eksempler på driftsoppgaver er:

- Rydding av snø på plattform
- Strøing på plattform
- Feiing på plattform
- Tømming av søppelkasser
- Skifte av pærer i lysarmatur, samt renhold av armatur

Eksempler på oppgaver innen vedlikehold er:

- Lapping og fornyelse av belegning og overbygg på plattform
- Fornyelse, reparasjon og maling av benker og annet utstyr, herunder skilt, klokker, høyttaleranlegg mm.
- Nødvendige reparasjoner etter skader og hærverk

## 3 Mål for drift og vedlikehold

Det primære målet for drift og vedlikehold er at alle elementer på og ved stasjonen skal være i orden, dvs. at de skal funksjonere som forutsatt. Elementer som ikke funksjonerer kan, i ytterste konsekvens, medføre redusert sikkerhet, men vil normalt i første rekke være til irritasjon for både publikum og NSB. Elementer som ikke er i orden, gir inntrykk av at "her er det ikke så nøye", og det er lett for at et begynnende forfall med feil og skader utarter med hærverk og tilgrising.

Et annet viktig mål er at stasjonen skal virke tiltalende på publikum, slik at de har lyst til å gå inn på stasjonsområdet. Stasjonen er førsteinntrykket for nye reisende og på den måten et ansikt utad. En lite tiltalende stasjon vil ikke vinne nye reisende til NSB, men heller forårsake at færre reiser med toget.

Derneft er det et mål å skape trivsel for de reisende mens de er i stasjonsområdet. Dette oppnås ved at det er lett å finne frem (skilt og anvisningstavler), godt renhold, god belysning, rene friske farger på interiør og eksteriør mm.

Disse generelle målene må konkretiseres ved å gi beskrivelse av den kvaliteten man ønsker på de enkelte oppgavene innen drift og vedlikehold. Noen av målene er satt høyere for store stasjoner enn for små.

For enkelte oppgaver er det vanskelig å sette objektive mål eller krav. Det kan da være en målsetting at 90 % av de reisende skal si seg fornøyd med kvaliteten.

Kravene forutsettes overholdt den tiden stasjonen er åpen for publikum. For holdeplasser gjelder kravene i den tiden det er trafikk.

### 3.1 Bysiden

*Rydding av snø på arealer foran stasjon.*

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Maksimal snømengde før rydding iverksettes	5 cm	7 cm	10 cm	10 cm
Ved snøfall om kvelden eller natten skal rydding være ferdig kl.	*	*	*	*

\* Tidspunktet bestemmes utfra stasjonens togtider, reisemønster og antall reisende.

**Strøing på fortau og gangveg foran stasjon.**

Arealene skal strøs slik at de ikke er glatte for personer med normalt vinterfotøy. Når det er behov for strøing, skal arbeidet være utført innen samme tidsfrist som for rydding av snø.

Det kan være vanskelig å avgjøre når det er glatt. Innsatsen må i rimelig grad tilpasses reaksjoner fra de reisende. Følgende kan brukes som veiledning:

- Is er glatt uansett temperatur.
- Løs snø er ikke glatt.
- Hardtråkket snø er glatt ved lufttemperatur fra +5 til -5 grader Celsius.

**Strøing på bilveg og parkeringsplass.**

Arealene for bilveg strøs når bilene har problemer med å komme frem og når det blir uakseptable forhold med hensyn til fremkommelighet.

**Feling på arealer foran stasjonen.**

Arealene skal i sommerhalvåret holdes fri for sand, smuss og søppel.

Strøsand skal fjernes når det ikke lenger er fare for is. Det skal være feiet senest innen 17. mai. Der de klimatiske forholdene ligger til rette for det, bør feiingen gjøres tidligere.

**Tømming av søppelkasser.**

Søppelkasser skal ikke være overfylte.

Det må gjøres en praktisk tilpasning av antall søppelkasser og legges opp til rutiner for tømning som gjør at målet kan nås på en rasjonell måte.

**Lysarmatur.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Skitte av defekte pærer i lysarmatur skal utføres	rutinemessig (2500 t)	innen neste dag	innen 3 dager	innen 1 uke

Renhold av armatur utføres samtidig med skifte av defekt pære.

**Vedlikehold av belegning på arealer foran stasjonen.**

Belegningen skal lappes eller fornyes slik at det ikke er ujevnheter over 20 mm.

Belegningen skal være utformet og vedlikeholdt slik at det ikke danner seg vanddammer.

**Vedlikehold av grøntanlegg.**

Grasplener skal slås regelmessig. Hekker skal klippes årlig. Busker og trær skal stelles. Blomsterbed skal stelles regelmessig.

**Bruk av kjemiske plantevernmidler.**

Kjemiske plantevernmidler skal brukes meget begrenset i parker og grøntanlegg.

**Kantstein.**

Avvisende kantstein skal ha tilstrekkelig høyde til å skille kjørende fra gående, minimum 5 cm. Kantstein som har kommet ut av stilling skal repareres innen 1 måned.

**Sandfang, sluk, kummer og rør.**

Sandfang skal normalt ikke være mer enn 3/4 fulle før tømning foretas. Tømning foretas minst 1 gang pr. år.

Sluk, kummer og rør skal inspiseres 2 ganger pr. år.

**Skilt.**

De reisende skal ved hjelp av standardiserte skilt ledes på riktig veg inn i terminalen.

**Eventuelle klokker og øvrig teknisk utstyr.**

Klokker og øvrig teknisk utstyr skal være i orden. Klokker skal være presise.

**Hærverk og tilgrising.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Mindre omfattende hærverk og tilgrising skal være utbedret innen	samme dag	neste dag	3 dager	1 uke

Omfattende hærverk skal utbedres så snart det er praktisk mulig.

Det kan f.eks. tenkes at det vil være hensiktsmessig å skille mellom by-stasjoner og regionstasjoner i tillegg til å bruke stasjonens størrelse. Antall nivå i standardbeskrivelse bør imidlertid ikke være for mange. Da vil standardbeskrivelsen bli for vanskelig å praktisere.

## 3.2

**Terminal**

Eventuelle restauranter, kiosker og annen næringsvirksomhet må selv svare for drift og vedlikehold på sine areal.

**Renhold av gulv.**

Gulv skal ikke være skitne.

Rutiner for vedlikehold tilpasses trafikkmengde og lokale forhold. 90 % av de reisende skal si seg fornøyd med renholdet.



**Renhold av vegger.**

Vegger, vinduskarmer etc. skal ikke være skitne.

Rutiner for vedlikehold tilpasses trafikkmengde og lokale forhold. 90 % av de reisende skal si seg fornøyd med renholdet.

**Vinduspuss.**

Intervallene for vinduspuss må vurderes fra sted til sted. Målet bør være at særlig vinduene i trafikantarealene pusses regelmessig.

**Renhold av toaletter.**

Toaletter skal rengjøres minst 1 gang pr. dag, alle dager. Toaletter med midtels til stor trafikk skal rengjøres flere ganger pr. dag. Det skal ikke være generende lukt i tilstøtende rom.

**Tømming av søppelkasser.**

Søppelkasser skal ikke være overfylte.

Det må gjøres en praktisk tilpasning av antall søppelkasser og legges opp til rutiner for tømning som gjør at målet kan nås på en rasjonell måte.

**Lysarmatur.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Skifte av defekte pærer i lysarmatur skal utføres	rutinemessig (2500 t)	innen neste dag	innen 3 dager	innen 1 uke

Renhold av armatur utføres samtidig med skifte av defekt pære.

**Bagasjetraller.**

Store og mellomstore stasjoner skal ha traller for transport av bagasje på stasjonsområdet. Traller skal samles i stativ eller på annet egnet område en gang pr. dag.

Traller som ikke er i orden skal fjernes og repareres så snart som mulig.

**Bygningsmessig vedlikehold, utvendig.**

Belegg på tak skal ettersees 1 gang pr. år. Fornyelse foretas etter leverandørens anbefalinger. Mindre reparasjoner utføres i forbindelse med årlig ettersyn.

Vegger skal vaskes og beises eller males slik at de har en ren og frisk farge. Treverk skal være tilstrekkelig beskyttet mot regn. Vinduer males samtidig med vegg.

Maling som flasser av, skal skrapes av og veggen males på nytt så snart værforholdene tillater det.

Murpuss som faller av skal lappes så snart værforholdene tillater det.

**Bygningsmessig vedllikehold, Innvendig.**

Vegger og tak skal beises eller males slik at de har en ren og frisk farge. Maling som flasser av, skal skrapes av og veggen males på nytt innen 1 måned.

Murpuss som faller av skal lappes innen 1 måned.

**Skilt.**

Terminalen skal ha standardiserte skilt som viser veg til venterom, billettsalg, reisegodsekspedisjon og andre funksjoner, samt til plattformene.

**Benker.**

Benker skal holdes rene og tiltalende slik at de reisende ikke vegrer seg for å sitte ned.

**Eventuelle klokker, høytaleranlegg og øvrig teknisk utstyr.**

Klokker, høytaleranlegg og øvrig teknisk utstyr skal være i orden.

Klokker skal være presise.

Høytaleranlegg skal høres tydelig i hele terminalen.

**Hærverk og tilgrising.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Mindre omfattende hærverk og tilgrising skal være utbedret innen	samme dag	neste dag	3 dager	1 uke

Omfattende hærverk skal utbedres så snart det er praktisk mulig.

## 3.3

**Togsiden****Rydding av snø på plattform.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Maksimal snømengde før rydding iverksettes	5 cm	7 cm	10 cm	10 cm
Ved snøfall om kvelden eller natten skal rydding være ferdig kl.	*	*	*	*

\* Tidspunkt bestemmes utfra stasjonens togtider, reisemønster og antall reisende

**Strøing på plattform.**

Plattformen skal strøs slik at den ikke er glatt for personer med normalt vinterfottøy. Når det er behov for strøing, skal arbeidet være utført innen samme tidsfrist som for rydding av snø.

Det kan være vanskelig å avgjøre når det er glatt. Innsatsen må i rimelig grad tilpasses reaksjoner fra de reisende. Følgende kan brukes som veiledning:

Is er glatt uansett temperatur.

Løs snø er ikke glatt.

Hardtråkket snø er glatt ved lufttemperatur fra + 5 til -5 grader Celsius.

**Feiing på plattform.**

Plattformen skal i sommerhalvåret holdes fri for sand, smuss og søppel.

Strøsand skal fjernes når det ikke lenger er fare for is. Plattformen skal være feiet senest innen 17. mai. Der de klimatiske forholdene ligger til rette for det, bør feiingen gjøres tidligere.

**Tømming av søppelkasser.**

Søppelkasser skal ikke være overfylte.

Det må gjøres en praktisk tilpasning av antall søppelkasser og legges opp til rutiner for tømming som gjør at målet kan nås på en rasjonell måte.

**Lysarmatur.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Skifte av defekte pærer i lysarmatur skal utføres	rutinemessig (2500 t)	innen neste dag	innen 3 dager	innen 1 uke

Renhold av armatur utføres samtidig med skifte av defekt pære.

**Lapping og fornyelse av belegning på plattform**

Belegningen skal lappes eller fornyes slik at det ikke er ujevnheter over 20 mm. Området innenfor 1 m avstand fra kanten av plattformen (mot skinne-gang) skal ikke ha ujevnheter over 10 mm.

Belegningen skal være utformet og vedlikeholdt slik at det ikke danner seg vanddammer.

**Overbygg på plattform.**

Overbygg på plattform skal være vanntett. Fornyelse foretas etter leverandørens anvisninger.

Takrenner og nedløp skal være i orden. Rensking utføres 2 ganger pr. år (vår og sen høst).

**Skilt.**

Plattformer mellom to spor skal ha skilt som ved stedsnavn viser i hvilken retning toget går. Skilt skal være lett å lese. Skiltingen skal dessuten utføres i tråd med NSB's skiltprogram (designhåndboka) og tilgjengelige standarder for forholdet mellom leseavstand og skriftstørrelse. Behovet for belysning av enkelte skilt må vurderes.

**Benker.**

Benker skal holdes rene og tiltalende slik at de reisende ikke vegrer seg for å sitte ned.

**Eventuelle klokker, høyttaleranlegg og øvrig teknisk utstyr.**

Klokker, høyttaleranlegg og øvrig teknisk utstyr skal være i orden.

Klokker skal være presise.

Høyttaleranlegg skal høres tydelig på hele plattformen.

**Hærverk og tilgrising.**

	Stasjonsklasse			
	Stor	Mellomstor	Liten	Holdeplass
Mindre omfattende hærverk og tilgrising skal være utbedret innen	samme dag	neste dag	3 dager	1 uke

Omfattende hærverk skal utbedres så snart det er praktisk mulig.

## 4 Krav til styring

For å oppnå de målene som er satt, må det utarbeides driftsopplegg og rutiner. Opplegget må tilpasses de lokale forhold og behov. Dette bør utarbeides i samarbeid med dem som utfører arbeidet. Se forøvrig plan for gjennomføring nedenfor.

Det er formulert et mål om at søppelkasser ikke skal være overfylte. For å nå dette målet må det gjøres en praktisk tilpasning av antall søppelkasser og legges opp til rutiner for tømning som gjør at målet kan nås på en rasjonell måte. Hyppigheten må tilpasses de lokale forhold. Antall reisende og eventuell kiosk er forhold som har betydning. Rutinene må diskuteres med dem som utfører arbeidet, med visse mellomrom f.eks. hvert år.

Noen mål er litt diffuse pga. at det er vanskelig å gi en objektiv beskrivelse. Eksempel på dette er "gulv skal ikke være skitne". Den resultatansvarlige må sammen med utførende personale diskutere seg frem til rutiner som gir et akseptabelt resultat (90 % av de reisende sier seg fornøyd). Trafikantundersøkelser kan brukes i en viss utstrekning.

Det er nødvendig at overordnede påser at de målene som er satt, blir oppfylt. Hvis ikke målene holdes, må årsaken finnes og nødvendige tiltak iverksettes. Tiltakene kan f.eks. være endring av rutiner, kjøp av utstyr/maskiner eller økt bemanning.

Alle kostnader til drift og vedlikehold må føres med en stedskode og en aktivitetskode. Som stedskode kan det være naturlig enten å bare bruke stasjonen eller dele på togsiden, terminalen og bysiden for hver stasjon. Aktivitetskoden er nødvendig for å få kostnadene fordelt på de enkelte oppgavene. Det er kommet nye aktivitetskoder for drift og vedlikehold av bygninger i 1991.

For drift er det aktivitetskoder for felleskostnader, drift og ettersyn, renhold, energi (elektrisk), energi (olje) og vakthold.

For bygningsmessig vedlikehold er det aktivitetskoder for felleskostnader, periodisk vedlikehold, uforutsett vedlikehold, utskiftning, vedlikehold av varme/ventilasjon, utearealer, riving og grunn.

Uten denne kostnadsoppdelingen blir det vanskelig å foreta en nytte/kostnadsberegning av drift og vedlikehold.

## Plan for gjennomføring

Det kan være et diskusjonstema om oppgavene innen drift og vedlikehold skal utføres av NSB's egne folk eller av private firma eventuelt kommunen. Her må det gjøres en vurdering av hver enkelt oppgave. Momenter som er vesentlige i en slik vurdering er:

- Hvor ofte utføres oppgaven
- Krever oppgaven spesiell kompetanse
- Er det en attraktiv oppgave
- Finnes private firma som gjør tilsvarende oppgave for andre
- Vil det være besparelse for NSB om andre utførte oppgaven

Som hovedregel vil oppgaver med jevn arbeidsmengde være egnet for egne ansatte, mens oppgaver som utføres mer sporadisk, bør vurderes med tanke på å bli satt bort til private.

Uansett om oppgaven skal utføres i egenregi eller settes bort til private, bør det vurderes hvilken divisjon som skal ha ansvaret. Idag er oppgavene av typen drift i hovedsak lagt til Persontrafikk, mens vedlikehold i sterk grad berører Eiendom og Bane. Vi foreslår at det foretas en gjennomgang av denne fordelingen med sikte på å forenkle ansvarsdelingen.

Det må settes tidsfrister for gjennomføring av alle endringer.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Stasjonstyper og korrespondanse

# Innhold

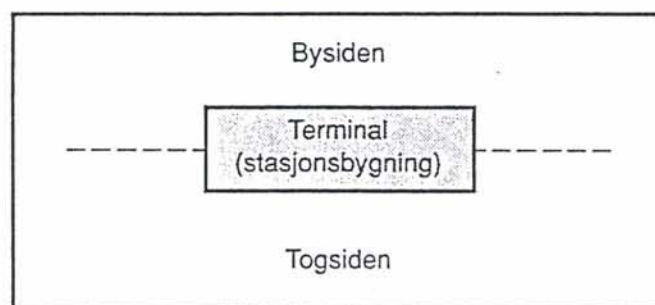
1.	Definisjon av terminalområdet.....	3
2.	Stasjonstyper.....	4
3.	Korrespondanse.....	7
3.1	Bysiden.....	7
3.1.1	Generelt.....	7
3.1.2	Prinsippskisser.....	7
3.2	Terminalen.....	9
3.2.1	Generelt.....	9
3.2.2	Planprinsipper.....	9
3.3	Togsiden.....	10
3.3.1	Generelt.....	10
3.3.2	Planleggingsprinsipper.....	11
4.	Planlegging.....	14
4.1	Parkering.....	14
4.1.1	Overordnede betraktninger.....	14
4.1.2	Innfartsparkering.....	15
4.1.3	Korttidsparkering.....	20
4.1.4	Sykkelparkering.....	21
4.1.5	Tiltak for å medbringe sykkelen på toget.....	22
4.2	Kollektivtrafikk.....	23
4.2.1	Togbussen.....	23
4.2.2	Bestillingstransport.....	24



1

# Definisjon av terminalområdet

Stasjonen som terminalområde har flere sider. Vi har valgt å definere disse slik:



*Figur 1.1 Definisjon av stasjonen som terminalområde.*

Dette er analog den terminologien som brukes for flyterminaler ("landside, terminal, airside").

Samme definisjoner blir heretter brukt for alle stasjonskategorier.

## 2 Stasjonstyper

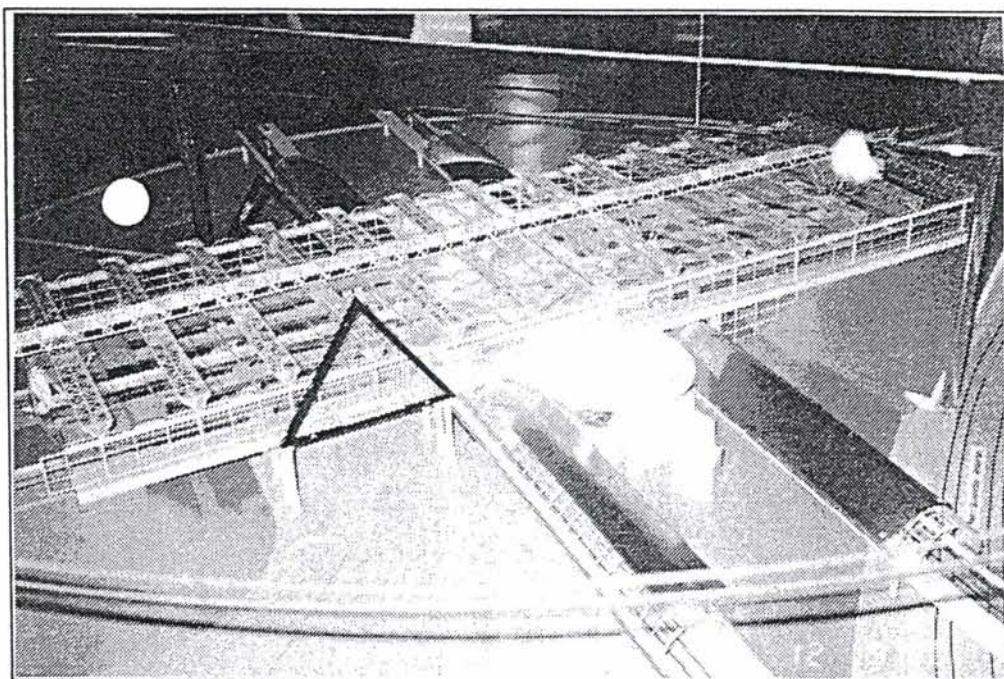
Vi har flere typer stasjoner hvor terminalen ligger forskjellig i forhold til bysiden og togsiden. Her kan nevnes følgende typer:

### ***Store knutepunktstasjoner***

Her krysses to eller flere jernbanelinjer, T-banelinjer og bussruter.

Slike knutepunktstasjoner finnes mange steder i Europa, men i Norge finnes de bare i Oslo (Oslo S, Nationalteatret).

Et interessant eksempel på en stor knutepunktstasjon, er den nye stasjonen som er under bygging i nærheten av Amsterdam (Nederland).



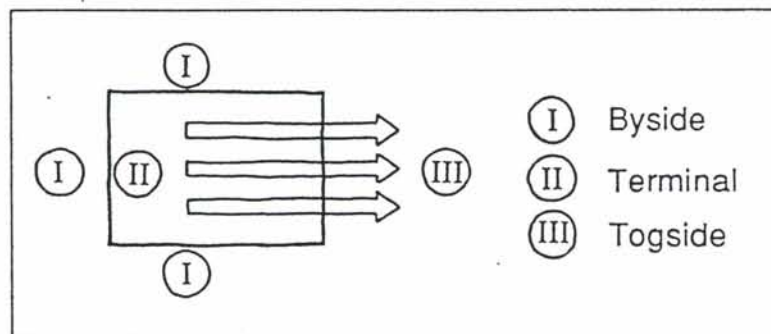
*Figur 2.1 Modell av stor knutepunktstasjon i Duivendrecht, Nederland.*

**Knutepunktstasjoner**

I norsk målestokk er dette stasjoner hvor jernbanelinjen er knyttet til en eller flere bussruter (Lysaker/Fornebu, Voss m.fl.), evt. også motorveg (innfartsparkering).

Disse knutepunktstasjonene er bygget i flere varianter:

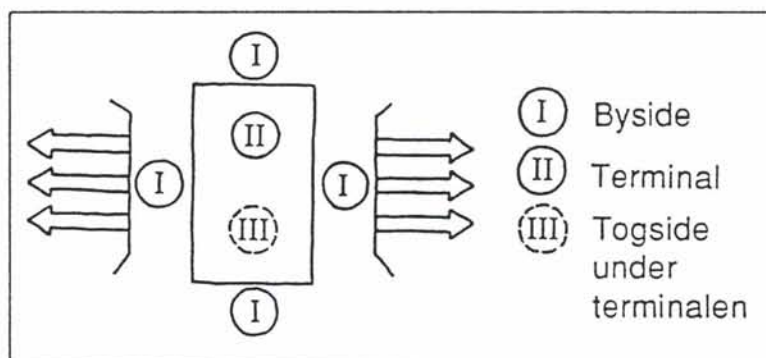
- **Endestasjon (sekkestasjon)**



Figur 2.2 Endestasjon (sekkestasjon)

Ved endestasjoner er som regel togsiden trukket inn i terminalen. Bysiden grenser til terminalen på tre steder. Typiske eksempler er Bergen stasjon og Stavanger stasjon.

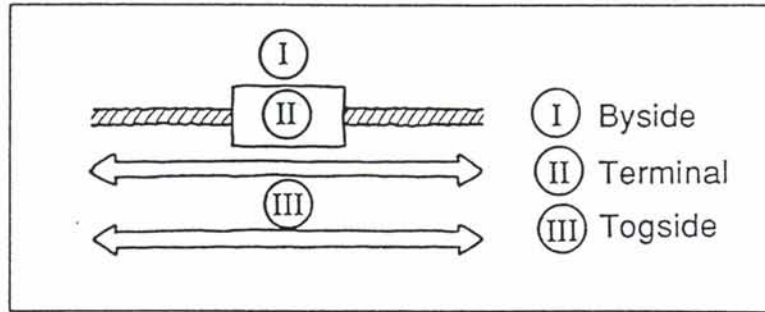
- **Spor i tunnel over/under terminal**



Figur 2.3 Spor i tunnel over/under terminal

Når togsiden (sporene) er ført over/under terminalen, kan bysiden trekkes inn til terminalen på tre - fire steder. Slike stasjoner har store muligheter for å sikre optimale atkomst mot bysiden, og dermed få god tilgjengelighet. Plassering av funksjoner i terminalen kan by på problemer og ofte gi dyre løsninger. Velges en klar front mot bysiden og funksjonskonseptet styres deretter, vil løsningene kunne bli både klare, oversiktlige og rimelig dyre.

- **Klassisk stasjon**



*Figur 2.4 Klassisk stasjon*

Denne stasjonstypen forefinnes oftest i Norge, og vi har derfor valgt å kalle den for klassisk (norsk) stasjon. Det er fordelaktig i slike stasjonskonsept at kontakten fra bysiden, gjennom terminalen til togsiden, foregår på mest mulig rett linje. Løsningen mhp. plassering av funksjoner kan derved gjøres praktisk og enkelt.

# Korrespondanse

For å sikre god korrespondanse på stasjoner, kreves gjennomtenkte løsninger for trafikantene både på bysiden, i terminalen og videre på togsiden til/fra togene.

## 3.1 Bysiden

### 3.1.1 Generelt

En del generelle prinsipper er lagt til grunn ved utforming av bysiden.

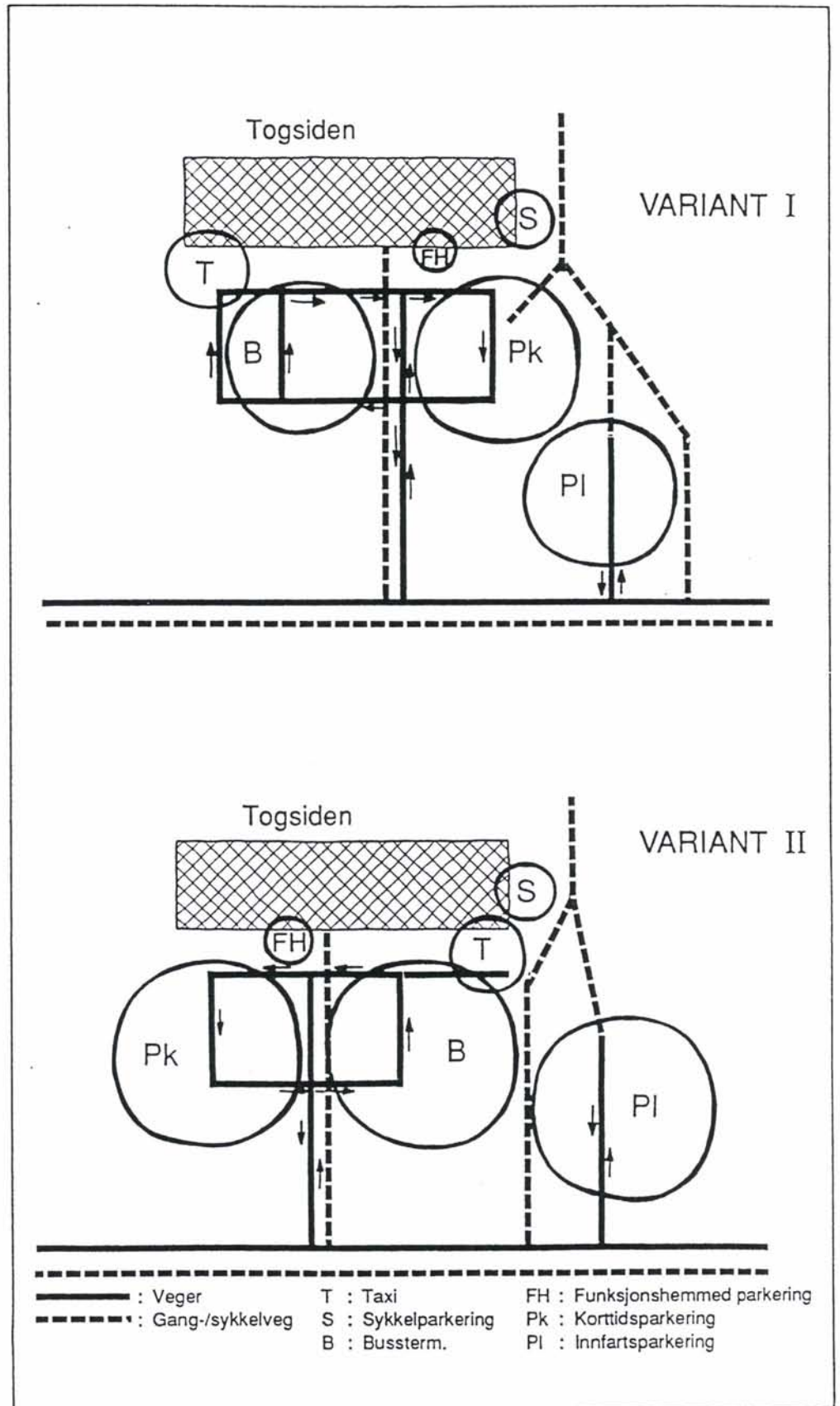
- Kollektivtrafikk (buss og taxi) skilles fysisk fra bilarealene (korttids- og innfartsparkering).
- Busser skal være direkte synlige med destinasjon skiltet foran når passasjerer kommer fra plattform og gjennom/rundt stasjonsbygning.
- Taxi skal være lokalisert i umiddelbar nærhet av stasjonsbygning og busser.
- Prioritet for nærhet til stasjonsbygning/plattform for forskjellige transportmiddel:
  - 0. Sykkel
  - 1. Buss/Taxi
  - 2. Korttidsparkering
  - 3. Innfartsparkering (langtidsparkering).Akseptabel gangavstand: Maks. 2 min.
  - Ved avstigning fra buss/taxi/bil skal det være direkte visuell tilknytning til terminalens hovedinngang.

### 3.1.2 Prinsippskisser

Prinsippskissene på neste side viser hvordan de forskjellige funksjonene på bysiden ideelt bør plasseres i forhold til hverandre. Videre er prioriteringslisten under punkt 1 direkte illustrert ved sirklenes størrelse og fysiske plassering i forhold til stasjonsbygningen og plattformer. Videre prinsipper bør legges til grunn for utformingen av korttids- og innfartsparkeringsplasser.

- Korttidsplassene bør mates fra et punkt i arealet som ligger nærmest mulig terminalen. De bør tømmes gjennom et punkt langt unna terminalen.
- Innfartsplassene bør mates i et punkt lengst unna stasjonsbygningen. De kan tømmes samme veg.

Det er indikert prinsipielle kjøremønster/trafikkmonster for de forskjellige funksjonene ved hjelp av piler.



Figur 3.1 Prinsipiell utforming av arealet på bysiden.

## 3.2 Terminalen

### 3.2.1 Generelt

Terminalen er bindeleddet mellom bysiden og togsiden. Det er viktig at denne kontakten markeres med en hovedinngang og en hovedpassasje gjennom bygningen. Hovedpassasjen bør være bred og luftig (plass og rom).

På mange stasjoner i inn- og utlandet er det lagt vekt på å bygge terminalen (arkitektur og størrelse/form) slik at den markerer klart i omgivelsene hvor stasjonen ligger, og markedsfører jernbanen på en positiv måte.

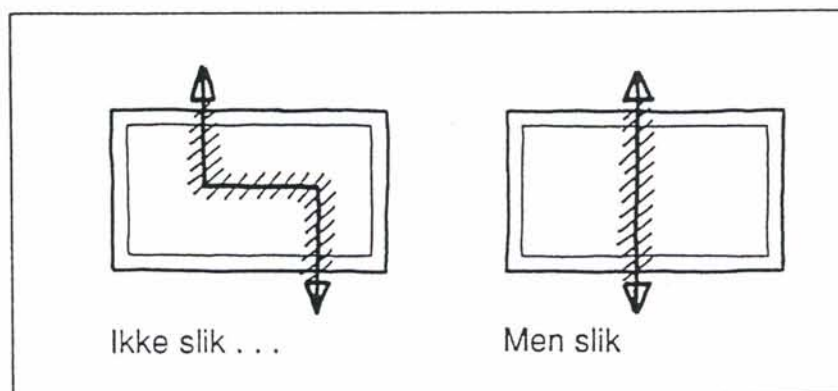
### 3.2.2 Planprinsipper

Rettesnoren for all terminalplanlegging er å lede passasjerene raskest mulig gjennom de viktigste funksjoner og aktiviteter, slik at de på kortest mulig tid kan komme til/fra togene. Gangpassasjer og atferdsforhold vil da være en overordnet premiss.

Ved utformingen av terminalen skal det tas hensyn til følgende aspekter:

- Økonomisk god løsning for drift og vedlikehold
- Sikkerhetsaspektet (ingen mørke kroker)
- Effektivt og funksjonelt (kort avstand mellom tilknyttede aktiviteter)

Kontakten mellom bysiden og togsiden bør være mest mulig rettlinjet gjennom terminalen. Ofte blir en rektangulær form på terminalen ansett som mest gunstig når det gjelder å ivareta de nevnte aspekter. I tilfelle en slik form, bør hovedgangaksen legges på tvers for å få kortest mulig gangveg.



Hvis funksjoner og aktiviteter plasseres på en logisk og praktisk måte i forhold til gangaksene, vil man legge forholdene til rette for et brukervennlig og oversiktlig terminalopplegg. Det er meget uheldig hvis de reisenevndige funksjoner (billetter, reisegods osv.) får en slik innbyrdes plassering at de reisende blir løpende fram og tilbake for å få gjort sine ærend. Dette vil påføre de reisende ekstratid, og fremkalle unødvendig irritasjon. Det vises ellers til kapitlene 3 og 4, når det gjelder prinsipper for plassering av funksjonene i terminalen.

### 3.3 Togsiden

#### 3.3.1 Generelt

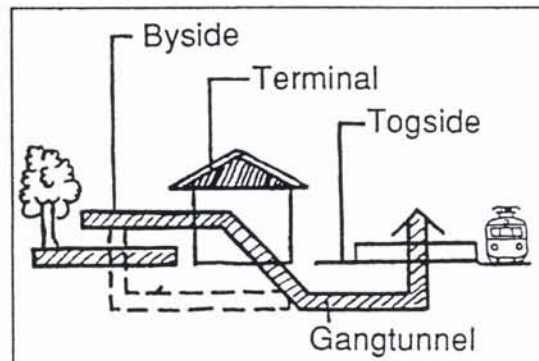
Togsiden består av følgende bestanddeler:

- Forbindelsesveier mellom terminal og togsiden (plattform og togprodukt)
- Plattformen og spor
- Togprodukt
- Forskjellige servicefunksjoner og installasjoner

Mens kontakten mellom bysiden og terminalen kan skje i samme plan, må man skifte plan for å komme mellom terminalen og togsiden. En kryssing av spor for å komme til eller mellom plattformene anbefales ikke.

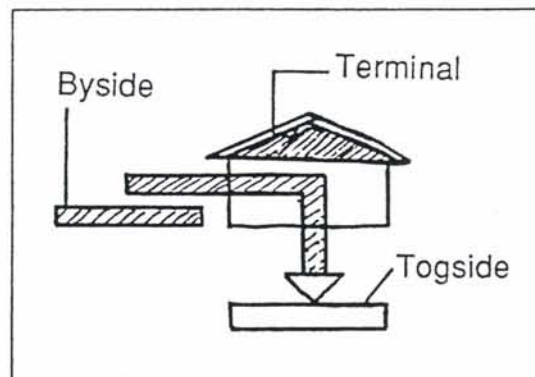
Det er viktig at forbindelsesveien mellom terminalen/bysiden og togsiden er mest mulig rask og effektiv. Med effektiv menes at den kan brukes like godt av alle trafikantgrupper, mhp. vedlikehold m.m.

Utgangspunktet for planleggingen er at stasjonen er et knutepunkt hvor trafikkflyten skal prioriteres høyest. Dette sikres best ved mest mulig kompakte løsninger. Følgende figurer viser en del prinsipper på sammenknytting av byside, terminal og togside.



Figur 3.2 Klassisk stasjon.

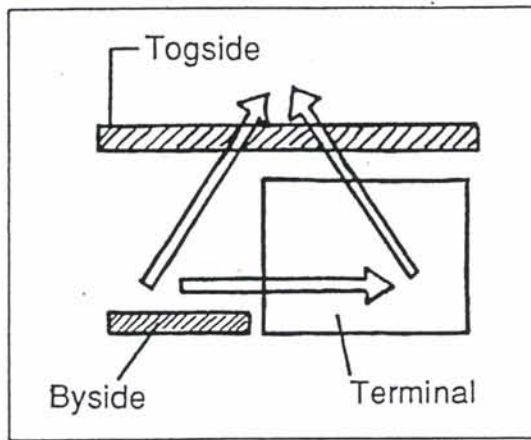
Figuren viser med pil forbindelsesveien fra bysiden inn i terminalen og derfra i en gangtunnel til plattformene. Tunnelen kan også erstattes ved en gangbru. Gangtunnelen kan evt. forlenges til bysiden. Her vil det spesielt være interessant å gi innfartsparkerende en direkte gangforbindelse til togsiden.



Figur 3.3 Delvis kompakt stasjon.

Terminalen ligger over togsiden. Forbindelsesveien mellom bysiden og togsiden blir mer effektiv enn ved klassisk stasjon, ved at gangtunnelen er borte. En spesiell tunnel mellom bysiden og togsiden er oftest ikke nødvendig.





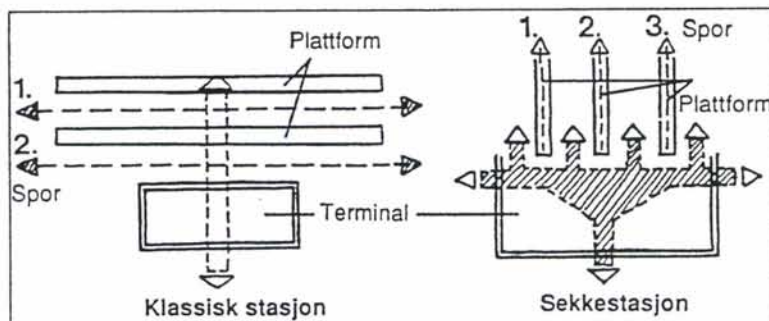
Her ligger togsiden rett over både bysiden og terminalen, dvs. at buss, taxi m.m. er trukket inn under sporene. Denne løsningen er helt ideell når det gjelder kortest mulig vei for trafikantene, men er meget dyr og bare aktuell hvis topografiske forhold tillater det.

Figur 3.4 Fullstendig kompakt stasjon

De tre prinsippene viser en gradvis komprimering av stasjonens sider. Forbindelsen byside og terminal ligger i samme plan i alle tre figurene. Togsiden er variabel i forhold til disse. Den legges ved siden av, under eller over, alt etter som topografi og de stedlige forhold muliggjør dette.

### 3.3.2 Planleggingsprinsipper

Forbindelsesveien til plattformer og togprodukt består av trapp, heis, rampe og gangtunnel/gangbru. Forbindelsen fra terminalen bør legges mest mulig på midten, under eller over plattformene. Den bør helst ligge i direkte forlengelse av gangaksen gjennom terminalen. Følgende figur viser dette i prinsipp:

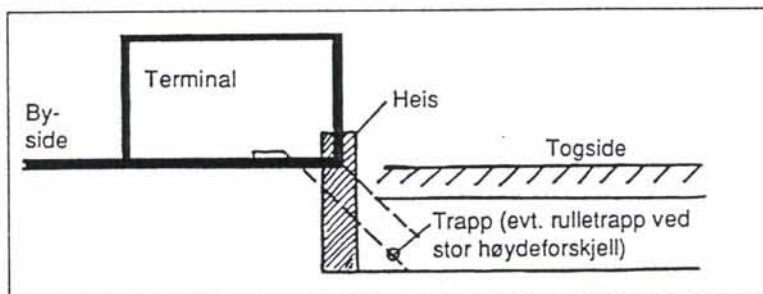


Figur 3.5 Prinsipp på forskjellige føringer av forbindelsesvei mellom terminal og plattform.

For å skifte plan er det nødvendig å bruke trapp, heis eller rampe. Her ses på bruk av dette i følgende situasjoner:

- Mellom terminal og gangtunnel/-bru
- Mellom gangtunnel/-bru og plattform

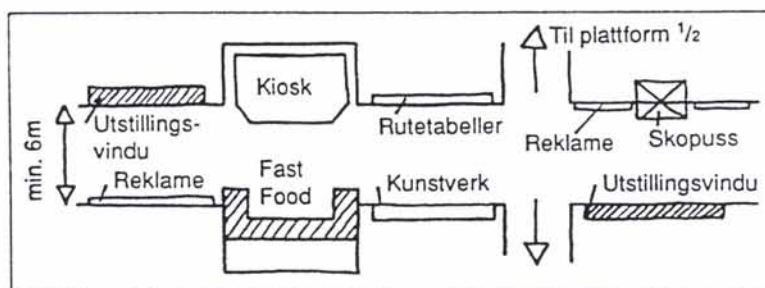
Fra terminal til f.eks. gangtunnel bør det alltid være en forbindelse med heis og/eller rampe. Denne skal spesielt være til bruk for funksjonshemmede, reisende med barnevogn, tung bagasje m.m. Den andre forbindelsen bør være trapp. Er høyden for stor, bør det vurderes rulletrapp, evt. også transportbånd.



Figur 3.6 Forbindelse mellom terminal og gangtunnel under sporene.

Gangtunnelen skal være kortest mulig, rettlinjert og oversiktlig. Den skal være lys og se vennlig ut, slik at den reisende føler seg trygg. Trivsel og trygghet i gangtunnelen kan dessuten skaffes ved at det i innebygde nisjer etableres forskjellig handelsvirksomhet (kiosk/avissalg, kiosk/drikke - pølser, skopuss), hvis dette er hensiktsmessig og kommersielt lønnsomt. Tunnelen kan også ha utstillingsvinduer, kunstverk og reklame.

Dimensjoneringen av gangtunnelen (gangbrua) skal ta hensyn til de trafikkmengder som daglig skal gjennom, og at en tunnel ikke blir for lav, da dette vil skape en trykkende følelse. Det bør også være et visst forhold mellom høyde og bredde i tverrsnittet slik at tunnelen ikke oppleves som trang eller lav.



Figur 3.7 Prinsipp for utrusting av gangtunnel.

Bygges gangbru istedet for gangtunnel, bør denne helst være overdekket og veggene være transparente (eks. Vestbanen - Aker brygge e.l.) Gangbrua bør ha takbelysning som innstilles automatisk når det begynner å bli mørkt.

Forbindelsen mellom gangtunnel og plattform bør være tosidig, noe som gir god tilgjengelighet når det er stor trafikk (rush og utfartshelger). Helst bør det bygges ramper istedet for trapp. Er høyden mellom tunnel og plattform for stor, må det aksepteres trapp. Likevel bør den ene siden bli betjent ved rampe. Ved meget store høydeforskjeller bør det brukes rulletrapp og transportbånd. Dette siste gjelder når stasjonen har stor trafikkbelastning. På noen stasjoner bør også heis vurderes. Både heis, rulletrapp og transportbånd har store drifts- og vedlikeholdskostnader.

Ved å bygge ramper istedet for trapper oppnås følgende fordeler:

- Lett gangvei for reisende med barnevogn, innkjøpsvogn, kofferttraller/koffert på hjul
- Lett gangvei for funksjonshemmede
- Lett atkomst til plattform for rengjøringskjøretøy
- Lett atkomst for mobile salgsdisker

Er det flere gangtunneler under sporene, bør den gangtunnelen som ligger i midten under sporene, knyttes til plattformene med ramper. Dette må da også være hovedgangtunnelen fra terminalen slik at den ligger på den korteste rute og har størst trafikk.

Perifere gangtunneler, ofte direkteforbindelser fra buss og/eller parkeringsanleggene, bør av både økonomiske og effektivitetsgrunner knyttes til plattformene med trapp.

Når det gjelder stigningstall for gangveiramper og trapper vises til kapittel 7. Gangtunnelen/gangbrua bør inngå i det komplette kontroll- og overvåkings-systemet på stasjonen. Installasjon av ITV-anlegg, nødtelefon og brannvarsler bør vurderes.

# Planlegging

Ved dimensjoneringen av korrespondanseanlegg må de tekniske løsninger være økonomisk optimale og tilpasset de krav som trafikanten stiller:

- God og effektiv trafikkavvikling.
- Utseende (estetikk, utforming og materialvalg).
- Etterspørselregulert tilbud (sykkel- og bilparkering).
- Definerte arealer (sommer, vinter).
- Trafikkseparasjon.

## 4.1 Parkering

### 4.1.1 Overordnede betraktninger

Når det gjelder innfartsparkering, må det alltid først gjøres overordnede betraktninger:

- Dagens innfartsparkering (hvordan virker denne)
- Dagens boliglokalisering (konsentrert rundt stasjonene eller fjernt)
- Dagens regionale vegnett (hovedvegtilknytning)
- Fremtidig boliglokalisering
- Fremtidig regionale vegnett (hovedvegtilknytning)

Etter en slik overordnet analyse på parkeringssiden, bør det gjøres helhetsbetraktninger hvor også sykkelparkering trekkes inn. Det er spesielt viktig at innfartsparkering og sykkelparkering tas inn i en helhetsplan for lokalbanestrekningen.

I helhetsplanen for parkering bør følgende vurderes for sykkelparkeringen:

- Primært bør større anlegg for sykkelparkering legges til andre stasjoner enn de som velges for innfartsparkering. (Store konsentrasjoner av sykkel- og bilankomster til stasjonene like før togavgang vil da fysisk bli separert. Dette er positivt sett fra et trafiksikkerhetsmessig synspunkt).
- Lett og enkel tilgjengelighet til stasjonen med sykkel uten fysiske hindringer/omveger.

- Satsing på sykkelparkering med gode anlegg og andre fasiliteter (sikkerhet mot tyveri, betjening m.m.).

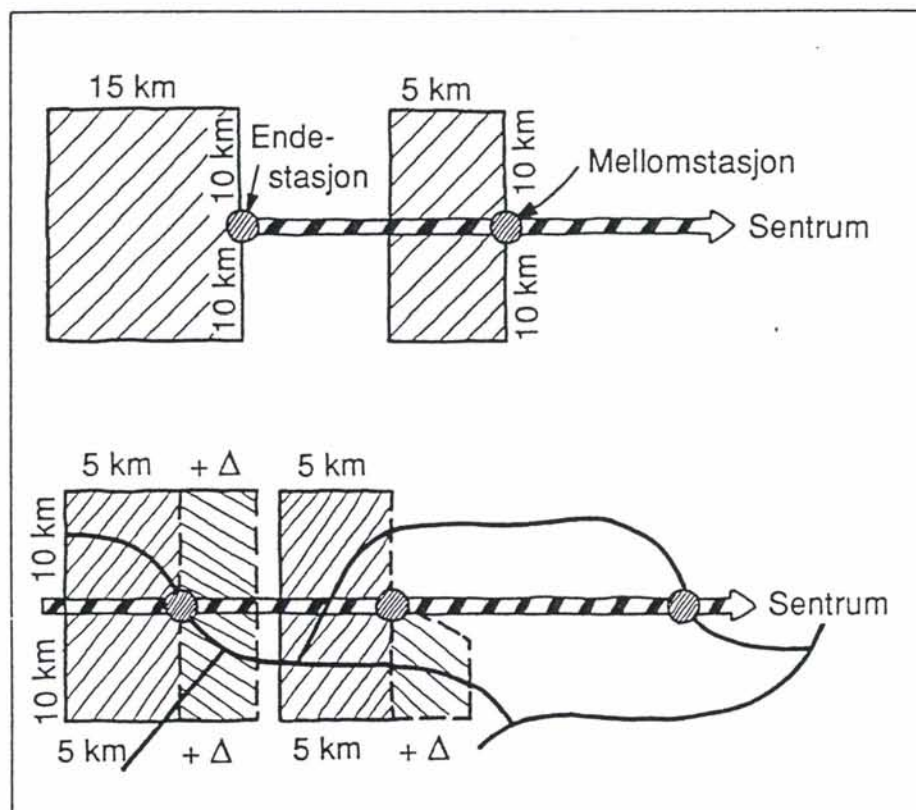
I prinsipp kan en si at stasjoner med konsentrert bebyggelse rundt stasjonen bør være "sykkelstasjoner". Stasjoner med spredt bebyggelse og stort omland bør være stasjoner for innfartsparkering.

#### 4.1.2 Innfartsparkering

Det er mulig å kalkulere nødvendig antall parkeringsplasser for innfartsparkering ved de enkelte jernbanestasjoner.

Utgangspunktet for en slik beregning er den enkelte stasjons influensområde, dvs. det område hvor befolkningspotensialet ligger. Befolkningspotensialet kan finnes ved hjelp av befolkningskart evt. innbyggere fordelt på grunnkretser. I prinsippet skal innbyggere innenfor 700 m fra stasjonen ikke tas med i beregningene, da disse er gående og syklende.

Figur 4.1 viser en prinsippskisse for bestemmelse av stasjoners influensområde uten og med vegnett.



Figur 4.1 Stasjoners influensområde uten og med vegnett.

De viktigste motivasjonsfaktorer for å bli innfartsparkerende er:

- Reisetid
- Reisekostnad
- Stasjonskvalitet
- Togprodukt

Modellgrunnlaget som skal brukes i beregningene er utviklet av et vesttysk forskningsstudie i 1990. I modellen er det de to første faktorene (reisetid og reisekostnad) som benyttes, da disse er de mest forklarende variable for hvorfor folk bruker innfartsparkering.

Det vil i det følgende gis en generell teoretisk beskrivelse av modellen. Senere blir det presentert et studie av modellen, hvor flere stasjoner i Oslo-området er med i vurderingen. En evt. tilpassing til norske forhold er derved gjort.

$$A(i, j) = 44e^{-3,7x}$$

der

$$x = \frac{t(p, r) - t(\text{bil})}{t(p, r)} + \frac{K(p, r) - K(\text{bil})}{K(p, r)}$$

$A(i, j)$  - Prosentandel av antall innbyggere i en stasjons influensområde som vil benytte seg av innfartsparkering

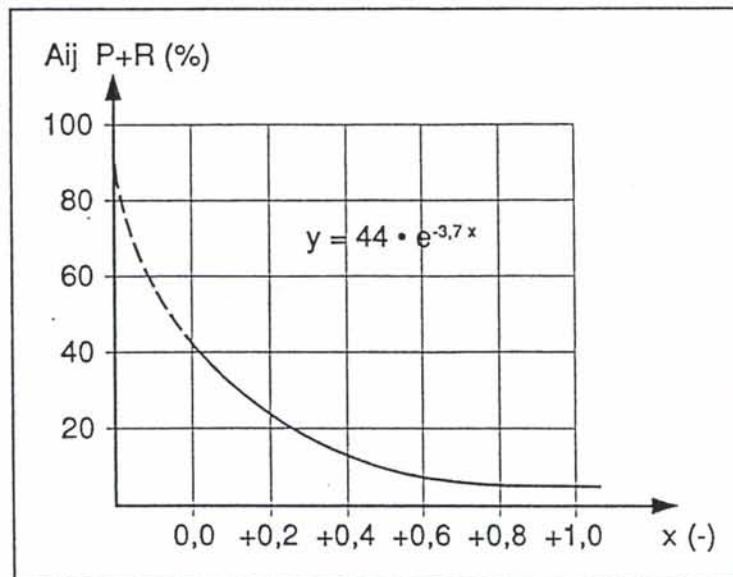
$t(p, r)$  Total reisetid for innfartsparkerende (en veg)

$t(\text{bil})$  Total reisetid for bilreisende som ikke bruker tog eller buss (en veg)

$K(p, r)$  Totale kostnader for innfartsparkerende (pr. mnd.)

$K(\text{bil})$  Totale kostnader for bilreisende (pr. mnd.)

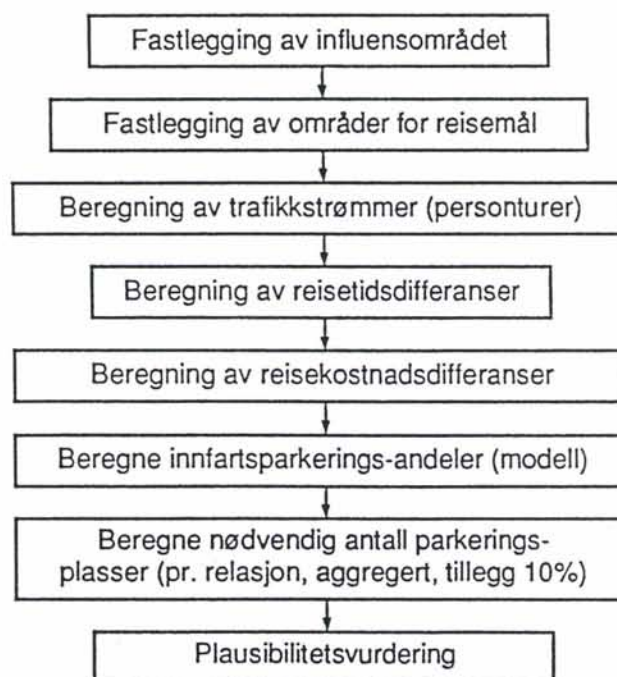
Følgende figur viser formelen illustrert:



Figur 4.2 Sammenheng mellom innfartsparkeringsandeler og reisetids- og reisekostnadsdifferanser.

For å finne nødvendig antall parkeringsplasser multipliseres  $A(i, j)$  med befolkningspotensialet innenfor stasjonens influensområde.

Beregning av parkeringsetterspørsmål gjøres enkelt når  $A(i, j)$ -andelene er bestemt for de aktuelle reiserelasjoner. Slik går man frem:



Det antall parkeringsplasser som beregnes, er bestemt utfra følgende forutsetninger:

- Stiv rutetakt
- Timesfrekvens

Hvis frekvensen er høyere, f.eks. 1/2-timesruter, bør det beregnede antall plasser oppskrives. Her foreslås følgende justeringsfaktorer:

1/2-times takt:	150 %
1-times takt:	100 %
2-timers takt:	80 %
3-timers takt:	50 %

### Studie av modellen

Det er foretatt registreringer av antall parkerte kjøretøy ved tretten jernbanestasjoner i Oslo-området. Senere er influensområdene forsøkt bestemt, med tilhørende innbyggertall. En rekke forutsetninger er bestemt for hver parameter i modellen. Disse vil nå forklares:

#### $t(p, r)$

##### *Forutsetninger*

Reisetid stasjon:	10 min.
Ventetid:	5 min.
"Gj.sn. ekstra tid i sentrum":	5 min.

$$t(p, r) = [20 + t(\text{tog})]/60$$

#### $t(\text{bil})$

$$t(\text{bil}) = s / v$$

$v$  (gjennomsnittlig kjørehastighet) vil variere fra stasjon til stasjon, avhengig av bl.a. vegstandarden inn til Oslo sentrum.

#### $K(p, r)$

##### *Forutsetninger*

$v$ (hjemsted-stasjon):	40 km/t
Gj.sn. antall virkedager pr. mnd.:	22
Bensinutgifter:	0,70 kr/km

$$K(p, r) = 40 / 6 \cdot 0,7 \cdot 2 \cdot 22 + \text{månedskort} = 205 + \text{månedskort}$$

#### $K(\text{bil})$

##### *Forutsetninger*

Ingen P - avgift

$$K(\text{bil}) = s \cdot 0,7 \cdot 2 \cdot 22 = 30,8 \cdot s$$



Resultatene foreligger i følgende tabell:

Stasjon	Ant.p kjt. (p)	Kap.	Ant. innb. (l)	l(tog) min.	Pris mnd. kort	Avst. km	t (p, r)	t (bil)	K (p, r)	K (bil)	x	A (i, j)	p/i	d %
Grorud	12	30	10286	14	460	11	0,57	0,20	665	339	1,14	0,65	0,12	0,53
Lillestrøm	279	327	15000	29	660	21	0,82	0,32	865	647	0,86	1,83	1,86	0,03
Fetsund	45	60	5500	33	700	30	0,88	0,46	905	924	0,46	8,13	0,82	7,31
Kløfta	43	54	6200	36	770	35	0,93	0,44	975	1078	0,42	9,25	0,69	8,56
Nittedal	29	63	10000	31	660	25	0,85	0,5	865	770	0,52	6,38	0,29	6,09
Hvalstad	30	43	2550	28	660	20	0,80	0,4	865	616	0,79	2,38	1,18	1,20
Høvik	13	25	4900	15	550	11	0,58	0,24	755	339	1,13	0,65	0,27	0,38
Stabekk	44	96	3000	13	550	10	0,55	0,22	755	308	1,19	0,53	1,47	0,94
Hauketo	61	87	7804	14	460	11	0,57	0,24	665	339	1,07	0,84	0,78	0,06
Oppegård	77	130	5229	27	550	18	0,78	0,33	755	554	0,84	1,94	1,47	0,47
Ski	269	277	12000	33	660	24	0,88	0,44	865	739	0,65	3,97	2,24	1,73
Ås	83	100	7000	40	770	31	1,00	0,56	975	955	0,46	8,02	1,19	6,83

Tabell 4.1 Stasjoner og parkeringspotensialer

Som tidligere nevnt er gjennomsnittlig kjørehastighet fra de ulike stedene inn til Oslo sentrum avhengig av bl.a. vegstandard. Hastighetene for de valgte stedene er:

45 km/t:	Høvik, Stabekk, Hauketo
50 km/t:	Nittedal, Hvalstad
55 km/t:	Grorud, Oppegård, Ski, Ås
65 km/t:	Lillestrøm, Fetsund
80 km/t:	Kløfta

Innfartsparkeringsplassene ved de enkelte stasjoner er avhengig av mange faktorer, som kan være spesielle i hvert enkelt tilfelle. Det er av denne grunn svært vanskelig å bestemme influensområdet for hver stasjon.

*Eks.: Grensene for takstsonene kan gjøre at enkelte velger å kjøre til neste stasjon for å få en billigere togreise.*

Et annet moment er at det her var praktisk vanskelig å la være å telle innbyggere med hjemsted nærmere enn 700 m fra stasjonen.

Ser vi nærmere på tabell 4.1, finner vi at de største avvikene forekommer for de fire laveste x - verdiene. Dette viser seg å være de fire stasjonene som ligger lengst fra Oslo sentrum - Kløfta, Ås, Fetsund og Nittedal. Avviket fra kurven her er i en størrelsesorden fra 6,09 - 8,56 %.

Avvikene for de andre stasjonene ligger mellom 0,03 - 1,73 %.

Man kan da være fristet til å påstå at modellen virker rimelig bra, ut i fra de forutsetninger og registreringer vi har foretatt, for de stasjoner som ligger relativt nærme Oslo sentrum (innenfor en radius på ca. 20 km). Det bør imidlertid pekes på at observasjonsmaterialet er for lite til å antyde at modellen kan brukes med samme sikkerhet for stasjoner i en avstand større enn 20 km fra Oslo sentrum.

For andre større byer, Bergen, Trondheim og Stavanger bør også modellen kunne brukes, men først etter en kritisk gjennomgang av modellens parametre.

#### 4.1.3 Korttidsparkering

Korttidsparkeringsplassene vil i hovedsak være et tilbud til følgende grupper:

- Kort stopp for å slippe av/ta opp passasjerer til/fra toget.
- Korte parkeringer for å gjøre ærend på terminalen, enten hos NSB (billett kjøp, smågods) eller hos sekundære servicefunksjoner lokalisert på terminalen.

Brukerne av korttidsplassene vil være svært avstandsfølsomme, spesielt når det gjelder å bringe/hente togpassasjerer. Dersom plassene reelt skal bli brukt, må de lokaliseres slik at gangavstandene til plattformene/servicefunksjonene blir kortest mulig for brukerne.

Antallet korttidsparkeringsplasser må dimensjoneres utfra en kombinasjon av terminalens passasjergrunnlag og omfanget av servicefunksjoner. Behovet vil også variere sterkt med lokale forhold, som lokaliseringen av boliger og arbeidsplasser i terminalens influensområde og bussbetjeningen av terminalen.

Selv om det er viktig å justere antall korttidsparkeringsplasser for lokale forhold, kan en som retningsgivende si at antall korttidsparkeringsplasser bør reflekteres av passasjergrunnlaget slik:

Passasjergrunnlag (på-/avstigende pr. år)	Antall korttidsparkeringsplasser
- 200.000	- 5
200.000 - 500.000	5 - 10
500.000 - 2.000.000	10 - 20
2.000.000 -	vurderes særskilt

#### 4.1.4 Sykkelparkering

##### 4.1.4.1 Innledning, holdepunkter

Reisekjeden sykkel + tog er mest aktuell når reiseavstanden til stasjonen ligger i området 800 m til 4 km. Kortere avstander blir hovedsakelig gangturer, og svært få sykkelturner er over 4 km.

Tilretteleggingen for sykkel + tog-passasjerer kan deles i tre grupper tiltak, som det er viktig å se i sammenheng, og som kan markedsføres spesielt som et forbedret totaltilbud fra NSB:

- Arealbruk, gang-/sykkelvegnett fram til stasjonene
- Sykkelparkering ved stasjonene/holdeplassene
- Tiltak for å medbringe sykkelen på toget.

##### 4.1.4.2 Arealbruk, gang-/sykkelvegnett fram til stasjonene

Avstander og lokaliseringsmønstre har stor betydning for bruken av sykkel. NSB kan f.eks. gjennom deltakelse i kommuneplanleggingen bidra til å øke bruken av sykkel som reisemiddel i kombinasjon med tog.

Vegnettets utbygging og standard påvirker både framkommelighet, sikkerhet og bekvemmelighet/miljø for syklistene. Ifølge Sykkelundersøkelsen 1980 ville 18% av de voksne "sikkert" ha syklet mer enn idag hvis forholdene for sykling ble bedre, 15% ville "kanskje" ha syklet mer. I storbyene er potensialet større: 37% ville "sikkert" ha syklet mer.

Utbygging av et godt gang-/sykkelvegnett vil være en bærebjelke blant virkemidlene for å øke antall sykkel + tog-reisende.

Ifølge Norsk Veg- og Vegtrafikkplan 1990 - 93 skal 50 tettsteder ha sammenhengende gang-/sykkelvegnett innen 1993. Det er all grunn for NSB til å være pådriver for å sikre at gode gang-/sykkeltraséer fram til NSB's terminaler legges som en planleggingsforutsetning. NSB bør dessuten ta kontakt med Statens vegvesen for å forbedre lokaliseringen langs gang-/sykkelrutene fram til terminalene/holdeplassene.

##### 4.1.4.3 Sykkelparkering ved stasjonene

Sykkelparkering med god lokalisering og høy kvalitet gir gode muligheter for positiv markedsføring av en trafikantvennlig NSB-profil.

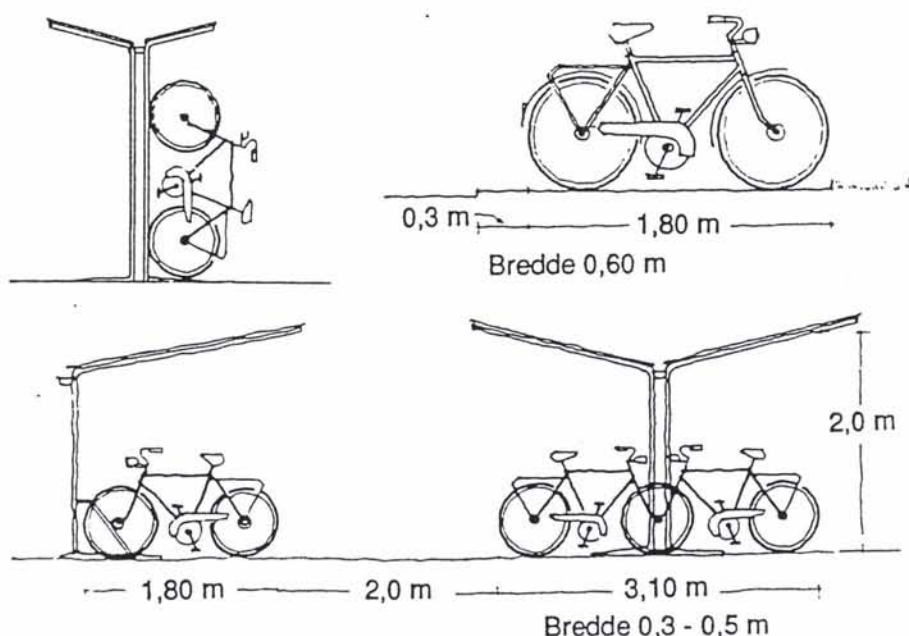
Skal sykkelparkeringstilbudet oppleves som godt av de reisende, må endel kvalitetskrav oppfylles:

###### ***Riktig lokalisering***

Sykkelparkeringen må ligge naturlig i forhold til gang-/sykkelvegene som fører til stasjonsområdet, og med kort avstand til billettekspedisjon/plattform.

###### ***God utforming***

Plassbehovet ved sykkelparkering illustreres av figuren nedenfor:



Figur 4.3 Sykkelparkering, typiske mål.

Sykkelparkeringen bør ha tak, slik at syklene er skjermet mot regn. Både selve parkeringen og gangårene til billettekspedisjon/plattform bør være belyst.

Hele stativet bør være boltet fast, for å hindre "lastebiltyver" i å ta med seg et helt stativ med sykler.

Stativene bør ha en utforming som gjør det mulig å låse fast valgfritt forhjul, bakhjul eller ramme til stativet. Dette fordi mange nyere sykler fester hjulene med vingemuttere e.l., slik at det f.eks. er enkelt å stjele resten av sykkelen selv om forhjulet er låst til stativet. Eventuelt bør hele sykkelparkeringen være overvåket.

Sykkelparkeringen med tilfarer bør vedlikeholdes/feies regelmessig, for å holde en høy brukervennlighet. Vedlikeholdet av offentlige gang-/sykkelveger er kommunalt ansvar, men det kan være grunn for NSB til å vurdere avtaler om å utføre vedlikeholdet på et område nær opptil sykkelparkeringen.

Sykkelparkeringen bør gis en tiltalende utforming som innbyr til bruk. En bør bruke NSB's vanlige design og formspråk, så sykkelparkeringen assosieres med NSB og oppfattes som ett av NSB's supplerende trafikanttilbud.

Sykkelparkeringen vil bli oppfattet som et kvalitetstilbud dersom den har fasiliteter som trykkluft for å pumpe opp dekk, og stasjonsbetjeningen kan selge små standardesker med lappesaker. På de stasjonene som har størst sykkeltrafikk eller hvor forholdene på annen måte ligger til rette for det, kan det etableres sykkelverksted.

#### 4.1.5 Tiltak for å medbringe sykkelen på toget

For mange reisende kan reisekjeden sykkel + tog + sykkel være aktuell - dvs. sykle både fra startpunktet til påstigningsterminalen, og fra avstigningsterminalen til målpunktet.

Reisekjeden kan være aktuell både for arbeidsreiser og for kortere og lengre besøks- og fritidsreiser.

Med dagens takstreglement er dette relativt kostbart (voksentakst), og derfor lite aktuelt.

For at en reisekjede med sykkel medbragt på toget skulle være attraktiv, måtte endel forutsetninger være oppfylt:

- Et nytt takstreglement, som tillot å ta med sykkel på toget gratis (som for barnevogner) eller til en rimelig pris.
- Trapper opp mot plattformer måtte utstyres med en (smal) bane som sykkelen kunne trilles på. På større stasjoner kan anlegges transportbånd for koffert/sykkel.
- Det måtte være en forutsetning at passasjerer selv tok sykkelen ombord i og iland fra toget. Noe vognmateriell, f.eks. 1 vogn pr. tog, måtte være tilpasset medbringning av sykler.

En videreføring av dette virkemiddelet kan være sykkelutleie i tilknytning til togreisen. Utleieforetningen kunne drives av NSB selv, eller i samarbeid med sykkelforretning/-verksted på stasjonsområdet.

## 4.2 Kollektivtrafikk

Hvordan kollektivtrafikken tenkes trukket inn mot terminalen fra bysiden, er vist på prinsippsskisser, kfr. pkt. 3.1.2. De mest aktuelle kollektivmidlene å kommentere nærmere i dette kapitlet, er togbussen og bestillingstransport.

### 4.2.1 Togbussen

NSB og de andre kollektivselskapene i samarbeid bør innføre begrepet togbuss i likhet med flyselskaperens flybuss. Denne bør være godt koordinert med togets ankomst- og avgangstider, slik at omstigning skjer lettest mulig. For å sikre dette, bør følgende vurderes:

- Min. omstigningstid som kriterium.
- Kort gangavstand mellom tog og buss.
- Kommunikasjon (også underveis) mellom tog og buss; sender/mottaker i transportmidlene (moderne systemer).
- Togbussen skal ha en egen identitet (farge, layout m.m.), gjerne landsdekkende system.
- Billettering.

Også oppstillingsplassen for togbussen bør merkes og skiltes spesielt; likedan på holdeplasser langs veggen.

#### 4.2.2 Bestillingstransport

Dette kollektivsystemet vil etterhvert bli mer og mer interessant. NSB bør i sitt tilbud "togtaxien" gjøre utvidelser som er rettet mot fremtidens transporter, helhetsreisen.

Bestillingstransport eller "togtaxien" har følgende fordeler:

- Ruteplan og holdeplasser er fleksible og styres av etterspørselen, men systemet skal være orientert rundt stasjoner og togtider.
- Stedets taxier kan brukes i systemet.
- Kollektivturen starter/slutter foran husdøra, og reisen er rask og effektiv.
- Lavere pris enn med vanlig taxi.

Spesielt interessant er det å bruke togtaxien når det gjelder turer mellom stasjonen og grisgrendte områder (få bussavganger), og om kvelden/natten (ingen bussavganger).

Ved planlegging av bestillingstransport bør følgende momenter trekkes inn:

- Spesialtakst (ofte i togbilletten)
- Reiserute og faste holdeplasser (tett ved bolig)
- Merking av holdeplasser (egen skilting).
- Markedsføring (egen brosjyre).
- EDB-utstyr/program og kritiske tidspunkter (maks./min. ventetid osv.).

Det skal være anledning for den reisende å bestille togtaxien sammen med togbilletten. I toget kan også togtaxien bestilles hos konduktøren/togpersonellet.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Stor stasjon

# Innhold

1.	Innledning.....	3
2.	Kvalitet og standardnivå.....	4
3.	Bysiden.....	5
4.	Terminalen.....	7
4.1	Primære servicefunksjoner .....	7
4.2	Sekundære servicefunksjoner.....	9
4.3	Beredskap .....	11
4.4	Samlet konsept.....	11
5.	Togsiden.....	13
6.	Funksjonshemmede.....	15
7.	Informasjon og reklame.....	16



# Innledning

Stor stasjon blir definert på følgende måte:

- 4 - 5 togprodukt og over 1 mill. passasjerer pr. år
- 3 togprodukt over 1,5 mill. passasjerer pr. år

Meget store stasjoner som Oslo S og Nationalteatret, Oslo, skal ses på som unntak, og er derfor ikke tatt med i dette kapitlet.

Kategorien store stasjoner inneholder to forskjellige typer:

- Store bystasjoner (Bergen, Trondheim, Drammen m.fl.)
- Store forstadsstasjoner (Arna, Asker, Lillestrøm m.fl.)

Bergen stasjon er valgt som prototype for stasjonsutviklingsprosjektet.

Store bystasjoner vil som regel skille seg ut fra store regionstasjoner, særlig mhp. terminalbygg og sekundære servicefunksjoner (sentrumsintegret aktivitet).

## Kvalitet og standardnivå

Det som bygges, skal ha en god kvalitet og standardnivået skal være høyt. En skal føle og merke at en er i en stor stasjon.

### **Utforming**

En stor stasjon skal være godt synlig fra både by- og togsiden. Inne i terminalen skal det gjennom god arkitektur (særpreg) og materialvalg skapes

- dimensjoner
- romfølelse
- atmosfære
- trivsel og velvære

som skal kjennetegne NSB's store stasjoner.

Materialvalg skal være tilpasset stor trafikk (slitesterkt) og bidra til et enkelt og billig vedlikehold og renhold.

### **Renhold og orden**

Pga. den store trafikken må det stilles store krav til dem som har ansvaret for renhold og orden. Det bør f.eks. være en regel at ting som ødelegges eller tilgrises straks blir bragt i orden. Dette gjelder spesielt trafikantarealene.

### **Sikkerhet**

I tillegg til vanlig opplegg for sikkerhet (kapittel 5), bør det på store stasjoner være gjort faste avtaler med politi og/eller vaktsselskap. Fast vaktssentral for politi på stasjonen bør vurderes. Ellers bør vurderes en kontinuerlig TV-overvåking med forbindelse til ransalarmer for de mest utsatte funksjoner (post, bank, billettsalg og oppbevaringsbokser).

### **Miljø**

Store stasjoner bør være forbildene til NSB mht. valg av miljøprofil, noe de mindre stasjonene kan rette seg etter.

## Bysiden

De fleste store stasjoner er i større eller mindre grad våre viktigste knutepunktstasjoner.

Terminalens front mot bysiden skal være godt markert:

- Verdifullt byggverk i bybildet
- NSB's identitet
- Virke tiltalende og oppsøkende for både reisende og folk forøvrig
- NSB's emblem
- Ur på fasaden
- Nøkternhet i bruk av reklame

Tilbringersystemet med anlegg for korrespondanse bør bestå av:

- Bussholdeplass (togbuss andre busser) med leskur (ev. i pleksiglass)
- Taxiholdeplasser med leskur
- På- og avstigning
- Innfartsparkering (langtidsparkering)
- Parkering for funksjonshemmede
- Parkering for avlevering/mottak av ekspressgods (leskur)
- Sykkelparkering med overdekning som minimumskrav

Hvis etterspørselen for sykkelparkering er stor, bør det på store stasjoner bygges betjente, klimatiske sykkelparkeringsanlegg. Disse kan drives på privat basis og i tillegg til sykkelparkeringen kan det utføres reparasjons- og vedlikeholdsarbeid på sykkelen. Salg av sykler kan også inngå i produktspektret.

Hvis arealet foran terminalen er stort nok, bør det lages en markert jernbaneplass, gjerne et torg, for fotgjengere og folk som ønsker opphold/rekreasjon. Forplassen bør ellers ha:

- Gang- og sykkelveg
- Kjøreveg for buss og biler
- Sitte- og oppholdsarealer
- Plener, blomster, trær og annen beplantning

Veganvisningen for kjørende, gående og syklende til stasjonen må skje etter et NSB-konsept som andre offentlige myndigheter aksepterer og har tatt med i sine retningslinjer for riktig skilting:

- Anvisningsskilt på viktige veger i og til byen/forstaden
- NSB-logo på stasjonsbygningen og stasjonsnavn

Andre ting som bør vurderes ved plassdannelser, er skulpturer, vannfontener, utstilling fra jernbanemuseet (sommeren) osv.

Prinsipp for hvordan system for tilbringertransport og parkeringsanlegg skal planlegges, er vist i kapittel 9.

# Terminalen

Terminalen er hjertet i stasjonskomplekset. Her selges tjenester både av NSB og andre som leier arealer i bygget.

Der hvor stasjonen ligger, i eller tett inntil sentrum, skal det lages planer som forsøker å integrere terminalen i sentret. Dette skal gjøres slik at stasjonens identitet ikke tapes, heller ikke stasjonens primæroppgave som trafikknutepunkt fortrenses.

## 4.1

### Primære servicefunksjoner

Grunnlaget for konsept for de primære servicefunksjoner er:

- Kapittel 3: NSB's egne tilbud for salg og service.

#### Store bystasjoner

- **Reisesenter med delementer**
  - Hurtigløse
  - Billettsalg
  - Utland
  - Plassreservering
  - NSB/SAS
  - Togbuss/togtaxi
  - Togbil (leiebil)
  - Informasjon
  - Lokale busselskap
  - Parkeringskort/månedskort
- **Informasjonspaviljong (-enhet)**
  - Billettautomater
  - Personlig betjening
  - Direkte telefonlinje (service)
  - Informasjonstavler
- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
  - Manuelt betjent oppbevaring
  - Bagasjetraller
  - Transportbånd
  - NSB, pikkolo-service
  - NSB, taxi-service
- **Hittegods** (ev. plassert ved manuelt betjent oppbevaring).
- **Interrailsenter**

- **Ekspressgods**
- **Barn på reise (spesialservice)**
- **Humanitær-sentral**
  - Akutthjelp (samarbeid med Røde Kors)
- **Telefonbokser (-enheter)**
  - Trafikkbelastning og behov

Det skal være NSB's ansvar å få plassert en avfallsenhet (kasse/boks) for spesialavfall i terminalen. Hvis det er plassmangel, skal denne plasseres like utenfor på bysiden. Avfallsenheten skal ha en design som markerer NSB's miljøprofil.

Det bør også reserveres plass i terminalen for utstillinger, spesielt interessant er gjenstander fra jernbanemuseet.

### Store forstadsstasjoner

- **Reisesenter med delelementer**
  - Billetter (ev. hurtigløse)
  - Utland
  - Plassreservering
  - NSB/SAS
  - Togbuss/togtaxi
  - Togbil (leiebil)
  - Informasjon
  - Evt. lokale busselskap
  - Parkeringskort/månedskort
- **Informasjonsenhet**
  - Billettautomater
  - Informasjonstavler
- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
  - Evt. manuelt betjent oppbevaring
  - Bagasjetraller
  - Evt. transportbånd opp til plattform, særlig aktuelt ved stor omstigertrafikk
- **Hittegods** (ev. plassert hos toalettvakten)
- **Ekspressgods**
- **Telefonbokser**

Reisesentret er et sted hvor alle NSB's primærtjenester er samlet, også flyinnsjekk for NSB/SAS. Reisesentret bør også ha rikelig med venteplasser i trivelige og inspirerende omgivelser (møblement, planter m.m.).

## 4.2 Sekundære servicefunksjoner

Grunnlaget for de sekundære servicefunksjoner er:

- Kapittel 4: Sekundære servicefunksjoner i stasjonen. Oppbygging av moduler.

De sekundære servicefunksjoner vil være et nyttig virkemiddel for å profilere NSB og tilfredsstillte kundens behov for et komplett servicetilbud.

Der hvor det oppstår konflikter mellom de primære- og sekundære servicebehov (plassmangel m.m.) skal alltid NSB's egne servicetilbud prioriteres først. Det er disse som primært dekker den reisendes basisbehov.

Behov for sekundære funksjoner må alltid klarlegges ved en markedsanalyse. Derfor skal følgende forslag bare betraktes som en veiledning og et mål for hvilken sekundærservice det kan være aktuelt å vurdere lagt til en stor stasjon (idéliste).

### Bystasjoner

- **Gastronomi**
  - InterCity-restaurant
  - Selvbetj./kafeteria
  - Fast Food
  - Spesialrestaurant
  - Kaffebar
  - Automater
- **Aviser, bøker, video**
  - Media- og avissenter
  - Internasjonale aviser
- **Handel**
  - Dagligvare
  - Bakeri
  - Kjøttvarer
  - Fiskeforretning
  - Fukt og grønnsaker
  - Godtebutikk
  - Blomster
  - Souvenirer/gaver
  - Parfumeri etc.
  - Klær, moter
  - Optiker, urmaker, smykker
- **Kultur**
  - Stasjonsbibliotek
  - Dukketeater
  - Kunstutstillinger
  - Litterær aften
  - Fransk/tysk/engelsk aften
  - Stasjonsteater
  - Konserter
  - Kultursentrum

- **Barneland**
  - Bibliotek
  - Dukketeater
  - Kino
  - Spillesal/-rom
  - Modelljernbane
  - Lekerom
  - Stellerom
  - "Bytt og kjøp"
  - Leketog
- **Servicesenter**
  - Finanstjenester
  - Utdannelse
  - Rådgivning/utleie
  - Helse, sunnhet
  - Spill
  - Hurtigtjenester
  - Spesialtjenester
- **Hotell, Konferanser**
  - InterCity-hotell
- **Sport, Fritid**
  - Utstillinger
  - Kurs
  - Sportsforretning
  - Treningsstudio
  - Danseskoler
  - Flersalskino
  - Bowling/golf/squash
  - Sykkelservice/-parkering

Det bør vurderes å legge flere produkt i sammen. Likevel bør man ikke legge opp til for stort utvalg i samme enhet. Matvarer og bøker i samme enhet er et dårlig eksempel på sammenslåing. Man bør her ha en kritisk holdning. Kvalitet og referanser er viktige suksessfaktorer for den næringsdrivende som skal slippes til i terminalen. Kreativitet behøver heller ikke å gi noe dyrt produkt, men kan heller skape en positiv effekt og synergi.

### Forstadsstasjoner

- **Gastronomi**
  - Selvbetj./kafeteria
  - Fast Food
  - Kaffebar
- **Aviser, bøker, video**
  - Stor-Kiosk
- **Handel**
  - Bakeri
  - Frukt og grønnsaker
  - Souvenirer/gaver
  - Parfymeri etc.
  - Evt. Godtebutikk



- **Barneland**
  - Modelljernbane
  - Evt. stellerom, pupperi
  - Leketog (miniatyr)
- **Servicesenter**
  - Finanstjenester
  - Utdannelse
  - Helse, sunnhet
  - Spill
  - Hurtigtjenester
- **Sport, fritid**
  - Evt. bowling/golf/squash
  - Sykkelservice/-parkering

Det er viktig å ikke legge opp til en forretningssammensetning som tiltrekker elementer som ikke ønskes på stasjonen. En bør målrettet prioritere service som tar hensyn til våre nåværende og potensielle reisende.

#### 4.3

### Beredskap

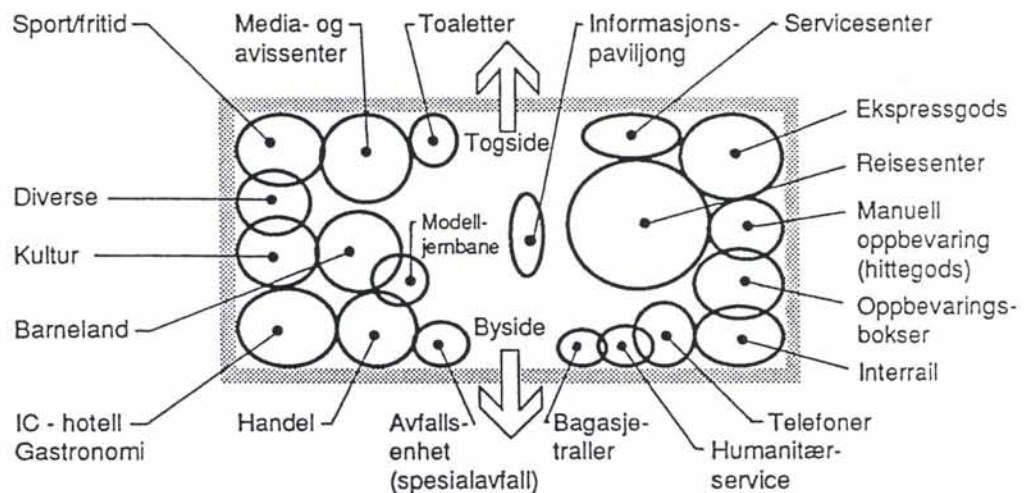
NSB's driftsfunksjoner inneholder også en del kommunale/regionale funksjoner som f.eks. sivilt beredskap. Sivilforsvaret og NSB's hjelpetjeneste skal derfor tildele plass i terminalen for oppbevaring av beredskapsutstyr.

På stasjonsområdet eller i terminalen (kjeller) skal det være tilfluktsrom.

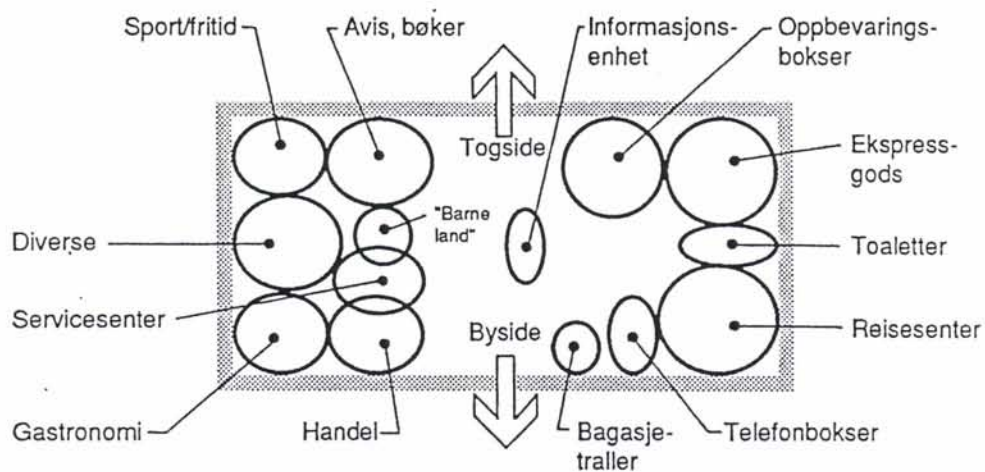
#### 4.4

### Samlet konsept

Følgende figurer viser samlet konsept med primære og sekundære funksjoner for store by- og forstadsstasjoner.



Figur 4.1 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, stor bystasjon.



Figur 4.2 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, stor forstadsstasjon.

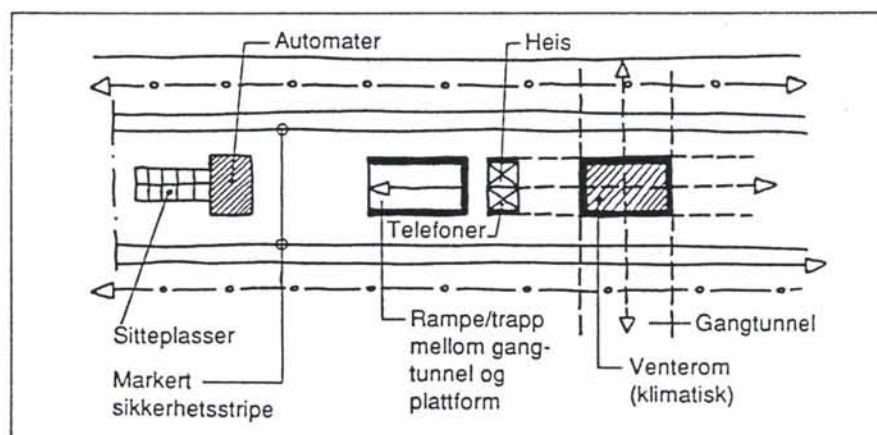
# Togsiden

Terminalens fasade mot togsiden skal gi et lyst og trivelig inntrykk. Forretningsvirksomhet, evt. gastronomi, skal være åpent med store vinduer mot togsiden, slik at de togreisende får et mest mulig positivt inntrykk av stasjonen (en levende stasjon).

Plattformene skal være brede og romslige, med god plass for de reisende. Ellers bør plattformene utstyres med:

- Bagasjetraller
- Overbygg (5 - 10 vognlengder)
- Automat for sjokolade, frukt og drikker) på plattformer som har stor omstigningstrafikk
- Avisautomat
- Oppvarmet, lukket leskur på plattform
- Telefonbokser (1 - 2 pr. plattform)
- Sittegrupper (3 - 4 pr. plattform) med tosidige sitteplasser
- Blomsterkasser, beplantning

På store by- og forstadsstasjoner bør plattformlengden minst være 15 vognlengder. Høyden fra spor skal være 70 cm. Sikkerhetssonen på plattformen skal være taktil, dvs. opphøyet og avmerket med en gjennomgående farget linje mot toget.



Figur 5.1 Plattform med utrustning

Gangtunnelen (gangbrua) som forbinder terminalen med plattformene, skal på store stasjoner være bred, åpen og lys (god belysning). Den skal være tilpasset stasjonens trafikkvolum, særlig bør rushtrafikken brukes som dimensjonerende størrelse.

Hvis trafikken i gangtunnelen er gjennomgående stor hele dagen, bør det vurderes aktiviteter i terminalen (se kapittel 9, avsnitt togsiden). Aktuelt på store stasjoner er:

- Tuginformasjon på veggene
- Avissalg
- Pølsebod (kiosk)
- Skopuss
- Reklamemonter m.m.

Salgsaktivitetene bør helst legges nær hverandre for å gi mest mulig medvirkning både mhp. salg, og for å skape et aktivitetspunkt (midt i terminalen).

Forbindelsen mellom gangtunnel (bru) og plattformen kan skje ved:

- Heis
- Rulletrapp
- Trapp med transportbånd for håndbagasje
- Rampe

Alle plattformer bør være tilknyttet gangtunnelen ved ramper, om ikke fra hovedtunnelen da fra sidetunnel(er) i ytterkant. Dette har store fordeler både for bevegelseshemmede trafikanter og for vedlikeholdet.

Heis og/eller rulletrapp er ideelle løsninger for stasjoner med stor trafikk og store høydeforskjeller mellom gangtunnel og plattform. Rulletrappen bør ha en helning som gjør det mulig å frakte bagasjetraller i den og en funksjonshemmet i rullestol.

Gangtunnelene skal ha flisbelagt brytning, og gangvegen skal ha fast dekke (asfalt, fliser etc.).

Plattformene skal ha fast dekke som er lett å vedlikeholde, sklisikkert i all slags vær m.m. Møbleringen på plattformen skal være i robust og hensiktsmessig materiale. Venterom på plattformen (klimatisk) bør ha gjennomsiktige vegger. Planter på plattformene skal stå i kasser.

I fremtiden kan det bli aktuelt å bruke forskjellige farger/fargekoder på togproduktene. I slike system bør informasjonen fra gangtunnel til plattform (togprodukt) f.eks. bruke samme farge (fleksibelt).

# Funksjonshemmede

Det vises her til kapittel 7, som beskriver de funksjonshemmedes krav til stasjonsplanleggingen/-utformingen.

# Informasjon og reklame

Store stasjoner har pga. sin posisjon som trafikknutepunkt, store muligheter for bruk av reklame. Dette krever stor omtanke og påpasselighet av NSB's ansvarlige på dette området, slik at det blir et riktig forhold mellom NSB's egen informasjon og reklame og fremmedreklame.

Det vises ellers til kapittel nr. 6 som omtaler dette temaet.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Mellomstor stasjon

# Innhold

1.	Innledning .....	3
2.	Kvalitet og standardnivå .....	4
3.	Bysiden.....	6
4.	Terminalen.....	7
4.1	Primære servicefunksjoner .....	7
4.2	Sekundære servicefunksjoner.....	8
4.3	Beredskap .....	10
4.4	Samlet konsept.....	10
5.	Togsiden.....	12
6.	Funksjonshemmede.....	13
7.	Informasjon/reklame.....	14



# Innledning

Iflg. stasjonskategoriseringen i kapittel 1 defineres en mellomstor stasjon ved

- 4 - 5 Togprodukt, 250.000 - 1 mill. pass./år.
- 3 Togprodukt, 500.000 - 1,5 mill. pass./år.
- 2 Togprodukt, 1 mill. - 1,5 mill. pass./år.

For å være en mellomstor stasjon, må det være et tilbud på minst 2 togprodukt. Da kreves det dessuten et årlig passasjertall på minimum 1 million.

Når en stasjon har 4 - 5 togprodukt, vil den også bli klassifisert som mellomstor stasjon hvis det er 250.000 - 1 mill. pass./år.

En mellomstor stasjon skal ha et standardnivå som skiller den ut fra liten stasjon, men den skal også være underordnet stor stasjon.

Alle mellomstore stasjoner i Norge er enten klassiske stasjoner (Hamar) eller sekkestasjoner (Stavanger).

## 2 Kvalitet og standardnivå

En togreisende skal føle og se at en er på en mellomstor stasjon. Stasjonene skal ha et standardnivå som viser dette.

Viktige momenter som beskriver mellomstore stasjoners standardnivå, er:

- Korrespondanseanlegg på bysiden (parkering, buss, sykkel).
- Materialvalg og utforming av bygg og leskur m.m.
- Dimensjoner (romfølelse).
- Primære og sekundære servicefunksjoner.
- Informasjon/reklame (omfang).
- Vedlikehold.
- Opplegg for funksjonshemmede.
- Togsiden (forbindelsessystem, opphold, dimensjoner).

### *Utforming*

En mellomstor stasjon skal være en sentral og betydelig aktivitet i byen/tettstedet. Det er viktig at stasjonen bevarer sin egenart (gammel bygning) eller utvikler en form og stil som markerer NSB på en positiv måte.

Stasjonsplassen på bysiden skal ha plener og beplantning/blomster. Trafikkarealene skal asfalteres og avgrenses ved kantstener (klart arealkonsept). Ventestedet for buss skal ha leskur (gjennomsiktig løsning/pleksiglass).

Sykelstativene skal være overdekket med tak.

Materialbruk i terminalen skal være tilpasset trafikkmengdene (slitasje). Det skal velges lyse og vennlige materialer av kvalitet over gjennomsnittet. Gulvfliser/-heller bør vurderes.

Passasjen for gjennomstrømning skal ha en åpen og luftig utforming. Andre funksjoner skal underordne seg dette kravet.

Gangtunneler bør helst ha flisbelagt brystning eller annet materiale som er lett å vedlikeholde. Gangvegen skal ha fast dekke.

Plattformene skal ha fast dekke som er lett å vedlikeholde, sklisikkert i all slags vær m.m. Sittegrupper dannes av benker i hensiktsmessig materiale. Vente-rom på viktige plattformer (særlig IC-/Ekspresstogplattformer) skal være i gjennomsiktige materialer (lette, elegante konstruksjoner). Planter på plattformene skal stå i kasser.

***Renhold og orden***

For å gi et positivt inntrykk av NSB, bør det holdes tilfredsstillende renhold og orden. Daglige rutiner bør sikre dette. Søppelkasser må plasseres i rikelig antall både på bysiden, i terminalen og på plattformene (gangtunnelen).

***Sikkerhet***

Det bør gjøres faste avtaler med politi og/eller vaktsselskap som patruljerer regelmessig på stasjonen. Det vises ellers til kapittel 5: Kvalitet og standardnivåer.

# Bysiden

Mellomstore stasjoner skal ha en klart definert front på bysiden (identitet). Denne består av

- **Tilbringersystem/anlegg**
  - Bussholdeplass (leskur)
  - Taxiplasser (leskur)
  - På- og avstigning
  - Innfartsparkering (langtidsparkering)
  - Sykkelparkering (overdekket)
  - Parkering for funksjonshemmede
  - Parkering for avlevering/mottak av ekspressgods.
- **Åpne bruks- og pyntearealer**
  - Gang- og sykkelveg
  - Kjøreveg for buss og biler
  - Sitte- og oppholdsarealer
  - Plener, blomster/beplantning
- **Veganvisning (eget konsept)**
  - Anvisningsskilting i byen/tettstedet (NSB's skiltkonsept) på viktige veger
  - NSB-emblem på stasjonsbygningen (ingen reklame)
  - Stedsidentitet (gjenkjennelse), stasjonsnavn (høyde o.h.)
  - Ur på fasaden
- **Diverse**
  - Vannfontene
  - Skulptur
  - Museums-/kulturgjenstand (utstillingsmonter, ev. i terminalen)

Prinsipp for hvordan system for tilbringertransport og parkeringsanlegg skal planlegges, er vist i kapittel 9.

# Terminalen

Der hvor terminalen ligger, i eller tett inntil sentrum, skal det forsøkes å lage et opplegg som integrerer stasjonen i sentret. Dette skal ikke gjøres slik at stasjonens identitet tapes, heller ikke stasjonens primæroppgave som trafikkknutepunkt fortrenses.

## 4.1 Primære servicefunksjoner

Grunnlaget for konsept for de primære servicefunksjoner er:

- Kapittel 3: NSB's egne tilbud for salg og service

### Bystasjoner

- **Reisesenter med delementene:**
  - Billettsalg
  - Utland
  - Plassreservering
  - NSB/SAS
  - Togbuss/togtaxi
  - Togbil (leiebil)
  - Reisegods
  - Informasjon
  - Lokale busselskap
  - Parkeringskort/månedskort
- **Informasjonsenhet**
  - Billettautomater (evt. også for månedskort)
  - Direkte telefonlinje (service)
  - Informasjonstavler (rutetabeller mm.)
- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
  - Bagasjetraller
  - Transportbånd opp langs trapper hvis stasjonen har stor andel fjerntrafikk (vurdering)
  - Evt. tilknyttet NSB, taxi - servicekonsept (ennå ikke utviklet)
- **Hittegoods**
- **Ekspressgods**
- **"Barn på reise"**, vurderes etter behov ("reiseonkel").
- **Telefonceller**

Det skal være NSB's ansvar å få plassert en avfallsenhet for spesialavfall i terminalen. Hvis det er plassmangel, skal denne plasseres like utenfor på bysiden. Avfallsenheten skal ha et tiltalende utseende (NSB-standard).

### Regionstasjoner

Det skal i utgangspunktet ikke bygges noe reisesenter eller informasjonspaviljong på mellomstore regionstasjoner (se InterCity-/Ekspressstog-stasjoner, kapittel 14).

Følgende primærfunksjoner skal finnes:

- Billettsalg
- Utland
- Plassreservering
- NSB/SAS, (hvis behov)
- Togbuss/togtaxi, (hvis behov)
- Reisegods/informasjon
- Informasjonstavler (rutetabeller mm.)
- Håndbagasje
- Oppbevaringsbokser
- Bagasjetraller
- Ekspressgods
- Telefonbokser

Det skal være et mål å få lagt billettsalg, informasjon og reisegods mest mulig samlet (serviceenhet). Flyinnsjekk bør også vurderes knyttet til den samme enheten.

#### 4.2

### Sekundære servicefunksjoner

Grunnlaget for konsept for de sekundære servicefunksjoner er:

- Kapittel 4: Sekundære servicefunksjoner i stasjonen. Oppbygging av moduler.

Det er viktig at de primære tjenestene skal prioriteres først hvis det oppstår konflikter (plassmangel etc.). Behovet for opprusting av sekundære funksjoner må først sjekkes ved en markedsanalyse. Derfor vil følgende forslag bare måtte bli betraktet som et mål for denne type service (ideliste).

## Bystasjon

- **Gastronomi**
  - InterCity-restaurant vurderes (se kapittel 14)
  - Selvbetjening/kafeteria
  - Fast Food/Imbiss
  - Kaffebar
  - Automater (terminal, plattform)
- **Aviser, bøker, video**
  - Media- og avissenter (liten utgave)
- **Handel**
  - Dagligvare (vurderes)
  - Bakeri
  - Frukt/grønnsaker
  - Godtebutikk vurderes sammen med annet foretak, evt. suvenirer/gaver
  - Blomster
  - Souvenirer/gaver
  - Parfymeri etc.
- **Servicesenter**
  - Finanstjenester (bank/minibank, valuta, post)
  - Utdannelse
  - Rådgivning/utleie
  - Helse, sunnhet
  - Spill
  - Hurtigtjenester
  - Spesialtjenester bør vurderes, men turistinformasjon bør inngå i opplegget
- **Hotell, konferanser**
  - InterCity-hotell bør vurderes
- **Sport, fritid**
  - Utstillinger
  - Kursvirksomhet
  - Treningsstudio
  - Bowling/golf/squash
- **"Barneland"**
  - Dukketeater
  - Spillesal/-rom
  - Modelljernbane
  - Stellerom, (evt. sammen med toilett)
  - "Bytt og kjøp"
  - Leketog, miniatyr

En nærmere beskrivelse av nevnte produkter er gjort i kapittel 4.

## Regionstasjon

- **Gastronomi**
  - Selvbetjent/kafeteria (trafikkgrunnlag)
  - Kiosk (evt. istedet for kafeteria)
  - Kaffebar (evt. istedet for kafeteria)

- **Aviser, bøker, video**
  - Stor-kiosk
- **Handel**
  - Bakeri (marked, trafikkgrunnlag)
  - Frukt og grønnsaker
  - Souvenirer/gaver (evt. sammen med stor-kiosk)
- **Servicesenter**
  - Finanstjenester (minibank, post)
  - Spill
  - Hurtigtjenester (renseri, skomaker)
- **"Barneland"**
  - Modelljernbane

En nærmere beskrivelse av de nevnte produkter er gjort i kapittel 4.

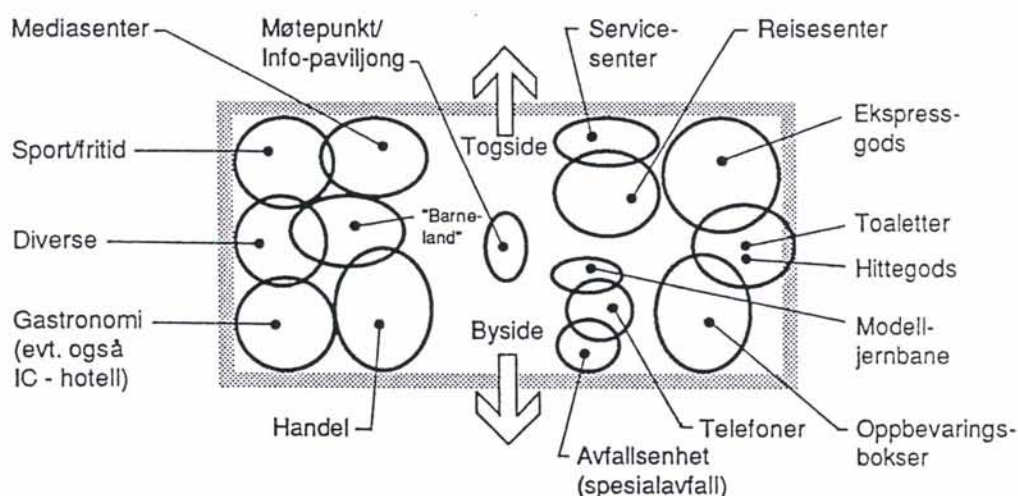
### 4.3 Beredskap

NSB's driftsfunksjoner inneholder også endel kommunale/regionale funksjoner som f.eks. sivil beredskap. Sivilforsvaret og NSB's hjelpetjeneste skal derfor få tildelt plass i terminalen for oppbevaring av beredskapsutstyr.

På området eller i terminalen (kjeller) skal det være tilfluktsrom.

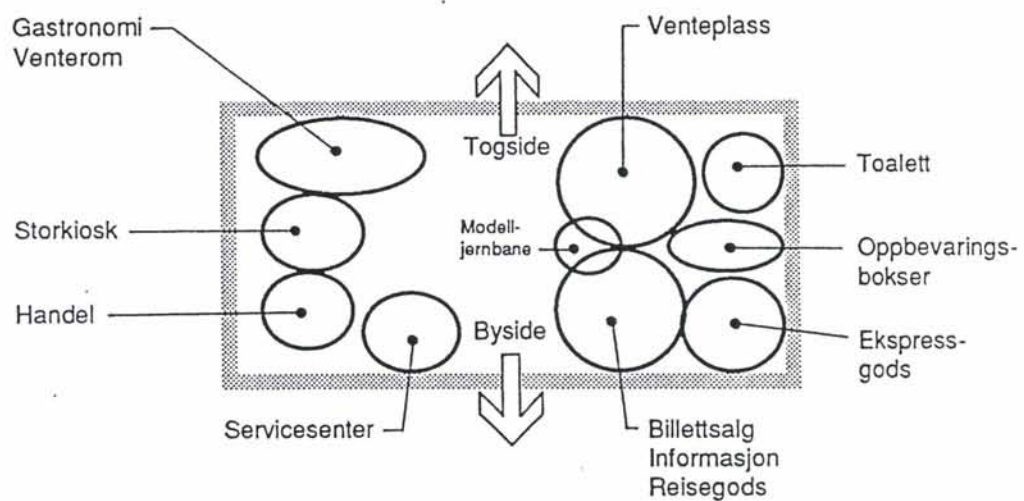
### 4.4 Samlet konsept

Følgende figurer viser samlet konsept med primære og sekundære funksjoner for mellomstore by- og regionstasjoner.



Figur 4.1 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, mellomstor bystasjon.





Figur 4.2 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, mellomstor regionstasjon.

# Togsiden

Plattformene skal være brede og romslige, med plass for aktiviteter som:

- Oppvarmet, lukket leskur
- Sittegrupper med tosidige sitteplasser, dvs. vendt mot begge spor
- Telefoncelle
- Automater for sjokolade/drikkevarer

På både mellomstore by- og regionstasjoner skal det være overbygning på plattformene som strekker seg i minimum 5 vogners lengde.

Gangtunnelene på mellomstore bystasjoner skal være brede, åpne og godt belyst. På regionstasjoner skal tunnelbredden være middels, dvs. tilpasset den normale trafikkbelastning.

Er trafikkbelastningen stor, bør det vurderes rulletrapp opp til plattform med transportbånd for håndbagasje. Rulletrappen skal ha en helning som gjør det mulig å frakte bagasjetraller i den. Parallelt med rulletrappen skal det være vanlig trapp.

Gangtunnelen skal også forbindes med rampe til plattformene, og til bysiden (funksjonshemmede, vedlikehold m.m.). Hvis det er plassmangel, kan dette skje ved en gangtunnel i ytterkant.

De samme krav gjelder hvis det istedet for gangtunnel må bygges gangbru.

Plattformene skal bygges i 10 - 12 vogners lengde, og ha 70 cm høyde over sporene.

Sikkerhetssonen skal være taktil og markeres med en gjennomgående farget eller merket linje mot toget.

# Funksjonshemmede

Hvis stasjonen planlegges slik at den blir tilpasset de ulike kategorier funksjonshemmedes behov, vil også stasjonen bli tilpasset alle andre reisendes behov. Det vises her til kapittel 7, som beskriver funksjonshemmedes krav til stasjonsutviklingen/-planleggingen.

## 7 Informasjon/reklame

Det vises her til kapittel 6 som beskriver en rekke krav og veiledninger for informasjon og reklame på stasjonene.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Liten stasjon

# Innhold

1.	Innledning.....	3
2.	Kvalitet og standardnivå .....	4
3.	Bysiden.....	5
4.	Terminalen.....	6
4.1	Primære servicefunksjoner .....	6
4.2	Sekundære servicefunksjoner.....	7
4.3	Beredskap .....	8
4.4	Samlet konsept.....	8
5.	Togsiden.....	9
6.	Funksjonshemmede.....	10
7.	Informasjon/reklame.....	11

# Innledning

Kategorien liten stasjon er definert slik:

- 4 - 5 togprodukt, < 250.000 på-/avstign. pr. år
- 3 togprodukt, < 500.000 på-/avstign. pr. år
- 2 togprodukt, < 1.000.000 på-/avstign. pr. år
- 1 togprodukt, > 1.000.000 på-/avstign. pr. år.

Som vi ser, vil spredningen av togprodukt være stor på små stasjoner. Derfor vil trafikkbelastningen måtte inngå som et variabelt kriterium.

Prototype på liten stasjon er Eidsvoll med 5 togprodukt og nesten 250.000 på- og avstigere årlig.

Det er to typer små stasjoner:

- Liten bystasjon (Sarpsborg, Tønsberg, Gjøvik m.fl.)
- Liten Regionstasjon (Elverum, Hokksund, Otta m.fl.)

Det vises ellers til kapittel 1: Stasjonskategorier.

## Kvalitet og standardnivå

Når små stasjoner utbedres, restaureres eller bygges nye, skal det alltid legges vekt på god kvalitet og et tiltrekkende formspråk som bidrar til en positiv markedsføring av NSB.

Standardnivå på byggematerialer og utstyr skal være tilpasset liten stasjon. Det skal i prinsippet være lavere standardnivå på små stasjoner enn på f.eks. en mellomstor stasjon.

### *Utforming*

Mange av dagens små stasjoner har mindre, men karakteristiske terminalbygg. Disse er ofte tilpasset stedets byggeskikk og den standarden som ble lagt til grunn for 50 - 100 år siden. Bevaringsverdighet vil derfor ofte være en hovedsak når små stasjoner skal utvikles/utformes. En tilpasning av ønskede funksjoner i eksisterende byggverk vil som regel være hovedoppgaven.

Materialvalget må være pent og tiltalende, men pga. relativt små trafikkmengder, behøves i de fleste tilfeller ikke hensynet til slitestyrke være slik som på store og mellomstore stasjoner. Her må bemerkes at små stasjoner med få togprodukt kan ha stor trafikk (Sandvika), og i slike tilfeller kan man likevel få merkbar slitasje på bygning og utstyr. Stasjonen skal representere en attraksjon på stedet, og markedsføre NSB på en positiv måte.

### *Renhold og orden*

En liten stasjon skal være oversiktlig. Den er derved lett å holde ren og ordentlig hvis standarden på materialvalg og utførelse er tilfredsstillende og tilpasset trafikkbelastningen. Det bør være en hovedoppgave på små stasjoner at man lykkes i å organisere dette på en rimelig og enkel måte. Hovedproblemer vil som regel være søppel/avfall og toaletter.

### *Sikkerhet*

Ofte vil tilstedeværelse av stasjonsbetjent være nok for å gi inntrykk av tilfredsstillende sikkerhet. Om politiet skal ha rutiner med faste besøk, bør vurderes utfra lokale forhold.

### *Miljø*

En avfallsenhet (NSB-standard) for miljøproblematisk søppel bør være på stasjonsområdet, enten på bysiden eller i terminalen.



# Bysiden

Terminalens front mot bysiden skal markedsføre NSB på en positiv måte:

- NSB-emblemet og stasjonens navn godt synlig.
- Godt vedlikeholdt og tiltalende fasade (lys om kvelden skaper trivsel og trygghet).
- Ingen eller beskjeden bruk av reklame.
- Ur på fasaden.

Tilbringersystemet med anlegg for korrespondanse bør bestå av:

- Bussholdeplass med leskur
- Taxiholdeplass med leskur og telefon
- På- og avstigning
- Innfartsparkering (langtidsparkering)
- Parkering for funksjonshemmede (2 - 3 plasser)
- Parkering for avlevering/mottak av ekspressgods
- Sykkelparkering (helst med overdekning).

Alt etter størrelsen på arealet foran terminalen bør det anlegges:

- Gang- og sykkelveg
- Kjøreveg for buss og biler
- Jernbaneplass med plen, blomster, trær (flaggstang) og sitteplass.

Veganvisningen til stasjonen for gående, syklende og andre kjørende skal gjøres i overensstemmelse med Vegdirektoratets bestemmelser.

Prinsipp for anordning av tilbringersystemet er vist i kapittel 9.

## 4 Terminalen

### 4.1 Primære servicefunksjoner

Grunnlaget for konsept for primære servicefunksjoner er vist i kapittel 3.

#### Liten bystasjon

- **NSB's salg og service**
  - Billettsalg
  - Plassreservering
  - Informasjon
  - Reisegods
  - Evt. togbuss/togtaxi
  - Evt. togbil (leiebil)
  - Informasjonstavler på vegg i terminal og andre strategiske steder (rutetabeller mm.)
  - Venteplasser
- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
- **Hittegoods**
- **Ekspressgods**
- **Telefonbokser**

#### Liten regionstasjon

- **NSB's salg og service**
  - Billettsalg
  - Reisegods
  - Informasjon
  - Billettautomater
  - Informasjonstavler
  - Venteplasser
- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
- **Ekspressgods**
- **Telefonbokser**

Det bør være et mål å kombinere billettsalg, reisegods og informasjon i størst mulig grad, slik at i trafikksvake tider kan en person betjene alle deler (kompakt, korte avstander).

## 4.2

## Sekundære servicefunksjoner

Grunnlaget for å bestemme de sekundære servicefunksjoner finnes i kapittel 4.

I den grad markedet er tilstede bør det også i små by- og regionstasjoner integreres sekundære servicefunksjoner i terminalkonseptet.

### Liten bystasjon

- **Gastronomi**
  - Evt. selvbetj./kafeteria
  - Fast Food
- **Aviser, bøker, media**
  - Kiosk
- **Handel**
  - Frukt og grønnsaker
  - Evt. blomster
  - Evt. suvenirer/gaver
- **"Barneland"**
  - Modelljernbane
- **Servicesenter**
  - Minibank, post
  - Spill
- **Sport, fritid**
  - Bowling/squash
  - Sykkelservice/-parkering

### Liten regionstasjon

- **Gastronomi**
  - Fast Food
  - Evt. kafeteria
- **Aviser, bøker, media**
  - Kiosk

Enkelte små regionstasjoner, f.eks. Voss, vil pga. sin betydning som knutepunkt mer likne på en liten bystasjon. De foreslåtte sekundære funksjoner for liten by- og liten regionstasjon skal derfor bare betraktes som veiledende (ide-liste).

Markedssituasjonen på stedet kan ofte tilsi andre konsepter for sekundær-service.

## 4.3

**Beredskap**

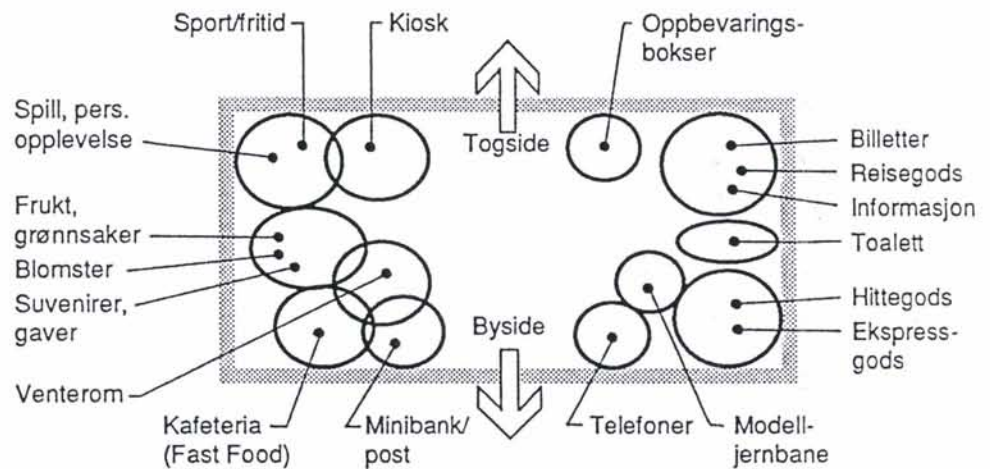
NSB's driftsfunksjoner inneholder også en del kommunale/regionale funksjoner som f.eks. sivil beredskap. Sivilt forsvaret og NSB's hjelpetjeneste skal derfor få tildelt plass i terminalen for oppbevaring av beredskapsutstyr.

På området eller i terminalen (kjeller) skal det være tilfluktsrom. Det skal også være tilstrekkelig brannvern.

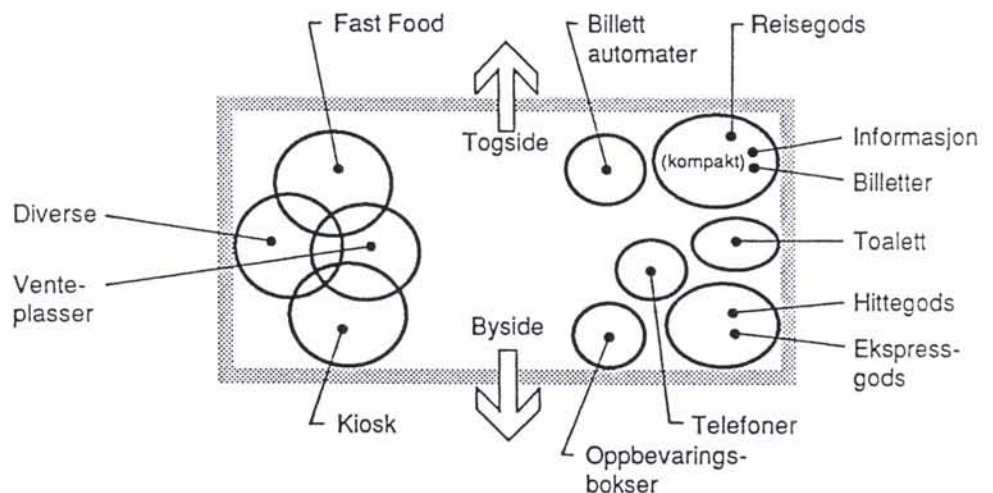
## 4.4

**Samlet konsept**

Følgende figurer viser samlet konsept med primære og sekundære funksjoner på små by- og regionstasjoner.



Figur 4.1 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, liten bystasjon.



Figur 4.2 Aktuelle produktområder med prinsipløsning for lokalisering, liten regionstasjon.

# Togsiden

Terminalens forside mot plattform på togsiden skal være velstelt og innbydende. Hvis det er mulig, bør serviceaktiviteter kiosk, kafeteria også vendes mot togsiden (dør inn, salg osv.).

Plattformene bør ha middels bredde, tilpasset trafikken. Plattformhøyde over spor skal være 70 cm. Overbygning på plattformen bør ha en lengde lik 2 - 5 vognlengder, og plattformlengden bør være min. 12 - 15 vognlengder. Sikkerhetssonens markering på plattformkant skal være taktil og ha annen farge på belegget.

Det er dessuten ønskelig at det er bagasjetraller på små bystasjoner og tilsvarende små regionstasjoner. Likedan bør avisautomater vurderes.

Plattformen bør forskjønnnes med blomsterkasser (godt inntrykk). Bruk av helårs prydbusker kan også være et alternativ.

Mellom gangtunnel/bru skal det være både trapp og ramper.

Gangtunnelen skal ha middels bredde (kfr. kapittel 5), ha fast dekke og det skal brukes lyse materialer i vegg og tak (god belysning).

6

# Funksjonshemmede

Det vises til kapittel 7 som beskriver hvilke krav som bør stilles til planlegging for funksjonshemmede.

# 7 Informasjon/reklame

Det vises til kapittel 6 om informasjon og reklame.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Holdeplass



# Innhold

1.	Innledning.....	3
2.	Kvalitet og standard.....	4
3.	Bysiden/Ankomstsiden.....	5
4.	Terminalen.....	6
4.1	Primære servicefunksjoner .....	6
4.2	Sekundære servicefunksjoner.....	6
4.3	Samlet konsept.....	7
5.	Togsiden .....	8
6.	Funksjonshemmede.....	9
7.	Informasjon og reklame.....	10

# 1 Innledning

Kategorien holdeplass er definert på følgende måte:

- 1 togprodukt
- < 1.000.000 på-/avstignere pr. år

Bystasjoner som kommer innunder denne definisjonen, skal oppgraderes til liten stasjon. Holdeplasser er ubetjente stasjoner.

Prototype for holdeplass er Haugenstua. Det skilles dessuten i stor og liten holdeplass.

## Kvalitet og standardnivå

Holdeplasser er ubemannede og derfor spesielt hærverkutsatte. Dette må vies oppmerksomhet i prosjekteringen.

Materialer, utstyr og installasjoner som brukes på holdeplasser skal ha god kvalitet. Likevel skal det velges et standardnivå som tilsyneliggjør at det er en holdeplass og ikke en større stasjon. Også her skal den reisende merke at det "bare" er en holdeplass.

### *Utforming*

Når det gjelder holdeplasser, må man passe på å ikke lage for "kjedelige" anlegg. Kreativitet mhp. utforming og materialvalg (farger etc.) kan gi inspirerende og tiltrekkende anlegg. Farge, materialvalg, form og installasjoner må få en robusthet som hindrer at "uønskede" personer ikke begår uønskede handlinger. Det er på denne måten man kan klare å markedsføre NSB best. I motsetning til utvikling av større stasjoner, vil man for en holdeplass ikke ha det samme økonomiske spillerommet, dvs. de samme mulighetene. Derfor må man prøve å skape et optimalt produkt utav knappe midler. Målet må være å skape en NSB-identitet på stedet som gjør at folk får lyst til å bruke jernbanen (særpregete, lokale løsninger).

### *Renhold og orden*

Holdeplassen må gi et rent og ordentlig inntrykk. Sjøppel og avfall bør fjernes med jevne mellomrom, slik at det ikke virker forstyrrende. Likedan må graffiti e.l. fjernes og ødelagte installasjoner være reparert innen rimelig tid (kfr. kapittel 8). Hvis man lykkes i dette, har man langt på vei klart å skape et miljø på holdeplassen som kan bidra til å holde uønskede personer borte. Sjøppelkasser må plasseres godt synlig på strategiske steder.

### *Sikkerhet*

Da holdeplasser ikke er bemannet, bør sikkerhetsopplegget vies stor oppmerksomhet (god belysning, nødtelefon etc.). Transparente løsninger, bl.a. for leskur, bør lages.

### *Miljø*

Avfallsenhet for miljøproblematisk søppel bør vurderes på store holdeplasser.

## Bysiden/Ankomstsiden

Terminalens front mot bysiden/ankomstsiden skal vekke oppmerksomhet på en positiv måte:

- Være synlig, klar markering av inngang/portal
- Belysning
- Kreativitet, fargevalg
- NSB's emblem og navn på holdeplass
- Arkitektur og form (bruk av originale virkemidler)
- Ur over portal.

Tilbringersystemet med anlegg skal bestå av:

- Bussholdeplass med leskur
- Telefon for taxi - oppkalling
- På- og avstigning (2 - 3 plasser)
- Innfartsparkering (langtidsparkering)
- Parkering for funksjonshemmede (1 - 3 plasser)
- Sykkelparkering (fastmonterte stativ).

Gang- og sykkelveger bør føres separat fra kjørevegen til holdeplassen. Parkeringsplassen må ikke ha fast dekke, men dette bør være et mål.

Alle områder som ikke brukes til trafikkarealer, bør avgrenses, tilsås og beplantes (trær, busker).

Skiltingen på vegene til holdeplassen bør skje etter Vegdirektoratets normer for slik skilting.

## 4 Terminalen

Terminalen vil som regel ikke være tilstede på holdeplasser, men gli over i gangtunnelen/gangbrua til plattformen(e).

Derfor vil portalen ofte være profileringen av "terminalen"/holdeplassen.

### 4.1 Primære servicefunksjoner

#### Stor holdeplass

- Billettautomater
- Evt. manuelt billettsalg i rushtrafikkperioder
- Informasjonstavler (rutetabeller)
- Telefonboks(er)

#### Liten holdeplass

- Informasjonstavler (rutetabeller)
- Telefonboks(er)

Grunnlaget for valgte servicefunksjoner finnes i delrapport 3.

### 4.2 Sekundære servicefunksjoner

#### Stor holdeplass

- Evt. Fast Food (foran portal)
- Automater (sjokolade, drikke)
- Evt. kiosk (foran portal, i gangtunnel)

På meget store holdeplasser kan sykkelverksted vurderes sammen med sykkelparkering hvis nødvendig antall sykler parkeres daglig.

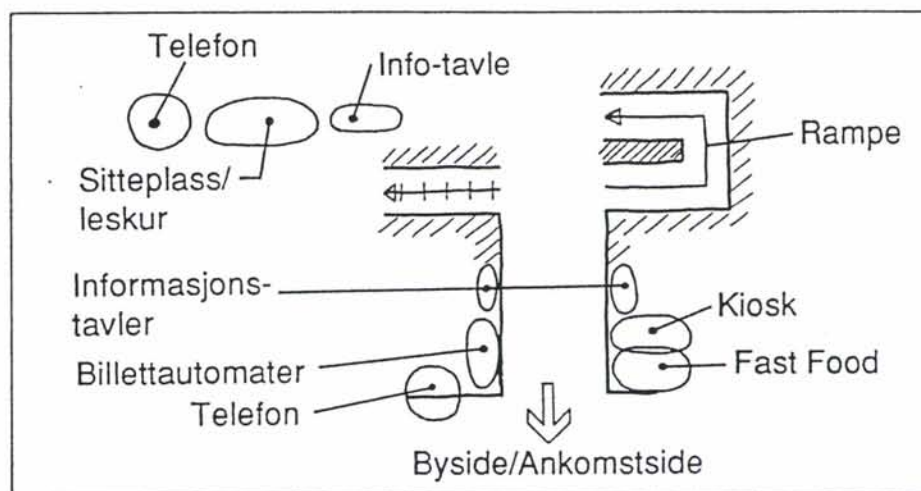
#### Liten holdeplass

Ingen sekundære servicefunksjoner

## 4.3

**Samlet konsept**

Følgende figur viser forslag til grunnkonsept for servicefunksjoner på stor holdeplass.



Figur 4.1 Servicefunksjoner på stor holdeplass, prinsippskisse.

På liten holdeplass vil det kunne være aktuelt å plassere billettautomatene på plattformen. Telefonen bør være ved portalen.

## 5 Togsiden

Plattformen bør ha middels bredde, og ha en lengde lik 10 -12 vognlengder. Det bør være sitteplasser under letak. På store holdeplasser kan det også være aktuelt med avisautomat. Plattformhøyde over spor skal være 70 cm.

Gangtunnelen (-brua) skal ha middels bredde (kfr. kapittel 5) og gangvegen bør ha fast dekke. Belysning skal være god.

Mellom gangtunnel (-bru) og plattform skal det være både trapp og rampe.

## 6 **Funksjonshemmede**

Det vises til kapittel 7: Krav for funksjonshemmede.



7

# Informasjon og reklame

Det vises her til kapittel 6: Informasjon/reklame.

# NSB Persontrafikk Stasjonsutvikling

Spesialstasjoner

# Innhold

1.	Innledning .....	3
2.	Kvalitet og standardnivå .....	4
3.	InterCity- og Ekspresstogstasjoner .....	5
3.1	Bysiden.....	5
3.2	Terminalen.....	5
3.2.1	Primærfunksjoner.....	5
3.2.2	Sekundærfunksjoner .....	6
3.3	Togsiden.....	7
4.	Turist-stasjoner.....	8
4.1	Bysiden.....	8
4.2	Terminalen.....	8
4.2.1	Primærfunksjoner.....	8
4.2.2	Sekundærfunksjoner .....	8
4.3	Togsiden.....	9
5.	Funksjonshemmede.....	10
6.	Informasjon og reklame.....	11

1

# Innledning

I klassifiseringen av stasjoner ble følgende grupper spesialstasjoner nevnt:

- InterCity- og Ekspresstogstasjoner
- Turist-stasjoner.

Dertil skal de to desidert største stasjonene i Norge, Oslo S og Oslo - Nationalteatret betraktes som spesielle stasjoner.

Både InterCity- og Ekspresstogstasjoner og Turist-stasjoner vil kunne finnes innenfor de tre førstnevnte stasjonskategoriene; stor, mellomstor og liten stasjon.

## 2 Kvalitet og standardnivå

Kvalitet og standardnivå til InterCity-/Ekspresstogstasjoner og Turist-stasjoner skal i utgangspunktet være tilsvarende det som er nevnt for de tre stasjonskategoriene:

- Stor stasjon (kapittel 10)
- Mellomstor stasjon (kapittel 11)
- Liten stasjon (kapittel 12)

Da spesielt InterCity (IC)-stasjonene har et stort potensiale for utvikling, evt. muligheter for en høyere klassifisering pga. sterk trafikkvekst, bør dette tas hensyn til ved valg av standardnivå for:

- Utforming og materialvalg
- Renhold og orden
- Sikkerhet
- Miljø

En slik differensiering utfra muligheter kan også gjelde for noen få Turist-stasjoner (stor trafikkøkning de siste årene/trendanalyse).

## 3 InterCity- og Ekspresstogstasjoner

På flere IC-strekninger har trafikkveksten de siste årene vært stor, opptil ca. 10%. Dette er et meget viktig grunnlag (trafikkprognoser) for planleggingen av slike stasjoner.

### 3.1 Bysiden

Det vises til kapitlene 10 - 12 for de tre stasjonskategoriene, stor, mellomstor og liten stasjon. Ligger f.eks. den respektive IC-/Ekspresstogstasjon i kategorien mellomstor stasjon, skal det som er beskrevet i kapittel 11 være retningsgivende osv.

Det vises forøvrig til kapittel 9 som viser prinsipper og dimensjoner for korrespondanseanlegg.

### 3.2 Terminalen

#### 3.2.1 Primærfunksjoner

Det er et mål at alle InterCity-stasjoner og de viktigste knutepunktstasjonene for Ekspresstog skal ha et reisesenter. Dette gjelder uansett stasjonskategori.

- **Reisesenter**
  - Billetter
  - Utland
  - Plassreservasjon
  - Reisegods
  - Evt. NSB/SAS
  - Togbuss/togtaxi
  - Togbil (leiebil)
  - Informasjon
  - Evt. lokale busselskap
  - Venterom/-plasser
- **Billettautomater**
- **Informasjon**
  - Informasjonstavler (rutetabeller)
  - Høytalere

- **Håndbagasje**
  - Oppbevaringsbokser
  - Bagasjetraller
  - Evt. transportbånd ved siden av trapper
  - Evt. NSB, taxi-service
- **Hittegods**
- **Ekspressgods**
- **"Barn på reise"**
- **Telefonbokser**

En mellomstor regionstasjon og liten by- og regionstasjon skal ha et bedre tilbud på primære funksjoner hvis det stopper InterCity-tog (evt. Ekspresstog hvis stasjonen er et betydelig trafikknutepunkt).

### 3.2.2 Sekundærfunksjoner

Et vesentlig produkt for InterCity-stasjoner er

- InterCity-restaurant
- InterCity-hotell

Muligheten for å etablere dette er markedsavhengig, men på sikt bør det være et mål at de fleste InterCity-stasjoner og betydelige Ekspresstogstasjoner har produktet.

Også på den merkantile siden forøvrig, "Aviser, Bøker, Video", Handel og Servicesenter, bør det legges opp til et mest mulig variert produktspekter.

Når det gjelder InterCity- og Ekspresstogstasjoner som er store (by- og forstadsstasjoner) og mellomstore (bystasjoner), vil produktspektret beskrevet i kapitlene 10 og 11 være veiledende.

For mellomstor regionstasjon og liten by- og regionstasjon skal følgende produktmix (idelliste) være et mål hvis stasjonen har stopp av InterCity-tog (ev. Ekspress-tog):

- **Aviser, bøker, video**
  - Kiosk (evt. media- og avissenter/storkiosk).
- **Handel**
  - Evt. dagligvare
  - Evt. bakeri
  - Evt. frukt og grønnsaker
  - Evt. blomster
  - Evt. suvenirer/gaver
- **Servicesenter**
  - Finanstjenester (minibank, ev. bank og post)
  - Evt. helse, sunnhet
  - Hurtigtjenester

- **Sport, fritid**
  - Evt. sportsforretning
  - Evt. sykkelservice i forb. med sykkelparkering
- **"Barneland"**
  - Modelljernbane
  - Stellerom
  - Evt. "Bytt og kjøp"

Innholdet i produktene er nærmere beskrevet i kapittel 4: Sekundære servicefunksjoner.

### 3.3

## Togsiden

InterCity-stasjoner (evt. Ekspresstogstasjoner) som har produktet InterCity-hotell og InterCity-restaurant bør markedsføre dette mot togsiden, godt synlig for togreisende (fasader, reklame og belysning).

De krav som skal stilles til utforming av togsiden på store og mellomstore InterCity- og Ekspresstogstasjoner, er de samme som er beskrevet i kapitlene 10 (stor stasjon) og 11 (mellomstor stasjon). For små stasjoner vil konseptet være mer omfattende enn beskrevet i kapittel 12 (liten stasjon):

- Evt. rulletrapper
- Evt. kofferttransportbånd
- Bagasjetraller
- Ramper til plattform
- Overbygg plattform 5 - 10 vognlengder
- Plattformlengde 15 vognlengder
- Plattformbredde Bred/Middels (B/M)
- Automater på plattform for sjokolade og avis
- Telefoncelle på plattform
- Sittegrupper på plattform (2 - 4 stykker)
- Blomster/beplantning på plattform

Det vises dessuten til kapittel 5: Kvalitet og standardnivåer.



## 4 Turist-stasjoner

Disse stasjonene har store trafikale sesongvariasjoner. Tilbudet på servicefunksjoner bør bygges opp etter sesongbehovet.

### 4.1 Bysiden

Det bør legges opp til meget gode korrespondansemuligheter (buss, ferge etc.). Prinsipper for trafikkløsninger er vist i kapittel 9: Stasjonstyper og korrespondanse.

### 4.2 Terminalen

#### 4.2.1 Primærfunksjoner

De primære funksjoner som billettsalg, informasjon og reisegods ut- og innlevering må være tilstede, men med sterk fokusering på informasjonen. Der må stilles spesielle krav til betjening og produktspekter:

- Språkferdighet og opplæring i turisme
- Diverse pakketurer (tog - buss - fergekombinasjoner)
- Guideservice m.m.
- Kart over interessante turistruter (brosjyrer)
- Samarbeid med turistorganisasjoner m.fl.

#### 4.2.2 Sekundærfunksjoner

Produktspektret må i tillegg til det som er aktuelt for den typen stasjonskategori som stasjonen normalt tilhører, utvides i turistsesongen. Spesielt interessante produkt bør være:

- Gastronomi/overnatting
- Gaveartikler/suvenirer
- Post, Bank/Minibank/Valuta
- Aviser, bøker, video (internasjonale aviser)
- Underholdningsprodukt for barn og ungdom (evt. koblet med informasjonen).

### 4.3 **Togsiden**

Utrustning av togsiden bør skje i samsvar med beskrevet konsept for de ulike stasjonskategorier (kapittel 10 - 12).

# 5 **Funksjonshemmede**

Det vises til kapittel 7: Krav for funksjonshemmede.

## 6 Informasjon og reklame

Det vises til kapittel 6: Informasjon og reklame.

Jernbaneverket  
Biblioteket

JBV



09TU08890

101179