



Statens vegvesen



Delprosjekt Bypakke Bodø

# Nordstrandveien

Innfartsveg til Bodø - fra fylkesveg til bygate





kongsbakke



Statens vegvesen



Likt av aleidismarie, dorotheablix og 34 andre  
kongsbakke Min trofaste #arbeidshest  
#sykletiljobben #letitsnow ❄️🧑‍🎄  
#himmelskkorrekturlakk #nordstrandveien



Statens vegvesen

Transformasjon fra veg til gate

Hva skal jeg snakke om?

Forprosjektet til  
detaljreguleringsplanen

Den tverrfaglige  
prosessen i  
prosjektgruppa





Rapporten

Fv. 834 Nordstrandveien –  
fra veg til gate

## Del av planforslaget ved offentlig høring

12 min DEL A Systemvalg

- **Prosessen** systemvalg

+

3 min DEL B Formingsveileder

Region nord  
Resursavdelingen  
Plan og prosjektering  
Februar 2018



Statens vegvesen



### Fv. 834 Nordstrandveien - fra veg til gate

A - Forprosjekt valg av gang-/sykkelsystem  
B - Formingsveileder



Illustrasjon: Eirikur Eiriksson, Nye Byer, Nye Veier







Statens vegvesen

Rekkevidde innenfor 10 minutters sykkel tur\*

# Nordstrandveien i bystrukturen



\*sykledit.route360.net



# Detaljreguleringsplan Bestillingsavklaring

## Konkretisere prioriteringer og mål

- Prioritering av trafikantene i Nordstrandveien:
  1. Gående
  1. Syklende
  2. Kollektiv
  3. Bil



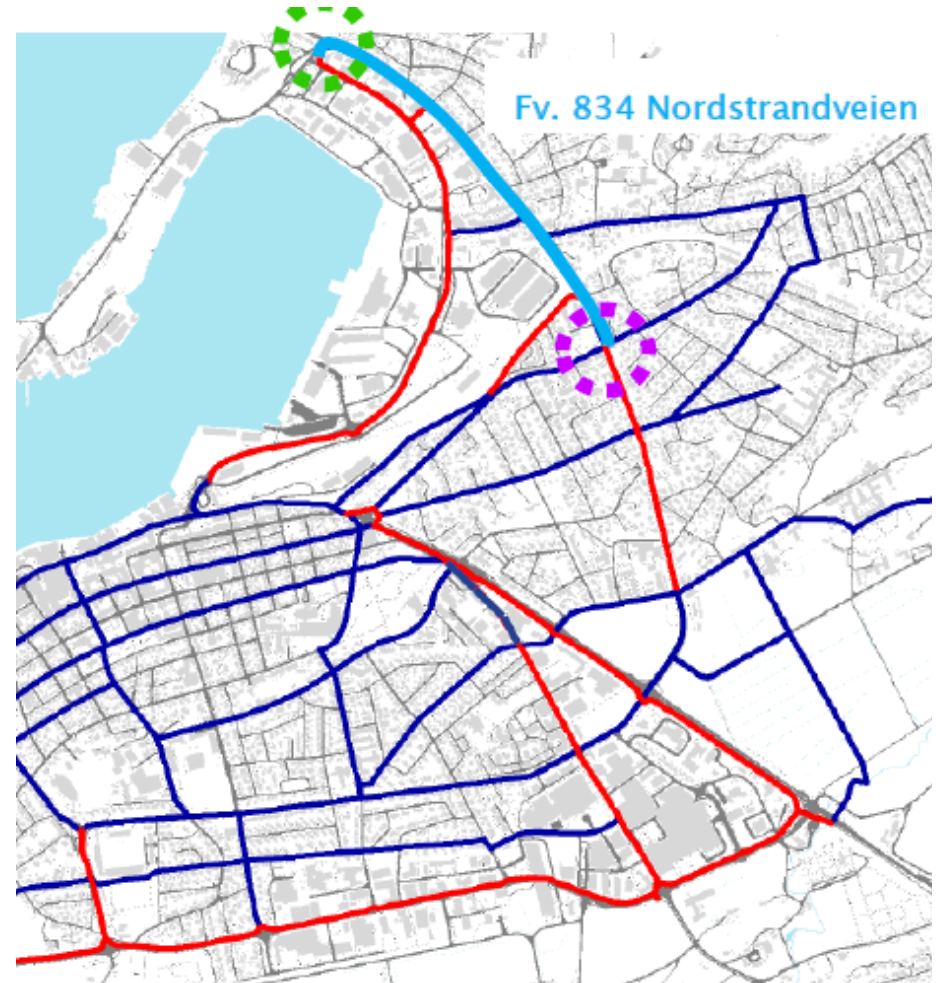


## Kontekst

## Bestillingsavklaringsfasen (forts.)

Utfordringer

- Byens randsoner
- Gatestandard  $\leftrightarrow$  «landeveg»?
- Hvilke **sykkelsystem** skal vi vurdere?
- **Sykkelfelt** oppdragsgivers «forhåndsfavoritt»?







## Forutsetning

# Framtidig gatetverrsnitt

- Plass nok til alle trafikantene
- Gående og syklende skal ha separate system

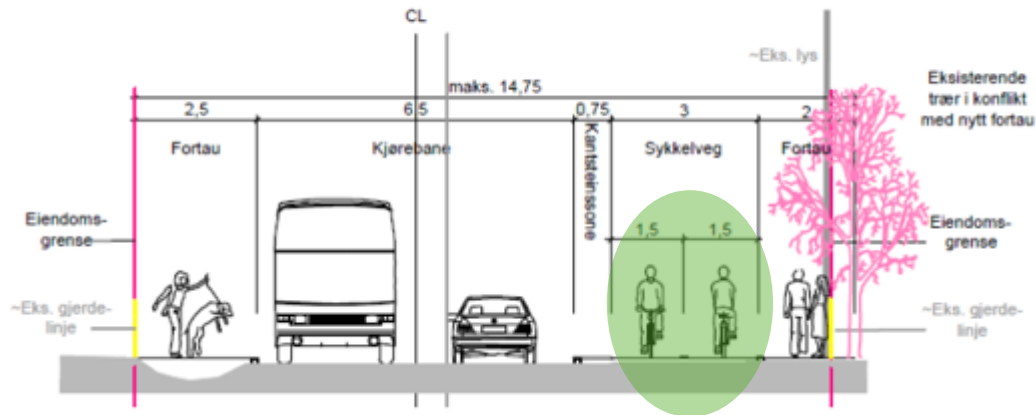


I dag: BILEN er sjefen i fv. 834!

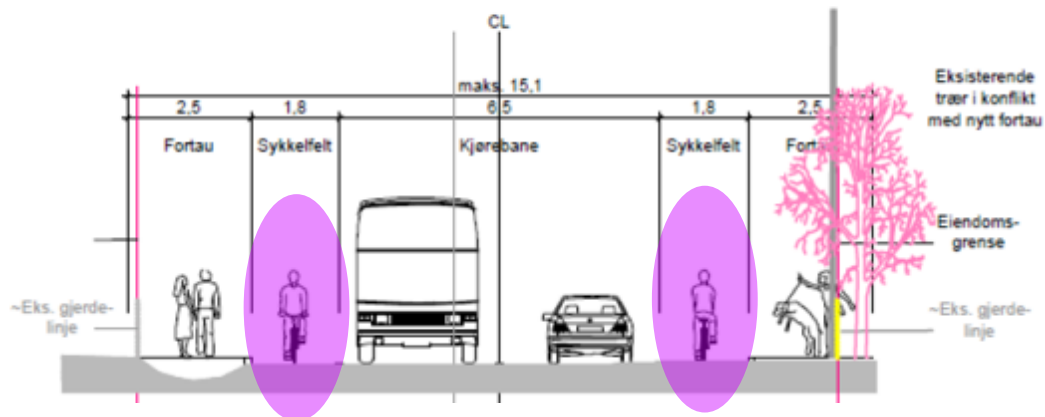
## Gatetverrsnitt Nordstrandveien

# Alternativene for sykkel $\leftrightarrow$ omkringliggende nett

### Alternativ 1: Sykkelvei + tosidig fortau – prinsippsnitt



### Alternativ 2: Sykkelfelt + tosidig fortau – prinsippsnitt



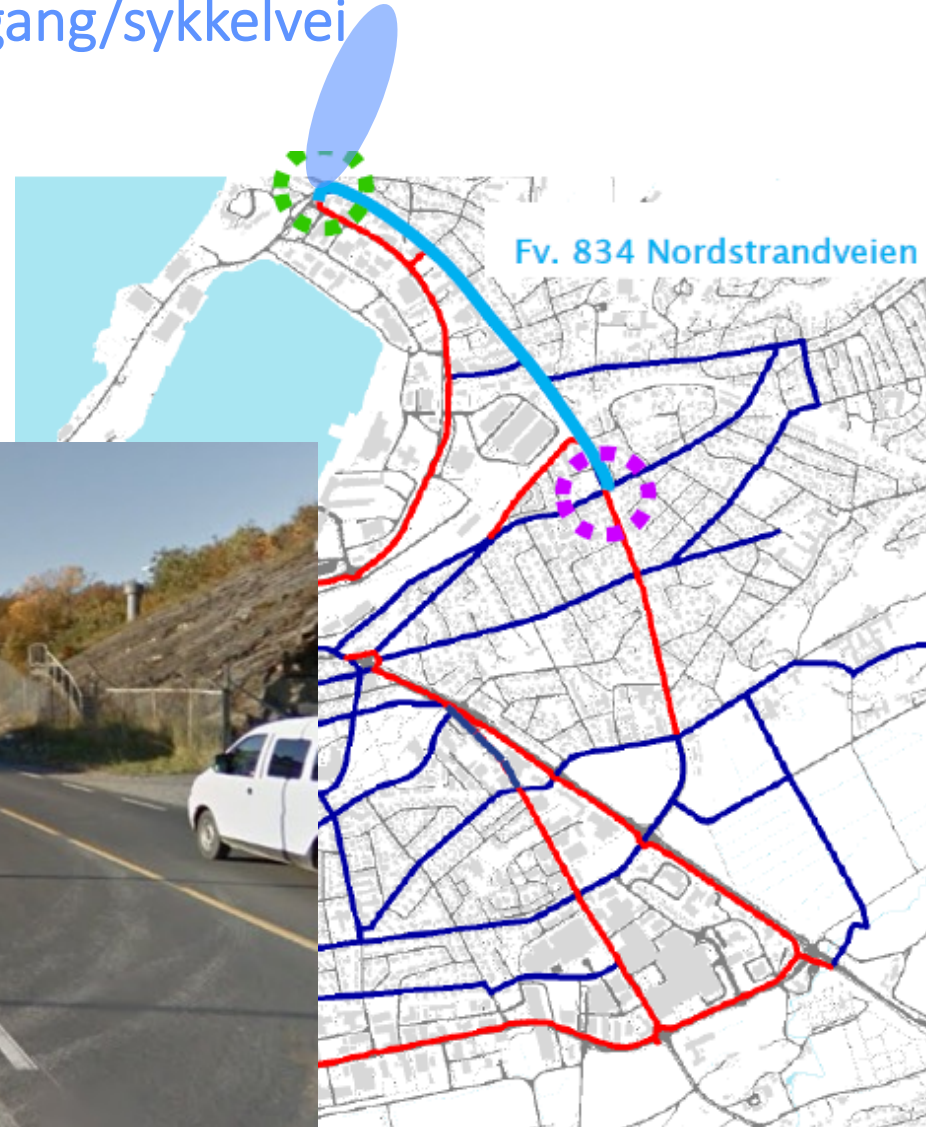


Statens vegvesen

Planområdet  $\leftrightarrow$  system omkringliggende nett

Fv. 834 mot Nordsia – gang/sykkelvei

- 60 km/t
- Nedslitt anlegg
- Smal g/s-veg
- Saltes vinterstid

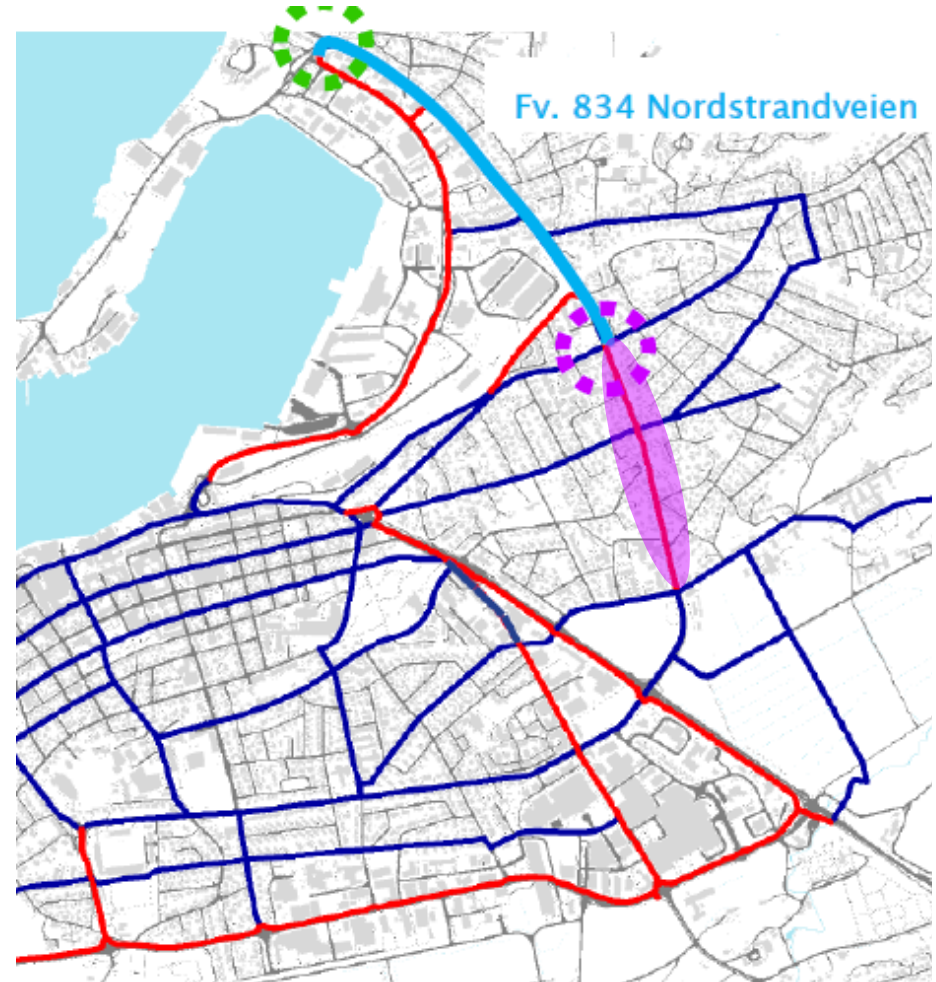




Planområdet  $\leftrightarrow$  system omkringliggende nett

## Kirkeveien – sykkelfelt ferdigstilt 2008

- 30 km/t
- Saltet vegstrekning
- I forhold til 2018-standard:
  - For smalt gatetverrsnitt
  - For smale sykkelfelter
  - For smale fortau







Statens vegvesen

Erfaringene

Kirkeveien – 10 år med sykkelfelt...

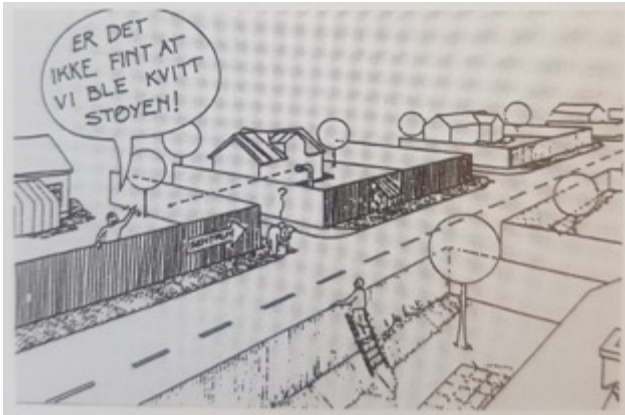


De aller fleste syklistene foretrekker fortsatt å dele fortauet med fotgjengere.....



## Framtidens Nordstrandveien - hvordan kommer vi dit?

# Fra nedslitt innfartsveg til attraktiv gate







Statens vegvesen

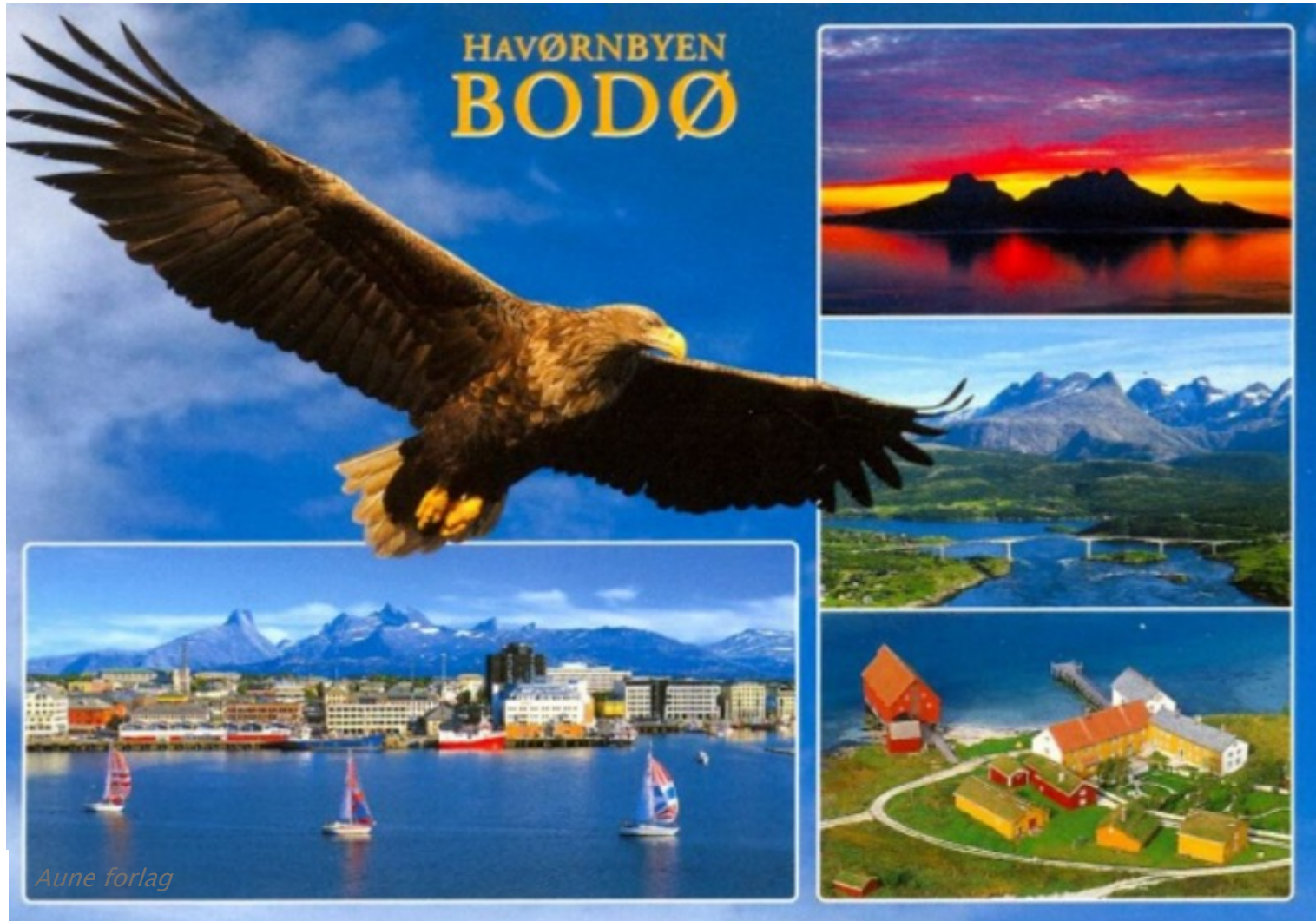
Fokus i forprosjektet

Gjennomtenkt sykkelløsning et «must»!





Veksle mellom perspektiver  
Zoom ut – zoom inn







Statens vegvesen

Tverrfaglighet

# Kartlegging før valg av sykkelløsning



Oslo kommune  
Bymiljøetaten

27. februar 2017

Oslostandarden for  
sykkeltilrettelegging



1 Bykvaliteter og opplevelse

2 Gående og syklende sine behov

3 Trafikale ambisjoner



# 1 Bykvaliteter og opplevelse

## Karaktertrekk i landskap og bebyggelse





Statens vegvesen

## Historien

1930-tallet Nordstrandveiens rolle har endret seg...

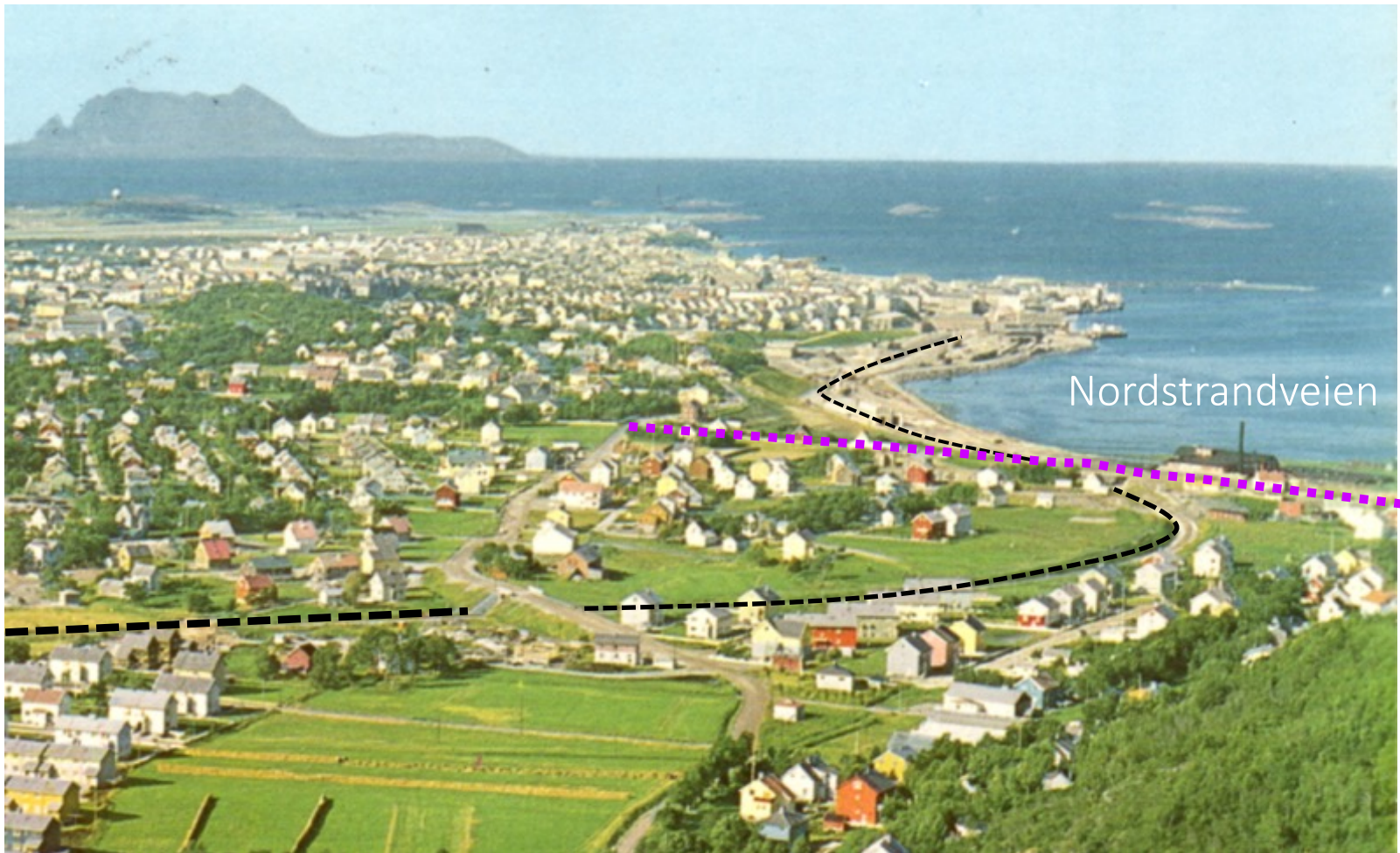






## Første irreversible infrastrukturinngrep

# 1962 Nordlandsbanen – barriære skapte bydeler







Ca. 1979 - gatas nære landskap endres dramatisk

«Ny by – ny «flyplass..» (ver. 1.0)

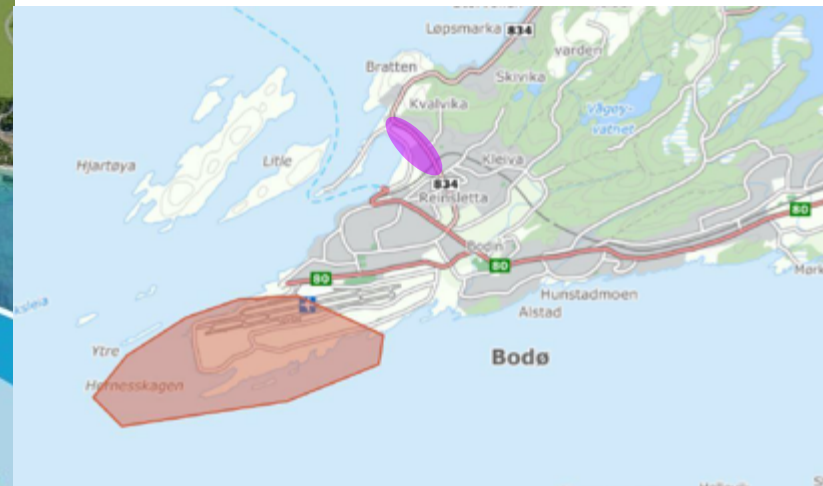




Statens vegvesen

2026 ⇒ «Ny by - ny flyplass»

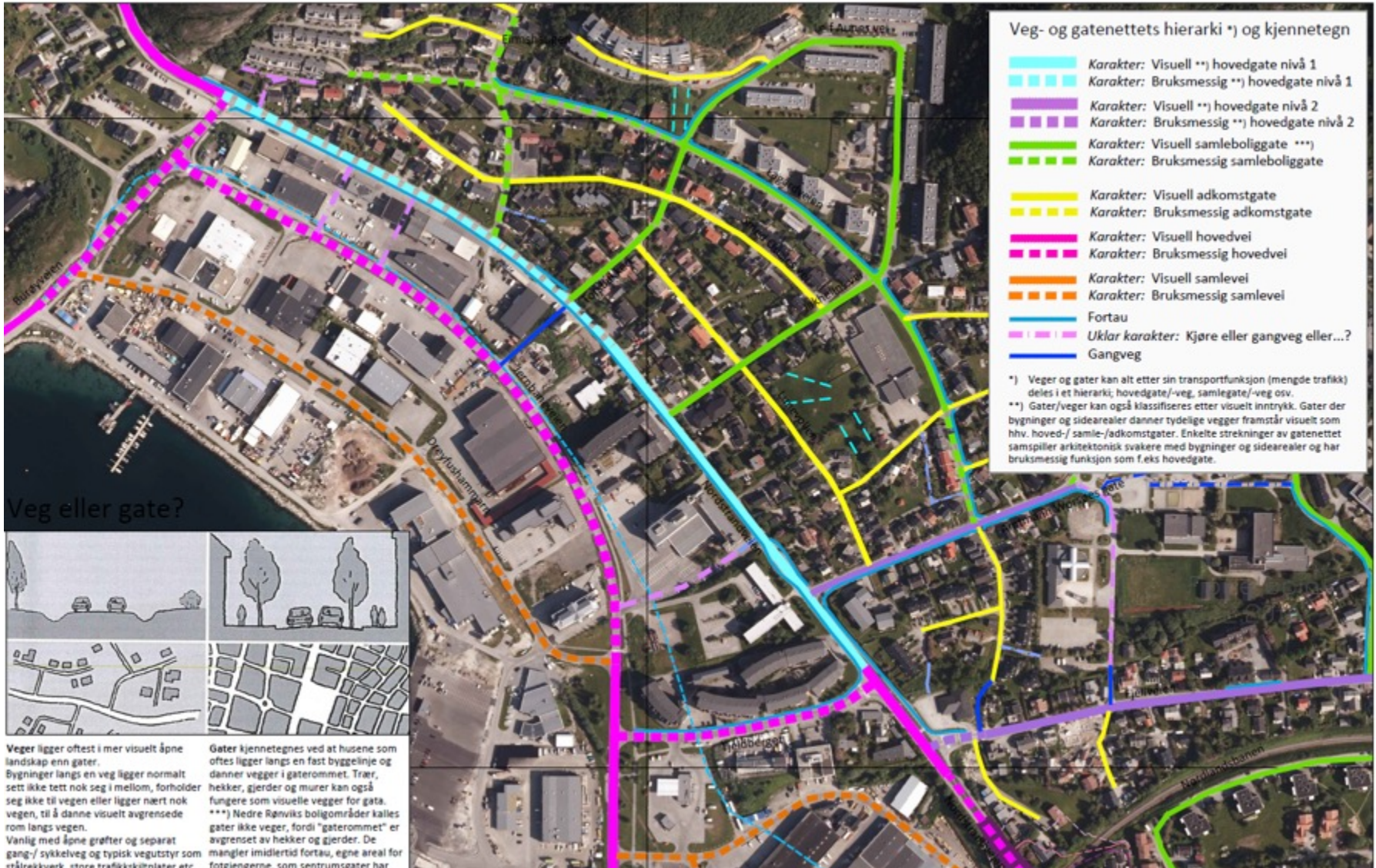
Smartere Bodø – fv. 834 et første skritt på







# Visuell og bruksmessig kontekst Gatenettsanalyse







Konklusjon: Stor variasjon mht. utfordringene

Velge g/s-system som gjør **stedstilpassing** mulig

### Delstrekning 1

Mælen – Torsbakken

### Delstrekning 2

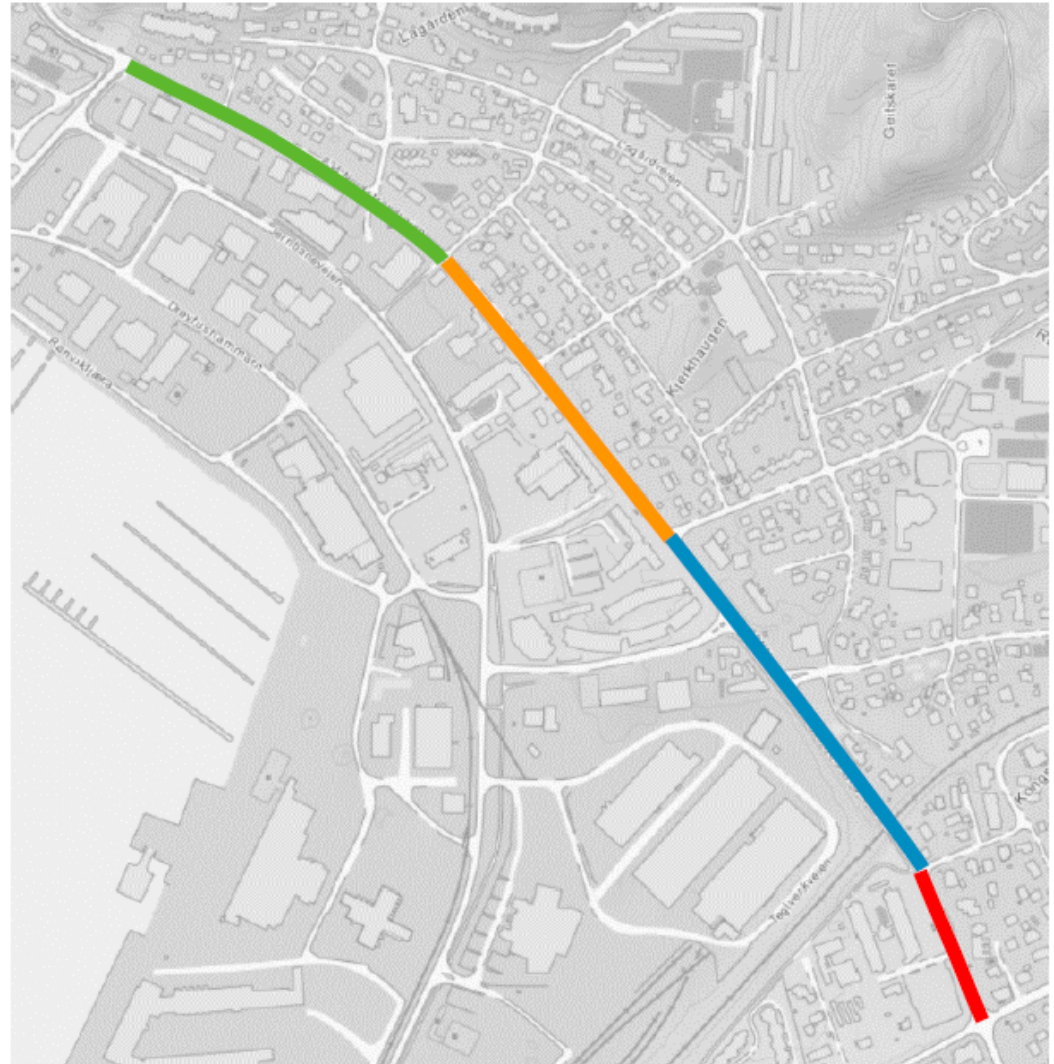
Torsbakken – Amtmann  
Worsøes gate

### Delstrekning 3

Amtmann Worsøes gate –  
Einmoveien

### Delstrekning 4

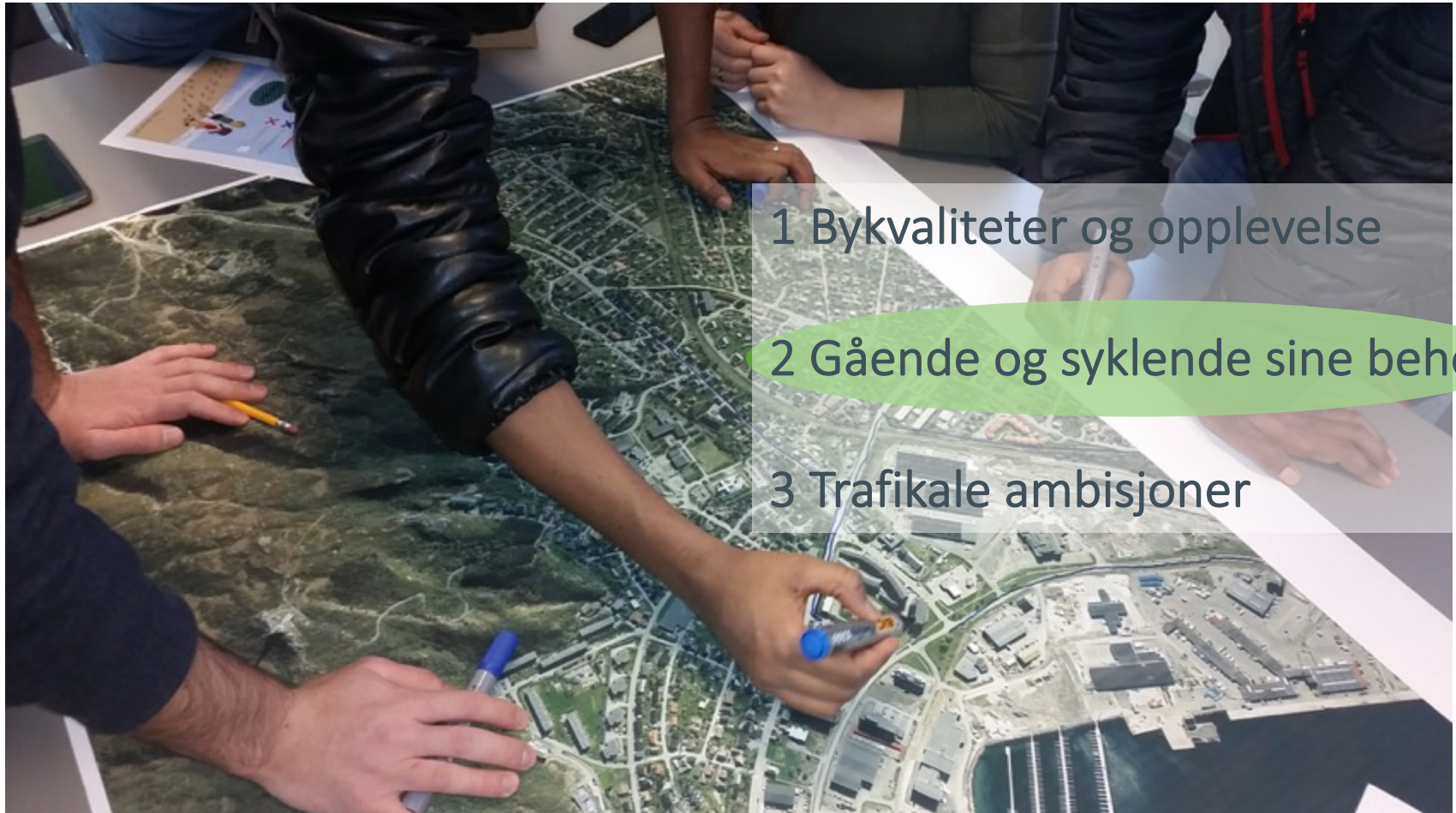
Einmoveien – Rønvikveien





Utvalg av brukere involvert

## Kartlegging før valg av sykkelløsning



1 Bykvaliteter og opplevelse

2 Gående og syklende sine behov

3 Trafikale ambisjoner



# Myke trafikanter «Tråkkrapport»

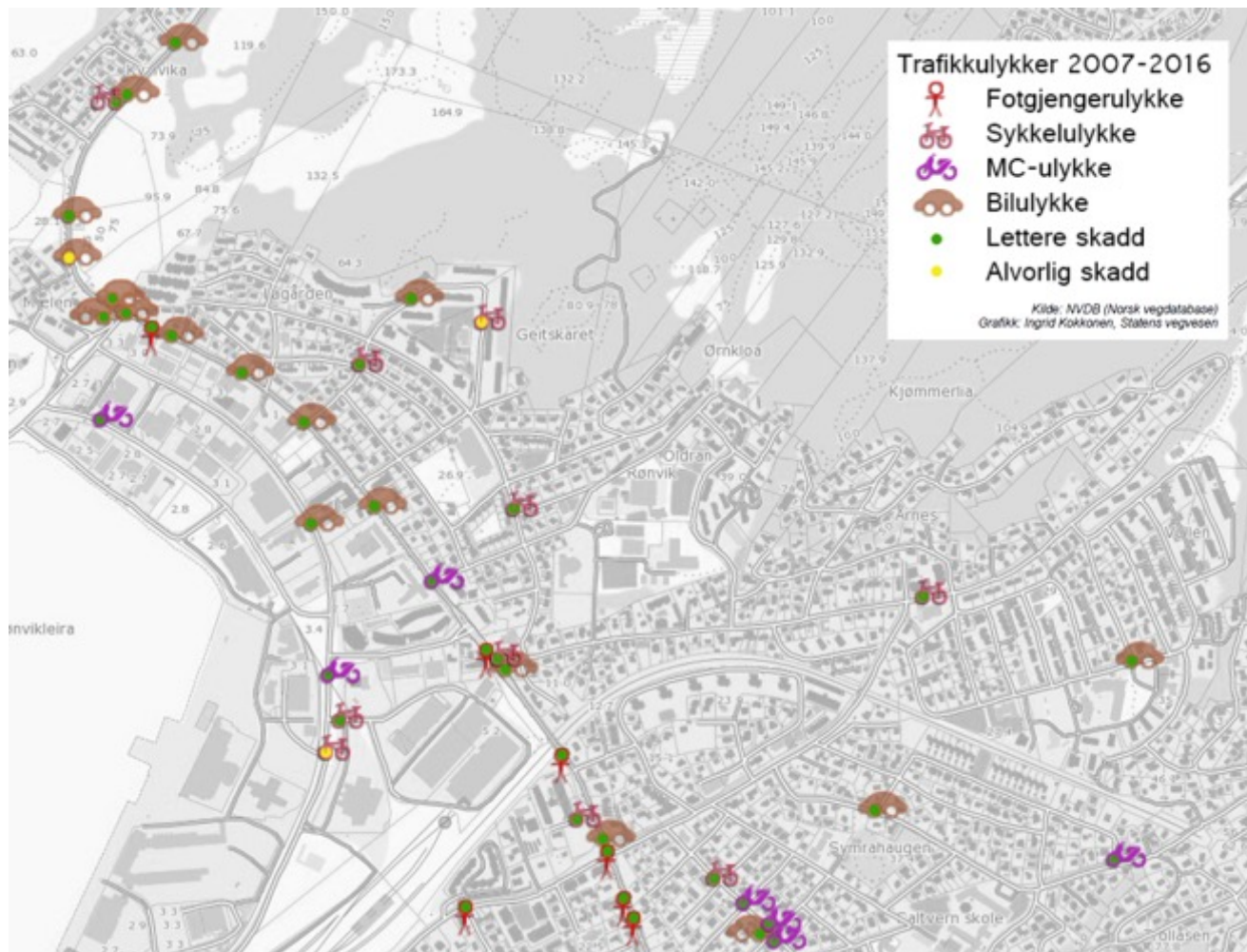
## Brukeropplevelsen





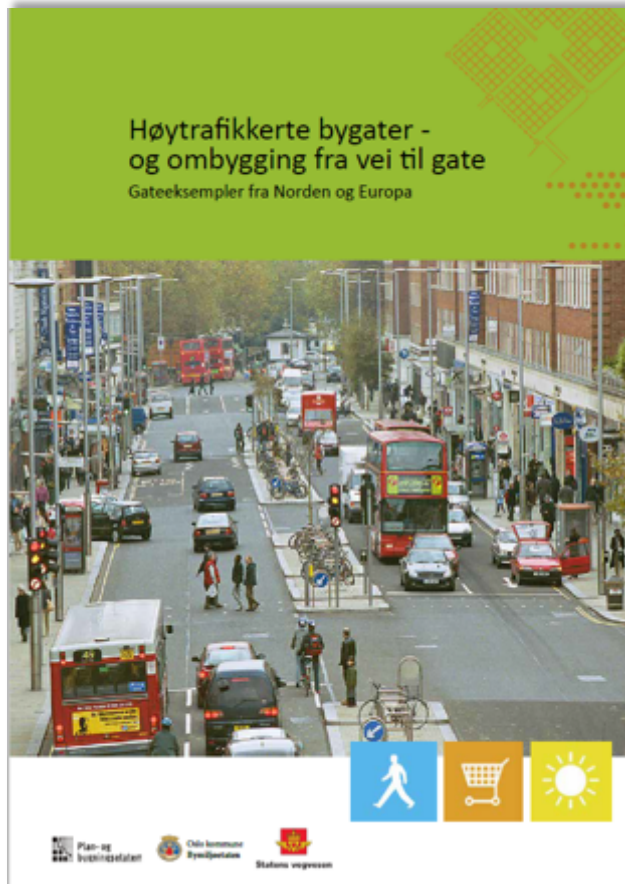
# Fakta om trafikkbildet

## Ulykker





# Kvalitetskrav gater for ALLE Brukerbehovene



## KVALITETSKRAV SOM KJENNETEGNER EI VELFUNGERENDE GATE FOR ALLE

TEMA      KVALITETSKRAV      INDIKATORER

FOTGJENGER



SYKLIST



KOLLEKTIV-  
REISENDE



BILIST



NÆRINGS-  
DRIVENDE



BEBØER



ATTRAK-  
TIVITET



TRAFIKK-  
SIKKERHET

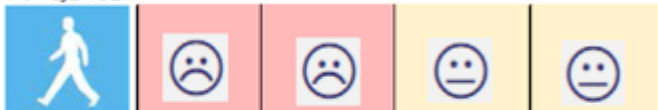


# NEDSLITT TRAVEL GATE PÅ BILENS PREMISSE

mælen - Torsbakken - A.Worsøes - Einmoveien  
Torsbakken A. Worsøes Einmoveien Rønvikvn.

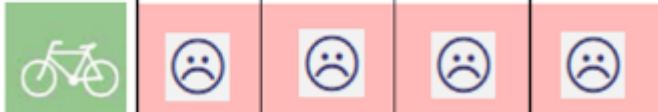
KOMMENTAR

FOTGJENGER



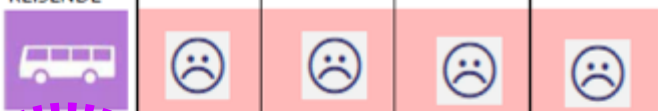
Nordre deler av gata mangler helt tilrettelegging for gående på østsiden. Smale, slitte og dårlige gangareal. Ingen hvilemuligheter

SYKLIST



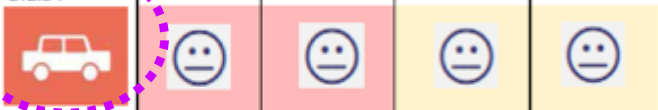
Ingen separat tilrettelegging for syklende. Stor biltrafikk. Toveis sykling på begge fortau. Parkeringsmulighet kun ved voksenopplæring

KOLLEKTIV-REISENDE



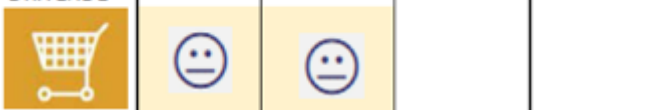
Holder ikke mål etter dagens standard. På sørlige del kan passasjer stå i leskur/ på fortau. Dette mangler helt på østsiden i nordgående retning

BILIST



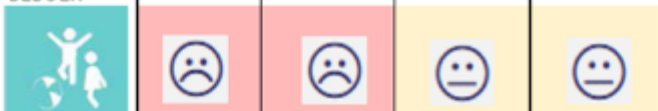
Bilen "eier" gata, har prioritet og god framkommelighet. Men dekke, kanter ol. er svært slitte. Kryss i nordre del framstår som usynlige for bilfører

NÆRINGS-DRIVENDE



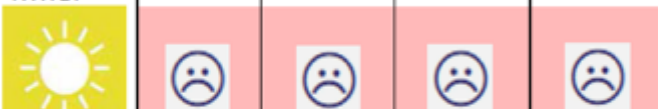
Næringseiendommene i nordre del er tilgjengelige, men har svært nedslitte uteareal. Snarveier til matbutikker er bratte

BEBOER



Gata er en belastende nabo. Mange må rygge ut i gata. Søndre del kan oppleves som bedre enn nordre, fordi boliger har skjerm eller fasade vendt bort fra gata

ATTRAKTIVITET



Gata framstår som svært slitte. Trafikkmengden har økt og økt. Ingen oppgradering for myke trafikanter, kollektiv. Særlig utsatte boliger skjermet

TRAFIKK-SIKKERHET



Skiltet hastighet 50 km/t. Flere politirapporterte ulykker i hele gata. Myke trafikanter ferdes på bilens premisser. Lav opplevd trygghet. Skolevei



Statens vegvesen



Utfordring:  
Formidle Nordstrandveiens «score» som gate for alle – på en visuelt lettlest måte





## Trinn 3

# Kartlegging før valg av sykkelløsning

1 Bykvaliteter og opplevelse

2 Gående og syklende sine behov

3 Trafikale ambisjoner





# Felles tverrfaglig plattform for systemvalg

- Veg
- Landskap
- Bru
- Kulturminner
- V/A
- Geoteknikk
- Vegteknologi
- Økonomi og fremdrift
- Drift/vedlikehold
- Skilting
- Byggesaker/ avkjørsler





### 3 Konkretisere de trafikale ambisjonene

## Hva betyr prioriteringen av trafikantene helt konkret?

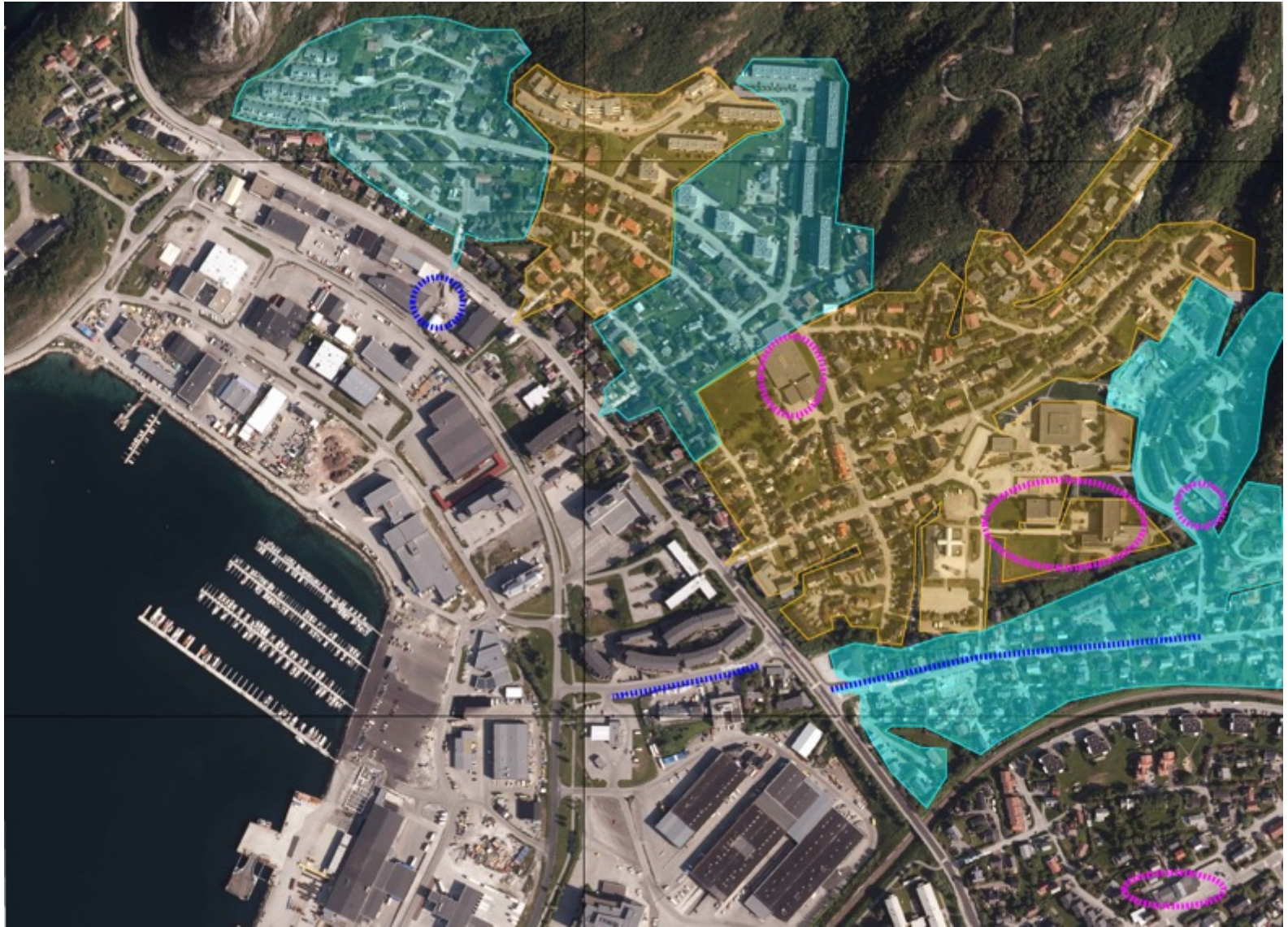
1. Gående – alle gående
1. Syklende – alle grupper syklende
2. Kollektiv – prioritere bussen
3. Bil
  - stenge for tungtrafikk
  - varelevering
  - fartsgrense/fartsdemping
  - gjennomgangstrafikk
  - fler lokale velger bort bilen





Trafikk inn fra omkringliggende nett – nå og framover

Lande et system som er robust for framtiden



Samle trådene..

# Systemvalget



- 0 OPPDRAGET FRA BYPAKKE BODØ
- 1 DAGENS SITUASJON
  - 1.1 Nordstrandveien pulsåre i Rønvik
  - 1.2 Delstrekning Mælen - Torsbakken
  - 1.3 Delstrekning Torsbakken - Amtmann Worsøes gate
  - 1.4 Delstrekning Amtmann Worsøes gate - Einmoveien
  - 1.5 Delstrekning Einmoveien - Rønvikkrysset
- 2 KARTLEGGING OG ANBEFALINGER
  - 2.1 Bykvalitet og opplevelse
  - 2.2 Nordstrandveiens «score»
  - 2.3 Brukernes behov
  - 2.4 Trafikale ambisjoner
- 3 VALG AV GANG- OG SYKKELSYSTEM
  - 3.1 Gang- sykkelssystem for Rønvik og nabobydelene
  - 3.2 Vurderte alternativer og valgt system



## Systemvalget

# Avveie mange og varierte hensyn

- 
- Trafikksikkerhet
  - Drift og vedlikehold, især vintervedlikehold
  - Regelforståelse og lesbarhet
  - Entydig skilt- og oppmerking
  - Trygghetsfølelse
  - Framtidig skiltet hastighet
  - Total bredde på gateanlegget
  - Fleksibilitet i utforming av gatetverrsnitt og sideterreng
  - Passering av kryss/avkjørsler
  - Gatearkitektur og plassering av gateutstyr, skilt, master
  - Inngrep i eiendommer
  - Støy, naboskap og bokvalitet
  - Avstand mellom systemskifter
  - Skille mellom gående, syklende og kollektivpassasjerer
  - Forbindelser til gatenett og snarveier på tvers av Nordstrandveien
  - Løsning for alle syklister
  - Skille mellom bil og myke trafikanter, samt innad mellom går, sykler og tar buss





Overraskende

..konklusjon systemvalg

Tosidig fortau - sykkelvei på nedsiden



Statens vegvesen







Statens vegvesen

Sykkelvei mer robust enn sykkelfelt

Vinterdrift



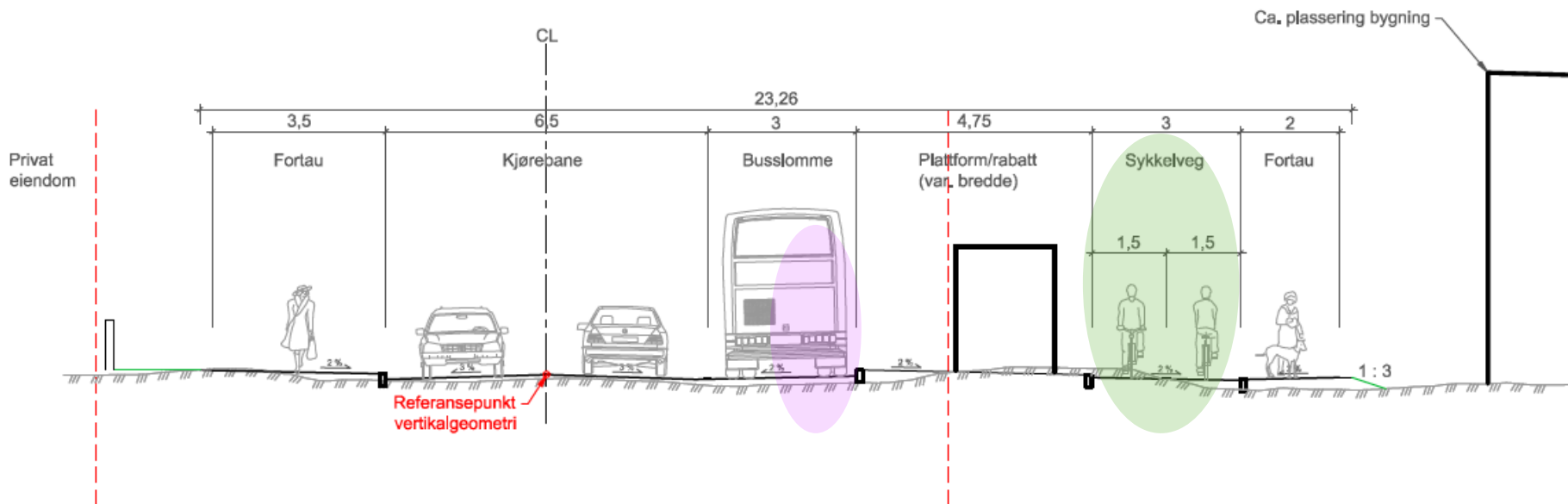
Kirkeveien – snø brøytes opp og ned mellom fortau og sykkelfelt

# Sykkelvei vs. sykkelfelt

## Fleksibilitet i forhold til holdeplasser

### Nordstrandveien profil 690

(sett i retning mot Kirkeveien)





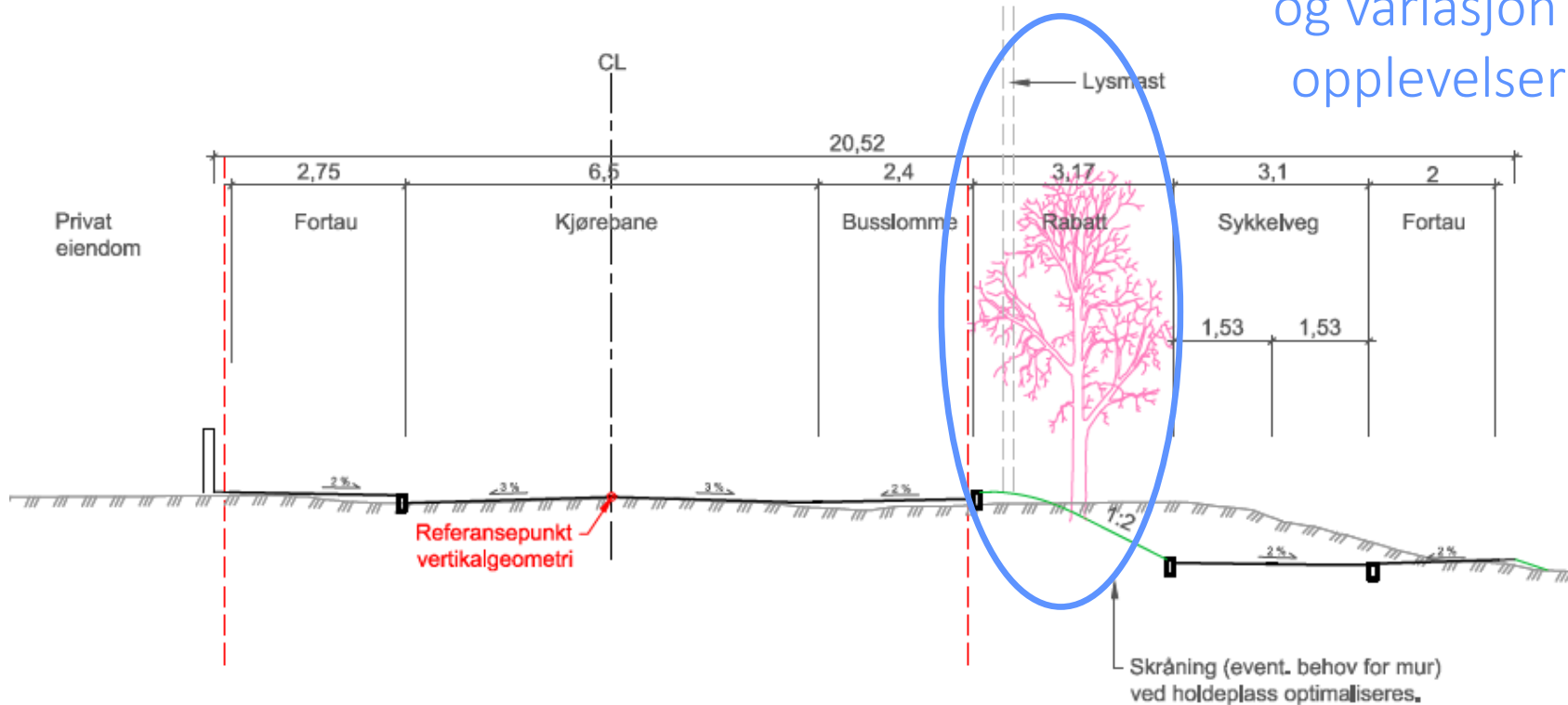
## Sykkelvei nedsiden mest fleksibelt

# Kan utnytte variasjonen i gatetverrsnittet

Nordstrandveien profil 655

(sett i retning mot Kirkeveien)

Terrengtilpasning  
og variasjon i  
opplevelser



Viktig med grundig prosess før systemvalg

Helhetlig løsning som ivaretar flest mulig hensyn

F.eks:

..inngrep i private hager

...29 siders brev fra advokat om tap av p-plasser





Statens vegvesen

# Formingsveilederen

«Nytt» grep?

Region nord  
Ressursavdelingen  
Plan og prosjektering  
Februar 2018



Statens vegvesen

**Fv. 834 Nordstrandveien  
- fra veg til gate**

A - Forprosjekt valg av gang-/sykkelsystem  
B - Formingsveileder



**Del B**  
Formingsveileder

## Tilnærming:

Utformingen og løsningene skal «svare ut» prosjektets konkrete utfordringer innen Ytre miljø og Drift og vedlikehold

- 4 MÅLSETTINGER/SUKSESSKRITERIER
  - 4.1 Landskapsbilde/bybilde
  - 4.2 Byliv og nærmiljø
  - 4.3 Kulturarv og byggeskikk
  - 4.4 Naturmangfold
  - 4.5 Støy, vibrasjon og naboskap
  - 4.6 Materialer, gjenbruk, klima
  - 4.7 Driftsvennlighet
  
- 5 UTFORMING OG DETALJERING
  - 5.1 Kanter og belegg
  - 5.2 Belysning, skilt, utstyr
  - 5.3 Mur, gjerde og skjerm
  - 5.4 Teknisk i gategrunnen
  - 5.5 Møbler og gateutstyr
  - 5.6 Vegetasjonsbruk





# Driftsvennlighet viktig utformingskriterium

## 4.1

### LANDSKAPSBILDE/BYBILDE

FAGTEMA | YTRE MILJØ

## 4.2

### BYLIV OG NÆRMILJØ

DEFINISJONER

OPPHOLD - FERIELEI - NABOSKAP - BRUGTID

DEFINISJONER

OPPHOLD - FERIELEI - NABOSKAP - BRUGTID

## 4.3

### KULTURARV & BYGGESKIKK

DEFINISJONER

FORHÅNDELIG HISTORIE - NYE HISTORIER

DEFINISJONER

OPPHOLD - FERIELEI - NABOSKAP - BRUGTID

## 4.4

### NATURMANGFOLD

## DEFINISJONER

Landskapsbilde/bybilde  
Er et uttrykk for et områdes særpreg eller karakter. Hvordan opplever omgivelsene rom? Hvordan oppfatter trafikanten gata, og hvordan ser gata ut fra naboskap?

## STIKKORD

- Gateanlegg som integreres med sine omgivelser
- Opprydding visuelt/forurensningsmessig
- Tilføre kvaliteter
- Inspirere Bode kommunens gatas beboere og næringslivet til å videreutvikle gatas karakter

## REFERANSE

- Statens vegvesens arkitekturstrategi
- Gaten som by- og stedformer. Knut A. Selberg. Statens vegvesen fagbrev

## 4.7

### DRIFTSVENNLIGHET

FAGTEMA I DRIFT OG VEDLIKEHOLD

## DEFINISJONER

**Sommerdrift**  
Skjøtsel av vegetasjon, trær, busker, grasarealer. Feiing, rengjøring av utstyr, leskur, skilt. Ettersyn av overvannssystem etc.

**Vinterdrift**  
Snørydding, strøing, eventuell framtidig salting. Ettersyn av overvannssystem etc.

## STIKKORD

- Levetidsperspektiv både i forhold til investering og drift
- Løsninger som gjør gata attraktiv og brukervennlig over tid

## REFERANSE

- Statens vegvesen rapport 209: Fra plan til drift og vedlikehold
- V271 Vegetasjon i veg- og gatemiljø

## ENKELT – VAKKERT – BRUKERVENNLIG - VARIG

### Målsettinger – suksesskriterier

- Velge standard og løsninger som kan driftes med samme utstyr som omkringliggende gatenett
- Velge robuste, holdbare og evnlige løsninger og utstyr som er enkle og effektive å vedlikeholde og reparere (enkelt å skifte ut skadde deler. Levetidsperspektiv
- Velge løsninger som sikrer gode arbeidsvilkår for utførende entreprenør med hensyn til HMS, herunder redusere omfang av manuelt arbeid på utsatte steder og objekter
- Avklare strategi/framtidig vinterdriftsklasse i samband med eventuell omklassifisering av veg/gatenettet i Rørvik
- Avklare prinsipper for sommerdrift som ledd i prosjekteringen, herunder intensjonsbeskrivelse og skjøtelsesplan for vegetasjon
- Avklare prinsipper for vinterdrift, herunder om det bør erverves areal til snolagring etter bryting
- Avklare prinsipper for håndtering av overvann, rettigheter og krav for bortledning av vann, evt. rensebehov mm
- Vurdere drifts- og trafikkmessige konsekvenser, og planlegge gjennomføring av byggeperioden.

### Eksempler på utfordringer

1. Fylkesveg 834 Nordstrandveien har høy trafikk. Senkes fartsgrensen fra 50 til 40 km/t, skal strekningen da saltes vinterstid? Saltblandet snø gjør framkommeligheten på fortau og i langt inn i sidegater utfordrende for de som går og sykler.
2. Nødvendig skilt/utstyr skal ikke være til hinder for snørydding. Overvannssystemer må fungere på vinteren Foto 1/2 EK SVV
3. Planlegg og still krav til jord, massehåndtering og miljøvennlige driftsmetoder Foto: emfas.com & Kommunalteknikk 2-2017
4. Bruk velprøvede produkter framfor spesialdesign Foto EK SVV











Ambisjonen for fv. 834 Nordstrandveien som del av byveven

# Ryggrad for smart grønn hverdagstransport

