



Statens vegvesen



# Helhetlig knutepunktutvikling

Forslag til veileder – fra KS, Jernbanedirektoratet og Statens vegvesen

Alberte Ruud, Vegdirektoratet  
Samling i regi av KMD 11. desember 2017

# Hovedpunkter

1. Bakgrunn og formål
2. Ansvarsdeling og arbeidsprosess
3. Retningslinjer for samfunnssikkerhet
4. Råd om utforming av knutepunkter
5. Videre prosess



Foto: Knut Opeide



Oppdrag fra SD:

## Veileder for helhetlig knutepunktutvikling

- Del av oppfølgingen av Regjeringens handlingsplan for kollektivtransport
- Samarbeid mellom Statens vegvesen, Jernbanedirektoratet og Kommunesektorens organisasjon (KS)
- Prosjektgruppe og styringsgruppe med representanter fra de tre samarbeidspartene og Bane NOR SF (ansvar for samfunnssikkerhet)
- Referansegruppe bestående av Avinor, Ruter, Østlandssamarbeidet, Nettbuss, NHO Transport, Kollektivtrafikkforeningen, NOR-WAY Bussekspress, Norges Taxiforbund, Samferdselssjefskollegiet og ROM Eiendom



# Mål og målgrupper

- Veilederen skal bidra til gode knutepunkter og en mest mulig effektiv bruk av ressursene
- Målgrupper
  - Primært aktører som har ansvar for ulike deler av prosessen med knutepunktutvikling: kommuner, fylkeskommuner og transportetater
  - Til nytte for aktører som tilbyr tjenester, som kollektivselskaper og drosjenæringen, eller som har kommersielle interesser ved knutepunktene
- Relevans både for utvikling av nye knutepunkter og videreutvikling av eksisterende knutepunkter

# Utfordringer i knutepunktprosjekter

- Knutepunkter består av ulike deler som har ulike eiere
- Mange aktører har interesser i et knutepunkt, i en del tilfeller motstridende
- Aktørene går inn i prosjektet med ulike forventninger og erfaringer
- Årlige budsjetter gir begrenset forutsigbarhet
- Manglende samordnet prioritering mellom stat, fylkeskommune og kommune



Foto: Ruter

## Fylkeskommunenes rolle i regional prioritering av knutepunkter

- Bør fortsatt ha overordnet ansvar for å peke ut de viktigste knutepunktene, i samarbeid med transportetatene og kommunene.
  - 2013: kartlegging av stamruter og en prioritering av de viktigste kollektivknutepunktene i alle fylker
  - Behov for videre samarbeid om den strategiske prioriteringen av stamruter og knutepunkter regionalt



Tromsø.  
Foto: Knut Opeide

## Fylkeskommunens overordnede ansvar for rolleavklaring i det enkelte prosjekt

- Fylkeskommunen har ansvaret for å ta initiativ til samordning der ikke andre aktører har tatt et slikt initiativ
- Knutepunktet inngår ofte som et delprosjekt i et mer omfattende prosjekt – likevel viktig å ha samordning av selve knutepunktprosjektet som et eget tema for å konkretisere ansvarsforholdet mellom partene



Skansen Bru inn mot Brattøra/Trondheim S. Foto: Knut Opeide

# Prinsipper for ansvarsdeling og finansiering av knutepunkter

- Det formelle ansvaret for planlegging, utbygging og drift skal (fortsatt) følge infrastruktureierskapet
- Byvekstavtaler og belønningsavtaler gir mulighet til en mer forutsigbar samfinansiering av knutepunkter



Gateknutepunkt i Oslo. Foto: Ruter



## Avtalebasert tilnærming

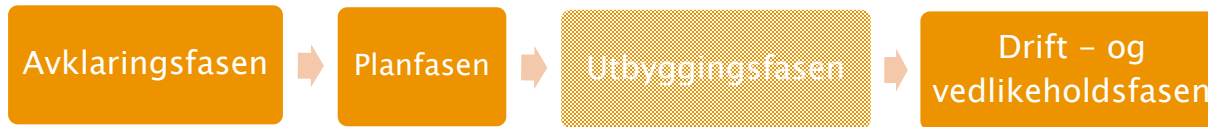
- Mulig å løse planlegging og utforming av knutepunkter bedre enn i dag!
  - Avtalebasert tilnærming
    - Mer tydelig og forutsigbart prosess
    - Ta høyde for eventuelle finanseringsutfordringer og interessemotsetninger som kan oppstå underveis



Foto: Terje Borud/ROM Eiendom



## Faseinndelt arbeidsprosess



- Tydeliggjøre milepælene og gjøre det enklere å ta beslutninger i riktig rekkefølge.
- Selv om man sjelden starter med «blanke ark» er det viktig å avgrense startpunktet fordi
  - det kan være andre aktører enn de som allerede er involvert som bør inviteres til å delta
  - et startpunkt for prosjektet bidrar til at det får en mer formalisert status.



# Avklaringsfasen

Avklaringer om mål, roller og ansvar på et tidlig stadium legger grunnlaget for en god prosess og et godt resultat

## Større knutepunkt-prosjekter

### Initiativ til samarbeid og rolleavklaring

Etablere samarbeidsarena (primært mellom de offentlige partene).

Vurdere inngåelse av en intensjonsavtale om videre prosess

### Bred involvering og felles kunnskapsinnhenting

Arbeidssamlinger med involverte aktører for å avklare utfordringer, behov, muligheter og mål

### Overordnet utviklingsstrategi

Ønsket utvikling på kort og lang sikt

### Samarbeidsavtale

Videre organisering, ansvarsfordeling, plantype, kostnadsfordeling

## Mindre knutepunkt-prosjekter

### Initiativ til samarbeid og rolleavklaring

Etablere samarbeidsarena mellom de offentlige partene, avklare ansvar, roller, oppgaver og prosess

### Dialogmøte med berørte aktører

Avklare mål og behov

### Samarbeidsavtale

Videre organisering, ansvarsfordeling, plantype, kostnadsfordeling

## Fast samarbeidsforum for drift og vedlikehold

- For større knutepunkter: fast samarbeidsfora mellom hovedpartene for å sikre
  - Helhetlig drift og vedlikehold
  - Videre samarbeid om strategisk utvikling av det enkelte knutepunkt
- Årlige oppfølgingsmøter anbefales



Flesland. Illustrasjon: Nordic Office of Architecture

# Hvorfor fokus på samfunnssikkerhet?

*«Senere tids hendelser i Europa har vist at større knutepunkter hvor jernbane og øvrig kollektivtransport møtes er særlig utsatte terrormål.»*

*«Kunnskap om de pågående klimaendringene tilsier et betydelig mildere og våtere klima i Norge mot slutten av århundret. Styrregn og regnflommer blir kraftigere og forekommer hyppigere. Med økt nedbør følger økt fare for flom og skred, som i sin tur skader både infrastruktur og bygninger og utgjør en fare for liv og helse.»*



Foto: Ruter

Meld .St.33 (2016–2017) Nasjonal transportplan  
2018–2029: 255



# Samfunnssikkerhet i knutepunkter

Samfunnssikkerhet er definert som «*samfunnets evne til å opprettholde viktige funksjoner og ivareta borgernes liv, helse og grunnleggende behov under ulike former for påkjenninger*»

(Meld. St nr. 17 (2001–2002) «Samfunnssikkerhet – veien til et mindre sårbart samfunn»).

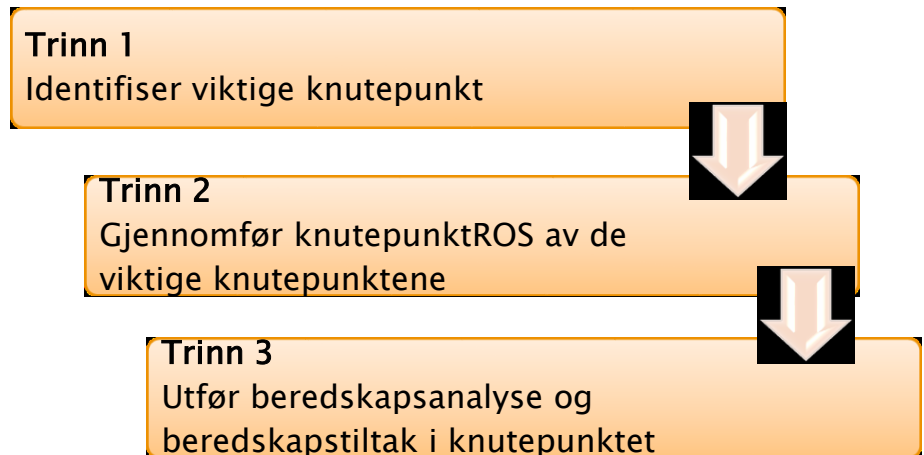
- Samvirkeprinsippet innført etter 22. jul 2011
- Behov for samordning av de ulike aktørenes analyser og beredskapstiltak for å få en helhetlig og effektiv håndtering av samfunnssikkerhet i knutepunkter
  - avgjørende å få en tydelig ansvarsfordeling for å initiere, koordinere og følge opp ulike oppgaver i sikkerhets- og beredskapsarbeidet i knutepunktene.



## Egne Risiko- og sårbarhetsanalyser for knutepunkter

Anbefaling: ROS-analyser på utvalgte knutepunkter inngår som en del av oppfølgingen av FylkesROS (som Fylkesmannen har ansvar for)

Fylkeskommunen gis et ansvar for både å ta initiativ til og ha det koordinerende ansvaret for å identifisere hvilke knutepunkter som er aktuelle for knutepunktROS



# Lokalisering og utforming av knutepunkter

- Veilederen beskriver ikke utformingsløsninger i detalj
- Avveining mellom ulike mål og interesser
- Mer detaljerte råd i Statens vegvesen og Bane NORs veileder og håndbøker



*Lysaker stasjon. Illustrasjon: Norconsult Rodeo Aas-Jakobsen Lpo.*





# Knutepunkter som en del av byen og tettstedet

- Fortetting på og rundt knutepunktene
- Effektiv arealutnyttelse
- Arealbruk som genererer aktivitet på bakkeplan
- By- og eiendomsutvikling som bidrar til økt bruk av kollektivtransport

*«En arealbruk med konsentrert utbygging og høy arealutnyttelse i og i nærheten av knutepunkter og langs kollektivakser vil kunne redusere transportbehovet og gi bedre utnyttelse av dagens kapasitet i transportsystemet.»*

*Meld .St.33 (2016–2017) Nasjonal transportplan 2018–2029: 146*

# Fortetting vs. areal til transport

Motstridende interesser: bygge tett ved knutepunktet – sette av tilstrekkelig areal til å ivareta knutepunktets transportfunksjon



*Strømsø. Illustrasjon: Norconsult AS/ Alliance Arkitekter.*

# Ikke aktuelt med fortetting alle steder

- Mjøsbrua Vest
  - Korta gangavstander
  - Rask på- og avkjøring
  - Venteareal



Foto: Håvard Ødegård, Statens vegvesen



# Teknologiutviklingens betydning for utforming av knutepunkter

Vi har ikke hele bildet av hvilke teknologiske framskritt som vil ha betydning for knutepunktene

- Digitalisering
- Mobility as a Service (MaaS)
- Større variasjon i størrelse og utforming av personlige og kollektive transportmidler
- Deler av bussparken, for eksempel matebussene, vil kunne være selvkjørende (autonome) om få år
- Nye navigasjonstjenester

## Prioritering av transportformer – knutepunkter med bane/båt

1. Gangareal
2. Sykkelparkering
3. Bussholdeplasser
4. Drosjeholdeplasser
5. Henting og bringing med bil
6. Korttidsbilparkering
7. Langtidsbilparkering der dette er aktuelt.

Parkeringsplasser for forflytningshemmede må gis prioritet i tråd med gjeldende forskrift.



Knutepunkt Nesoddtangen Foto: Google Maps

# Prioritering av transportformer – knutepunkter med buss

1. Gangareal
2. Sykkelparkering
3. Drosjeholdeplasser
4. Henting og bringing med bil
5. Korttidsbilparkering
6. Langtidsbilparkering der dette er aktuelt

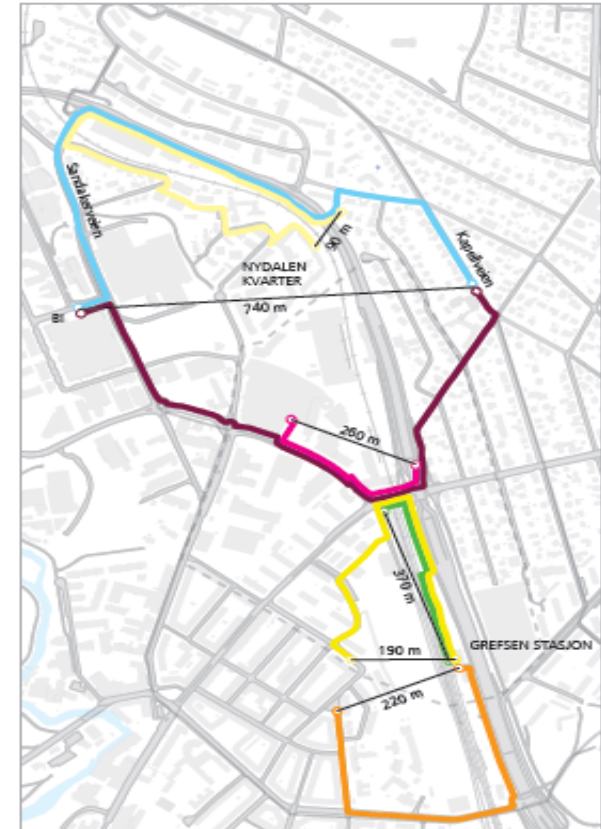
Parkeringsplasser for forflytningshemmede må gis prioritet i tråd med gjeldende forskrift.



Knutepunkt Nesoddtangen Foto: Google Maps

# Utforming for gående

- Trygge, korte og direkte adkomster
- Ulike deler og elementer som sammen må være funksjonelle og uten hindringer/barrierer
- Knutepunktutvikling kan fjerne barrierer, gir hele området bedre tilgjengelighet og grunnlag for vitalisering
- Unngå omgivelser som er ensformige og avsidesliggende
- Sosial kontroll og fri sikt



Kilde: *Fritt Fram? En studie av gåendes infrastruktur og barrierer på Storo*. Vegdirektoratet rapport nr. 38 2011.

## Utforming for syklende

- Gode og sammenhengende transportveger inn mot knutepunktet.
- Sykkelparkering bør lokaliseres langs syklistens rute, tett ved reisemålet
- Parkeringen bør legges utenfor gang- og sykkelarealet med tilstrekkelig kapasitet
- Sykkelhotell og bemannede parkeringshus
- P-norm savnes i Norge;
  - Stockholm har krav om 5–10 sykkelparkeringsplasser per 100 kollektivreisende.
  - Danmark: 10–30 prosent av antall reisende per dag



*Sykkelhotell Drammen stasjon.  
Foto: Nils Petter Dale*



# Utforming for rutegående transport

- Behov for kunnskap om linjenett, passasjermengder, behov for buss-/tog-/baneplasser og reguleringsplasser.
- Effektivisering av linjenettet
- Pendellinjer (gjennomgående linjer) er arealeffektivt
- Nye energikilder, ta hensyn til i utformingen
- Trafikksikkerhet



Lørenskog  
Foto: Knut Opeide

# Utforming for personbiler og drosjer

- Drosjer – organisert etter køprinsippet
- Knutepunkter med mye fjerntrafikk og kommersiell ekspressbusstrafikk har særskilt stort behov
- Det kan være fornuftig å etablere innfartsparkering ved:
  - Knutepunkter som få kan gå eller sykle til
  - Knutepunkt med dårlig tilrettelagt lokalt kollektivtilbud/matebusstilbud
  - Ved stasjoner eller holdeplasser der pendlere kan fanges opp tidlig i en reise
  - Der uavklart bruk av restarealer tilsier at de midlertidig kan utnyttes til parkering for å bygge opp under kollektivtilbudet, ikke på bekostning av trafikkavvikling eller ønsket arealutvikling.



Kleppestø, Askøy  
Foto: Knut Opeide

# Orientering og veifinning

1. *Enkelt lesbart overordnet grep*
2. *Ryddighet og inndeling i soner*
3. *Gjenkjennelse og enhetlig informasjon*
4. *Tydelige, synlige og lett forståelige detaljer*
5. *Flere ulike informasjonskilder*
6. *Sikkerhet, uten risikoer eller farer*
7. *Sammenheng i de ledende elementene*



Lillestrøm.  
Foto: Knut Opeide

*Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinning. Faglige råd, utgitt av SVV og Direktoratet for byggkvalitet*



# Smartere navnsetting



*Illustrasjon: TID-programmet (trafikanthinformasjon- og designprogrammet for kollektivtrafikken i Oslo og Akershus).*



# Høring og ferdigstilling

40 uttalelser, deriblant:

- 8 kommuner
- 8 fylkeskommuner og Ruter på vegne av Oslo og Akershus
- 5 fylkesmenn
- Interesseorganisasjoner: NAF, Norges bondelag, Kystrederiene, Naturvernforbundet, Syklistenes landsforening, Funksjonshemmedes fellesorganisasjon, NHO Transport
- SVV regioner og avdelinger og Bane NOR

Framdrift

- Gjennomgang av høringsuttalelser i prosjektgruppen 12.12
- Deretter endelig utforming og utsendelse på nyåret