Vilje gir vekst

En praktisk tilnærming til analyser i kollektivplanleggingen

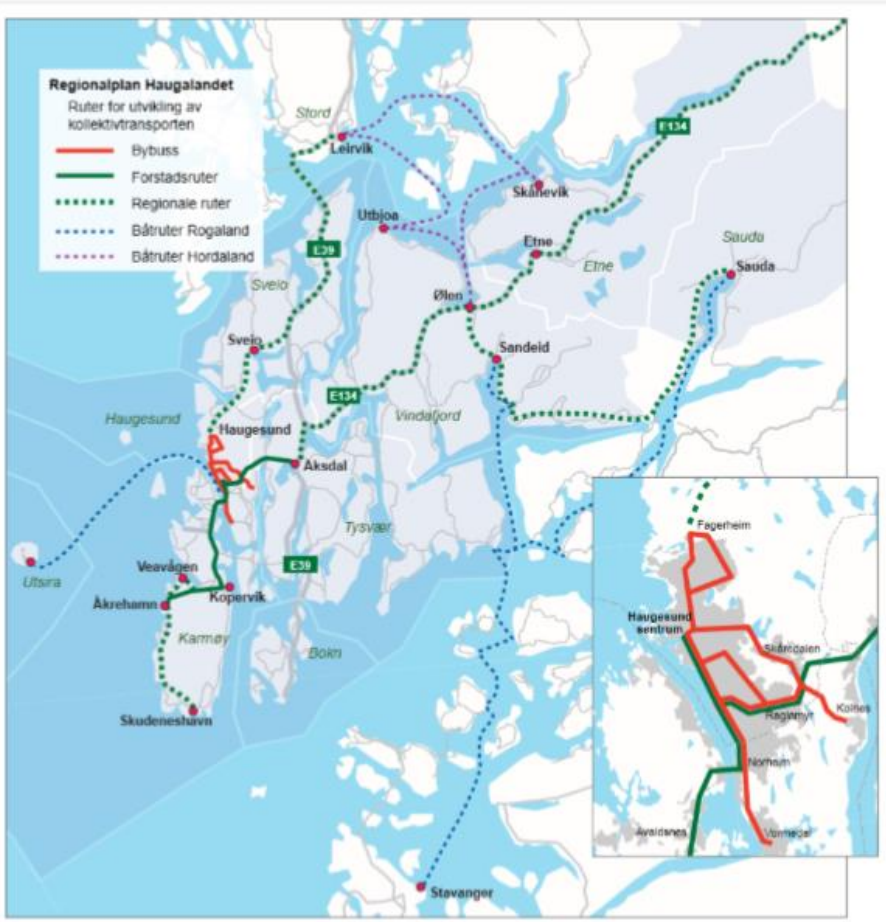
Case: Haugesund

44.000 innbyggere

Tore Jensen,
Rogaland fylkeskommune

Vilje gir vekst

Areal- og transportplan for Haugalandet



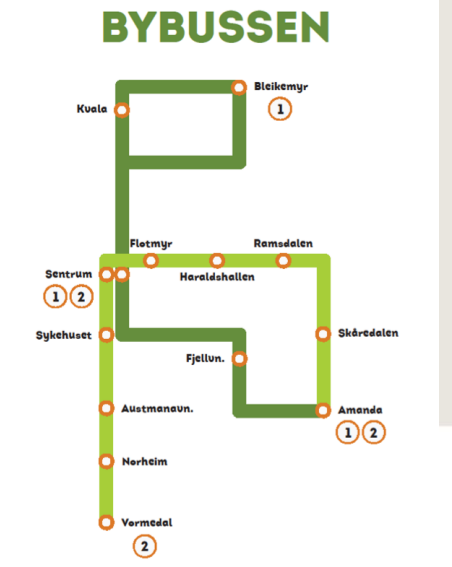
Figur 4.21: Prinsipp-kart for framtidig kollektivtransport i regionen: Bybuss, forstadsruter, regionruter og hurtigbåtruter. Skoleskyss og kommersielle ekspressruter er ikke tegnet inn.

Fig.2) Prinsipp-kart for fremtidig kollektivtransport i regionen (kilde: Areal- og transportplan for Haugalandet)

Vilje gir vekst

Haugesund:

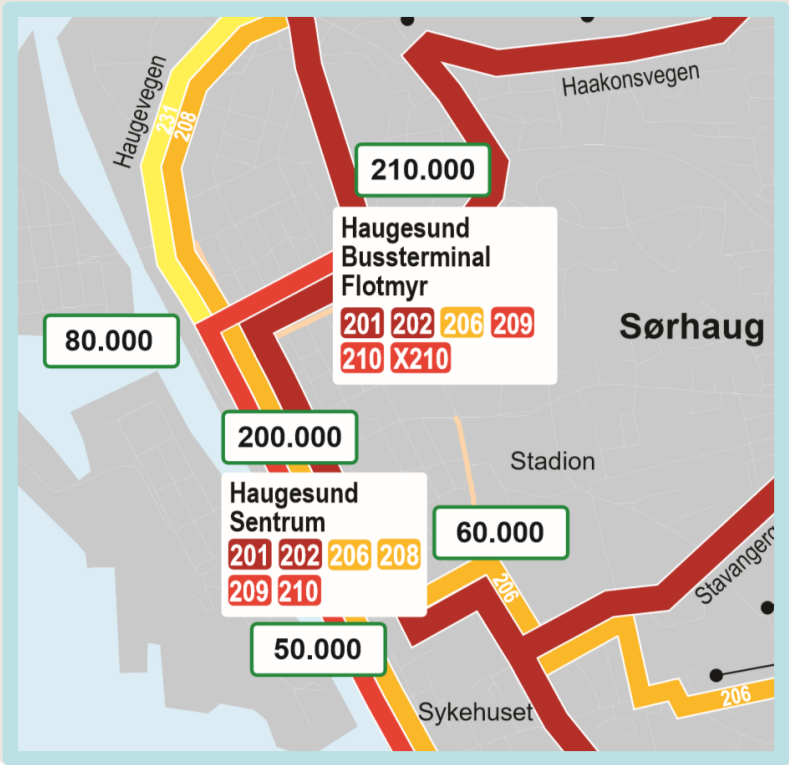
Rutenettet fra 2015



Vilje gir vekst

Frekvenskart by-/forstad

- Daglige passasjerer (utvalgte ruter)

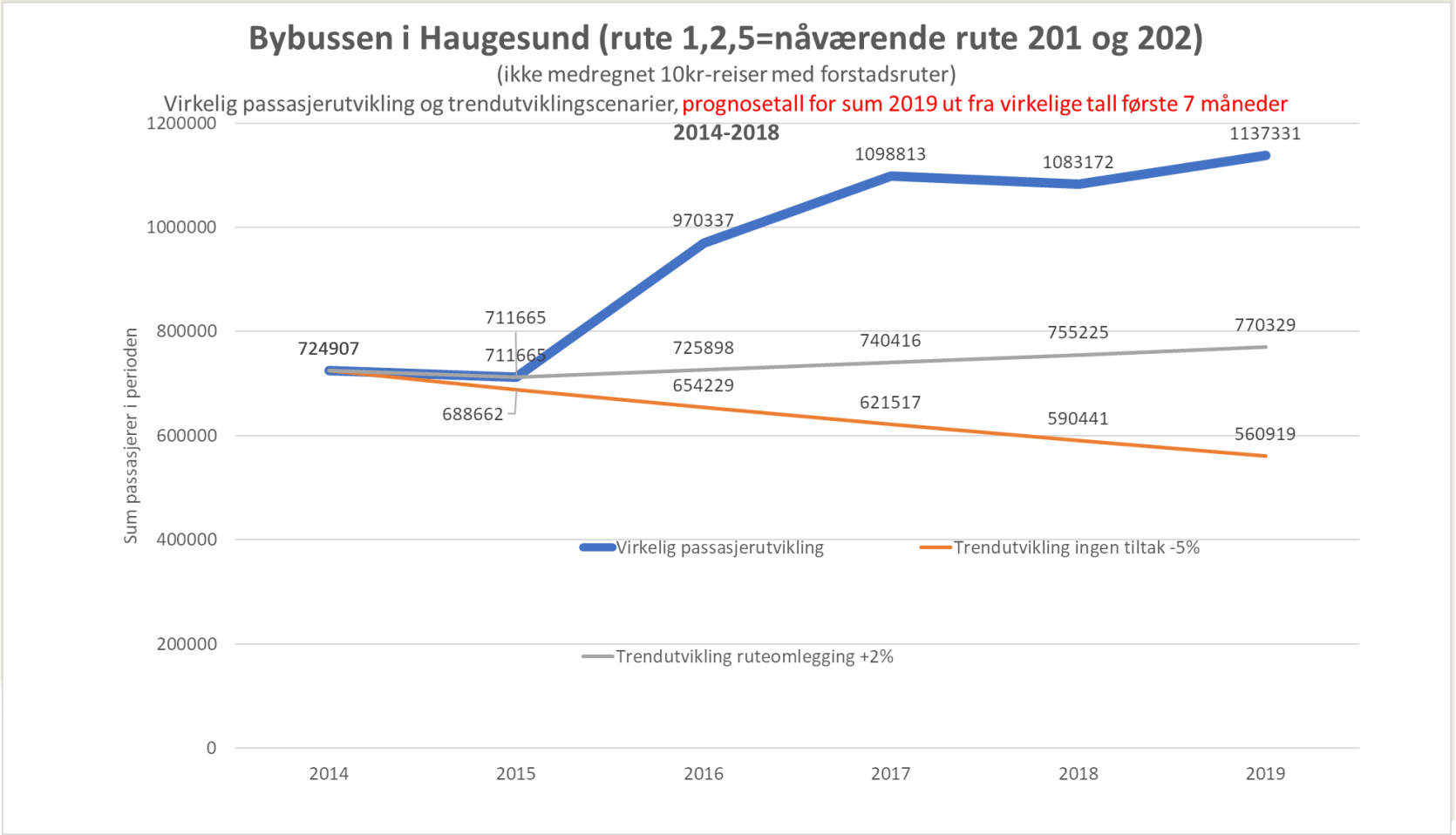


Mer informasjon om oss? Se rogfk.no

ROGALAND FYLKESKOMMUNE

Vilje gir vekst

Bybuss Haugesund: nærmere 60% passasjervekst etter innføring av 10 kroners-takst og ruteomlegging

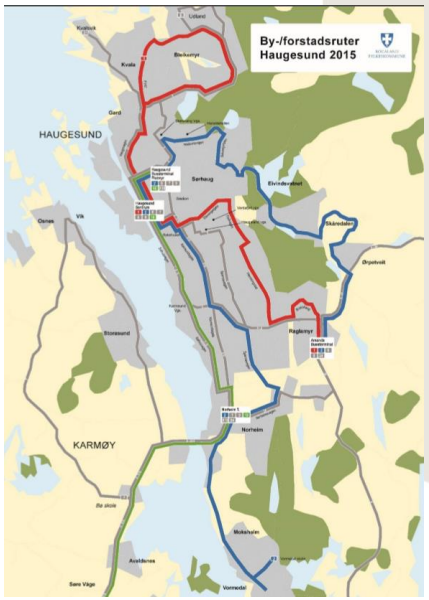


ROGALAND FYLKESKOMMUNE

Vilje gir vekst

Ruteplanleggingsprosessen

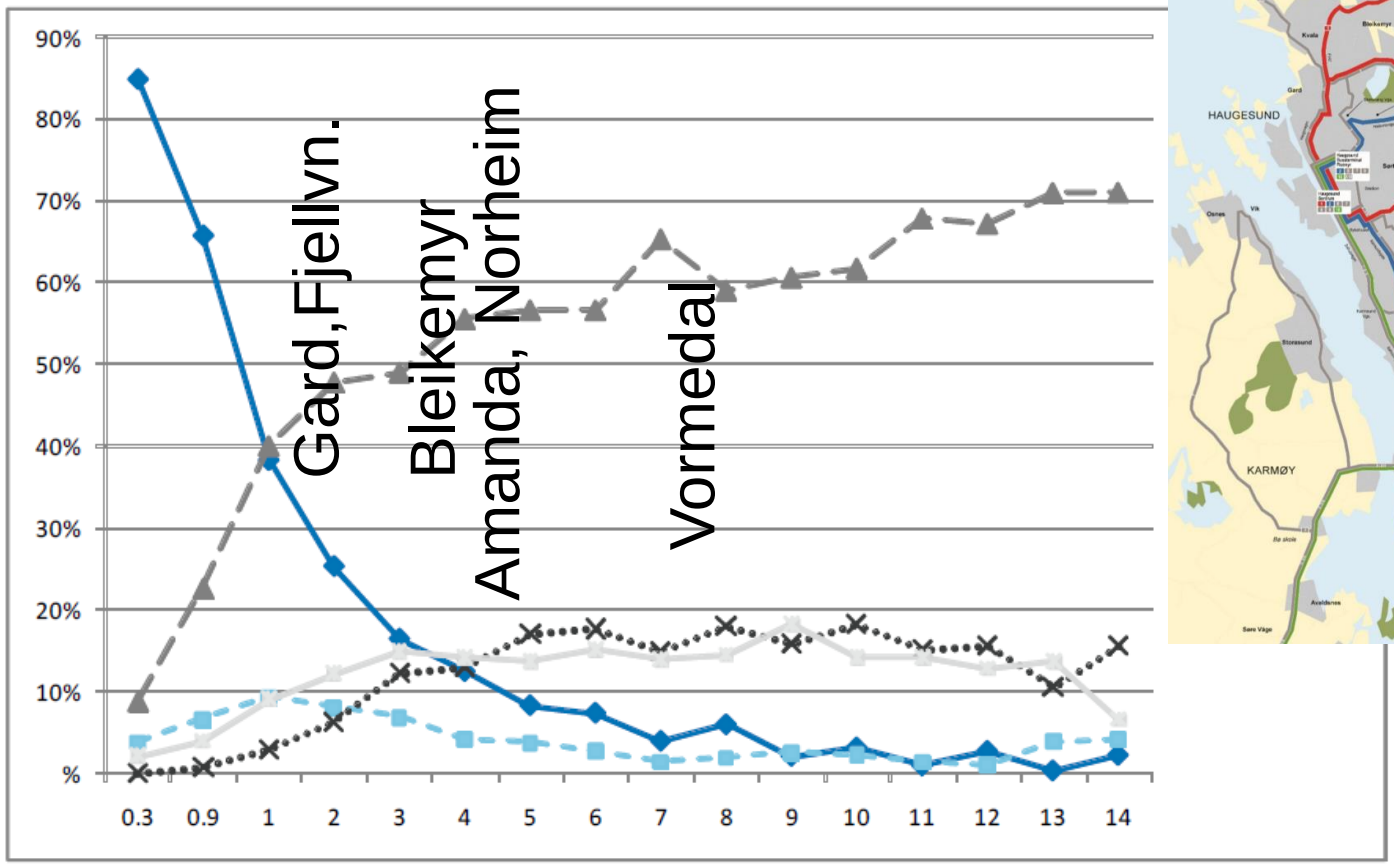
- Kreativ fase
- Anerkjente planleggingsprinsipper
- Realistisk handlingsrom, markedskunnskap, ruteplantekniske forhold (takting, korrespondanser, kapasitetsbehov, bussutnyttelse, økonomi etc.), Særlige målpunkt som ønskes prioritet
- Inputdata:
  - Passasjerstatistikk (billettstatistikk og APC)
  - Evnt. tilleggsdata: manuelle tellinger, brukerundersøkelser
  - RVU, befolkningsdata, Areal- og transportplaner
  - Skoleskysskartlegging, evnt. arbeidsreiser (opprinnelse/destinasjon)
  - Kjente utviklingstrekk: nye boligområder, nye skoler etc.
  - Særlige målpunkt
  - Visum, Remix

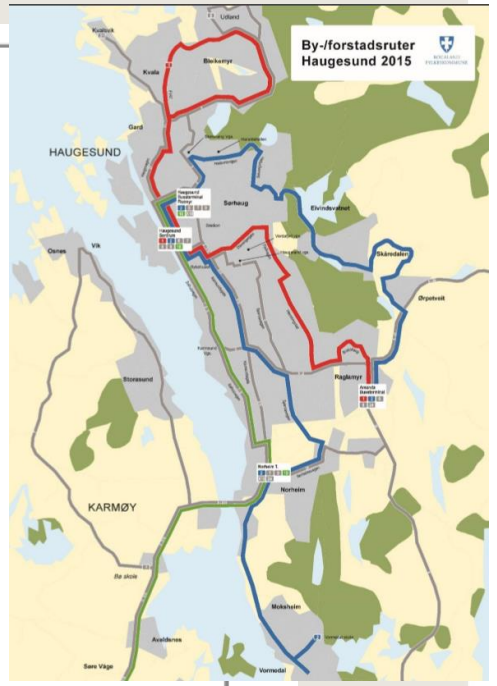


Høring i kommuner, politisk behandling, vedtak i FT, oppstart, evnt justeringer

Vilje gir vekst

Kollektivandeler på ulike reiselengder





Figur 5.2: Transportmiddelbruk på reiser inntil 15 km, etter lengde (i km). Totalt for de seks største byområdene. Prosent. Kilde: Norheim og Kjørstad 2009.

Vilje gir vekst

Kundeundersøkelser

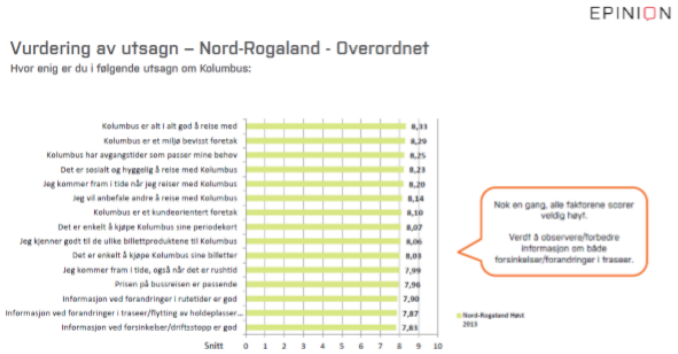


Fig. Resultater fra kundeundersøkelse på bussene i Nord-Rogaland, høsten 2013.

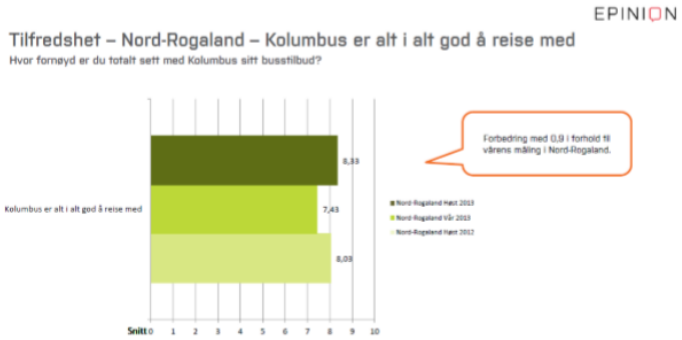
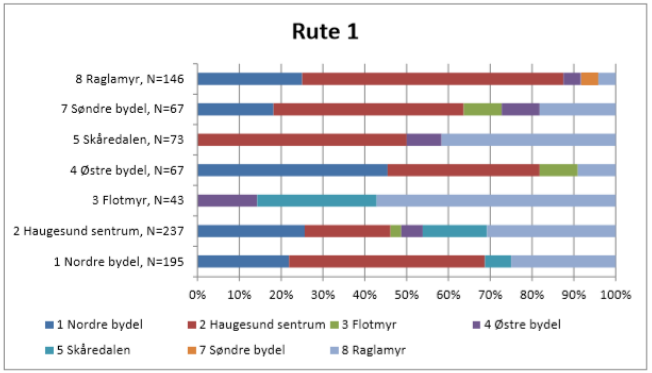
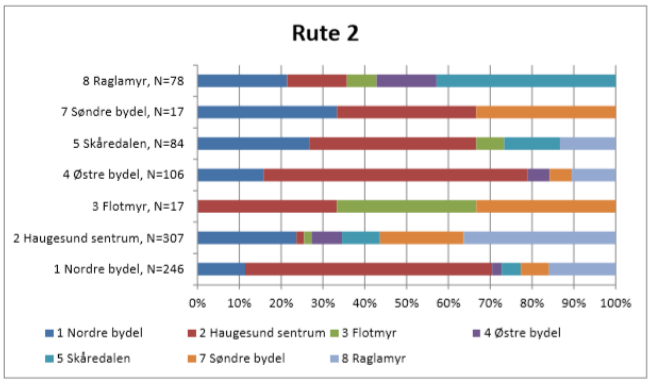


Fig. Utvikling i kundetilfredshet 2012-2013.

En av faktorene som får høyest score i kundetilfredhetsundersøkelsene er «Kolumbus har avgangstider som passer mine behov».

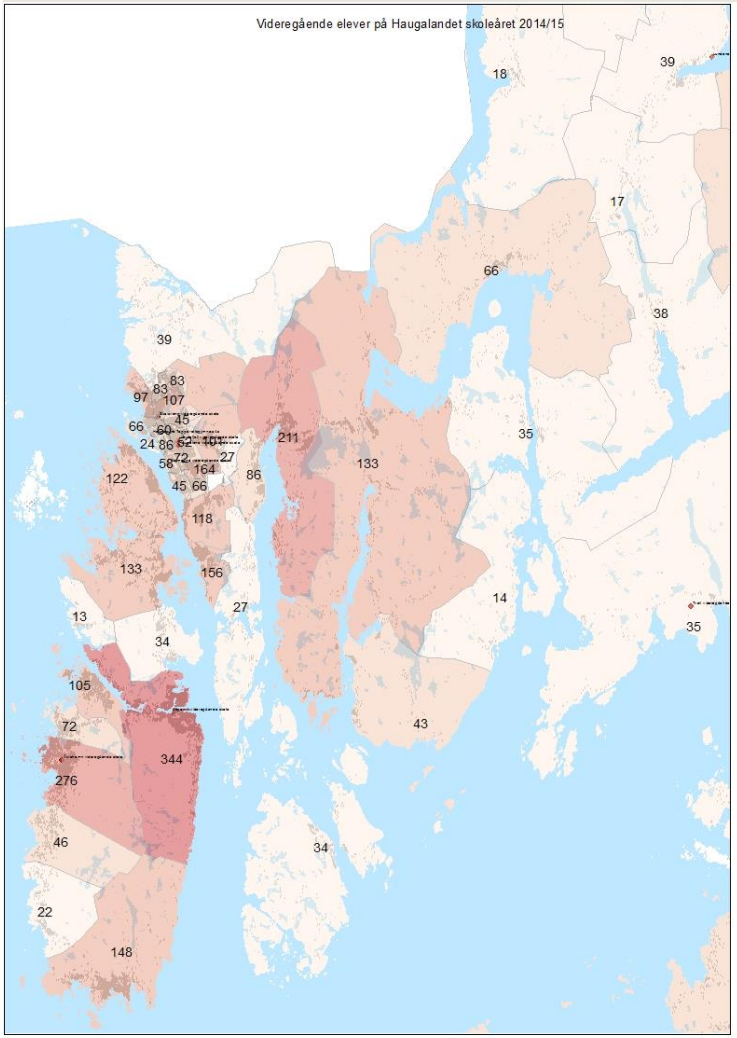
I brukerundersøkelsen ble også kartlagt start- og sluttpunkt for den enkelte reiser. Dette vises i OD-matrisene i tabellene under; (Fordeling av destinasjonssone for den enkelte påstigningssone)

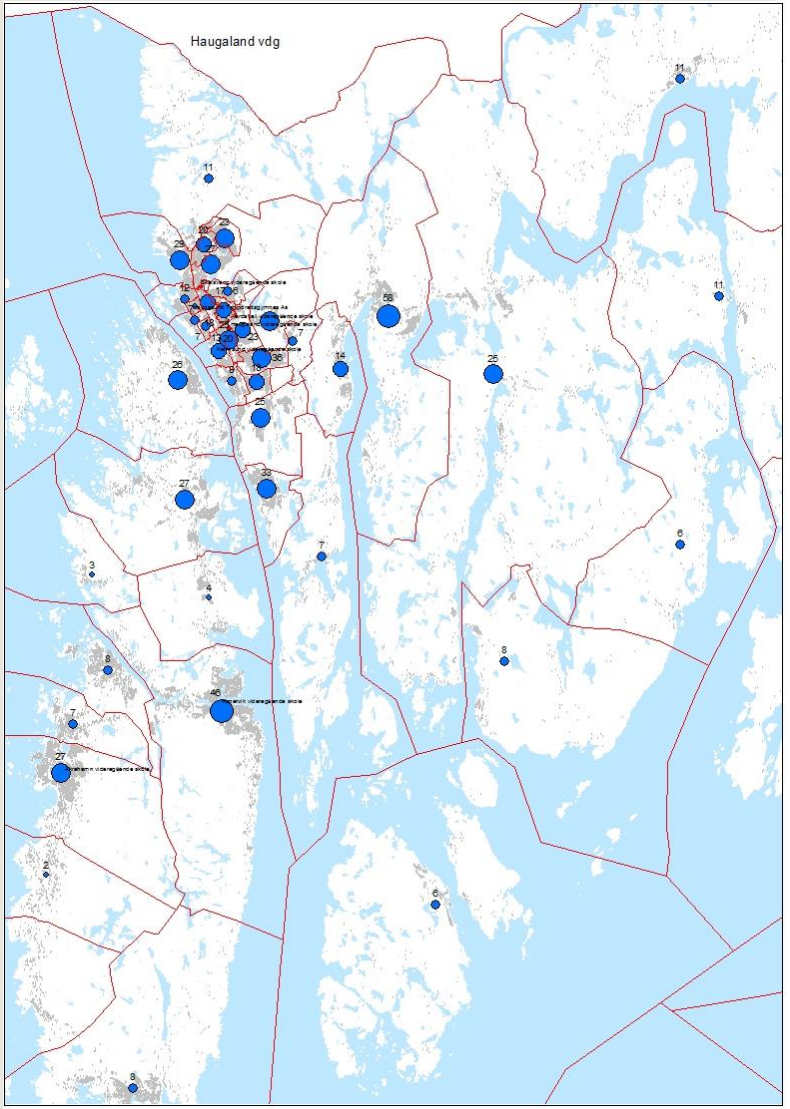




Vilje gir vekst

Skoleskyss





Vilje gir vekst

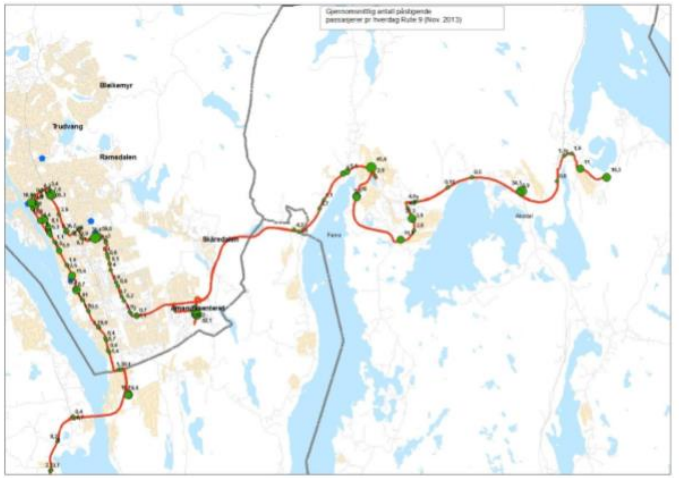
Høringsrunde og politisk behandling

2.2 Tiltak Haugesund

Rute/ område	Endring	Antall berørte	Konsekvens	Økonomisk konsekvens
Rute 1, 2 og 5	Dagens rute 1 og 2 (Bleikemyr-sentrum-Fjellveien/Skåredalen-Amanda) og rute 5 sentrum-Vormedal slås sammen til to ruter og frekvensen mellom sentrum og Amanda, via Fjellvegen dobles. Alle avgangene på Vormedalsruta kjøres via Austmannavegen (ingen langs Salhusvegen som noen få turer gjør i dag)	3000 pass. pr. dag på disse rutene i dag. Ca 800 av disse vil få direkte forbedring ved frekvens-økning. Ekstra-avganger som kjøres via Salhus-vegen fjernes (ca 20 pass. pr dag)	• Økt frekvens i Fjellveien • Enklere ruter å forstå • Bedre overgangsmuli ghet i sentrum • Direktebuss søndre bydel-sentrum-Haraldshallen • 4 gjennom-gående busser pr time Bleikemyr-sentrum-Fjellvegen-Amanda • Profileres som bybussen i Haugesund	+2,9 mill.kr (samlet for ny rute 1 og 2)
Rute 31	Rute 31 Kvalsvik reduseres	I sum 13 pass. pr dag på de turene som fjernes	• Kvalsvik får redusert busstilbud	-kr 422.000,-
Rute 32	Rute 32 Hasseløy legges ned	8 pass. pr dag	• Hasseløy mister busstilbudet	-kr 177.000,-
Rute 33	Rute 33 Risøy legges ned	12 pass. pr dag	• Risøy mister busstilbudet (bortsett fra arbeidsruter til/fra Aibel)	-kr 127.000,-
Rute 38	Rute 38 Hagland reduseres	Ca 8 pass. pr. dag på de berørte turene.	• Hagland får redusert busstilbud	-kr 261.000,-
Rute 24	Rute 24 kjøres ikke lenger på strekningen	Ca 190 passasjerer pr.	• Redusert rutetilbud på	-2,5 mill.kr.

Samlet effekt i Haugesund:

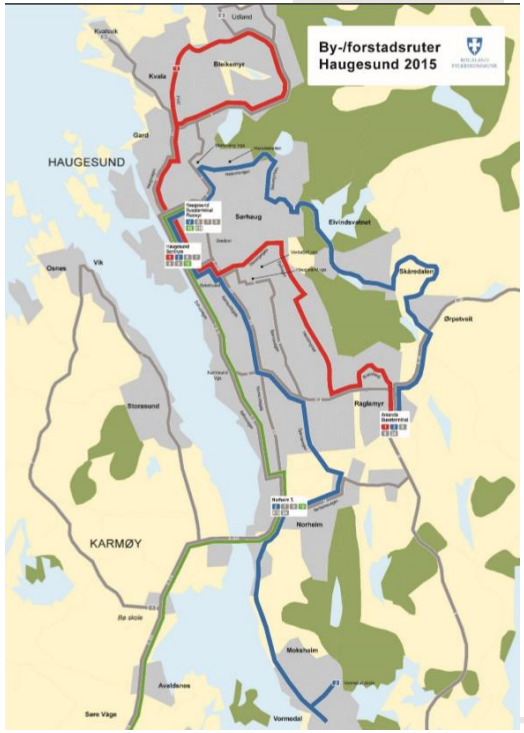
	Frekvensøkning	Øvrig forbedring	Noe redusert tilbud	Helt bortfall av tilbud
Antall passasjerer pr. hverdag som vil oppleve	800	3000	200	30



ROGALAND FYLKESKOMMUNE

Vilje gir vekst

Eks: Haugesund-Torvastad



Reisevaneundersøkelsen fra 2017 viser denne fordelingen av reiser til/fra Torvastad (sum alle reisemidler):

Fig.9) Reisestrømmer til/fra RVU-sone Nord-Karmøy, inkl. Torvastad (sum alle transportmidler). Kartet viser reisestrømmene som krysser Karmsundet. 38% av reisene krysser Karmsund bru til fastlandet. 17% av reisene går videre nordover i retning Haugesund, mens 12% går videre østover til Raglamyr-området. (kilde: Reisevaneundersøkelsen 2017)

Vilje gir vekst

Eks: Torvastad

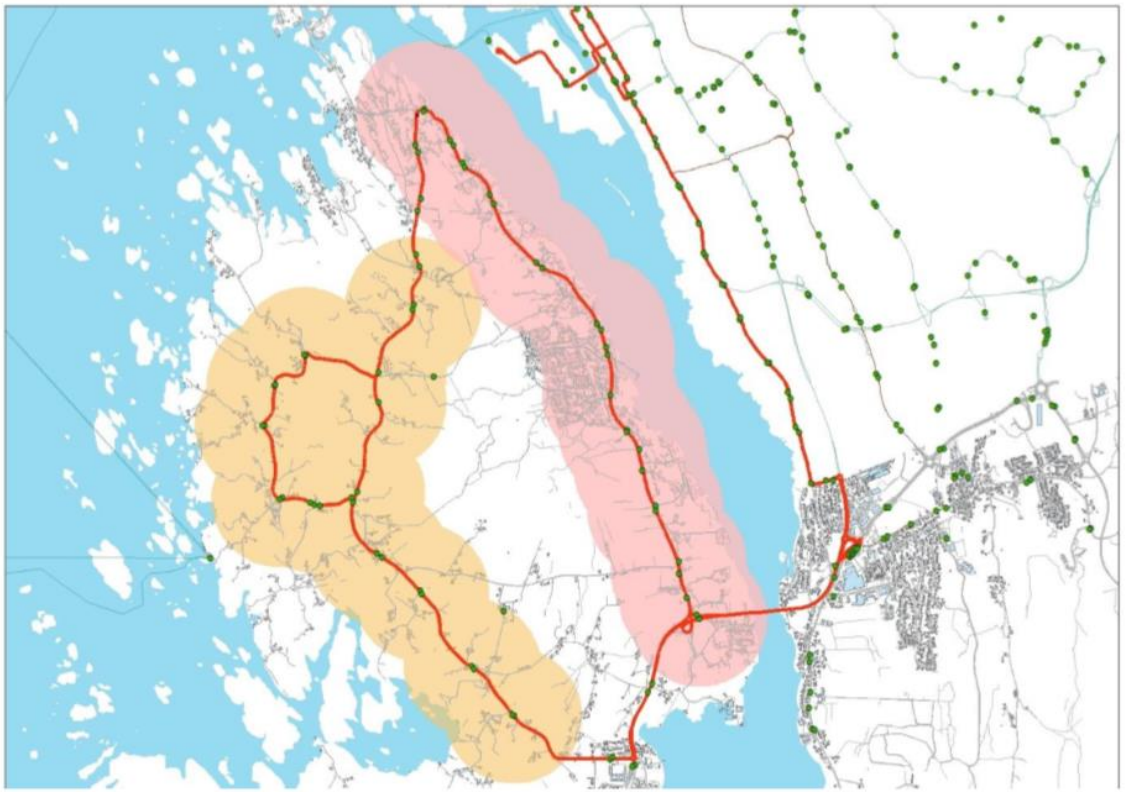


Fig.12) Befolkning innenfor 500-meters avstand (luftlinje) fra holdeplass. 2248 personer bor langs den østre delen av busstraséen på Torvastad. Disse vil med det nye rutetilbudet få betydelig forbedret rutetilbud. Langs den vestre delen av dagens busstrasé bor det 536 personer. Disse får et redusert rutetilbud.

Vilje gir vekst

Eks: Torvastad

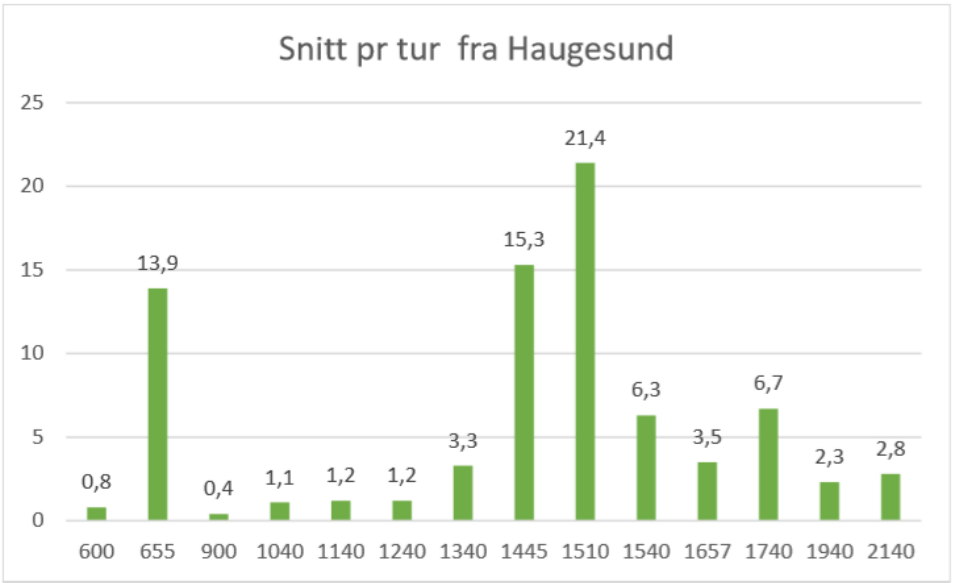


Fig.10) Gjennomsnittlig antall passasjerer pr. tur på rute 207 (februar/mars 2018) i retning fra fra Haugesund til Torvastad. Tallene inkluderer også lokalreisende i Haugesund.

Vilje gir vekst

Eks: Torvastad

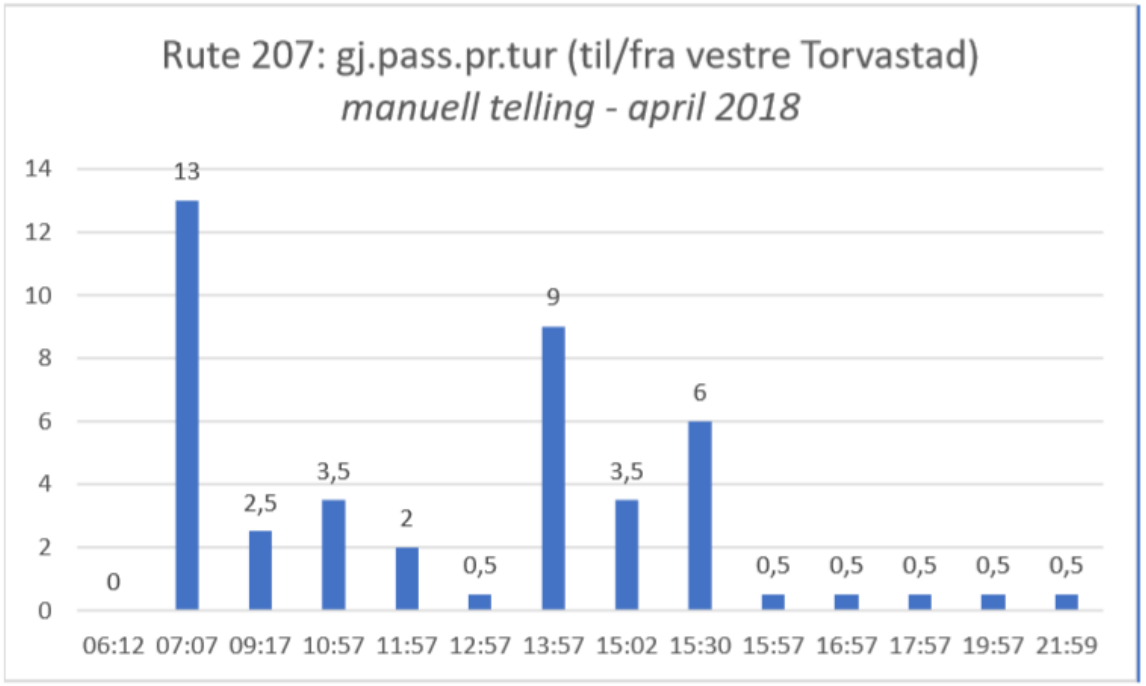
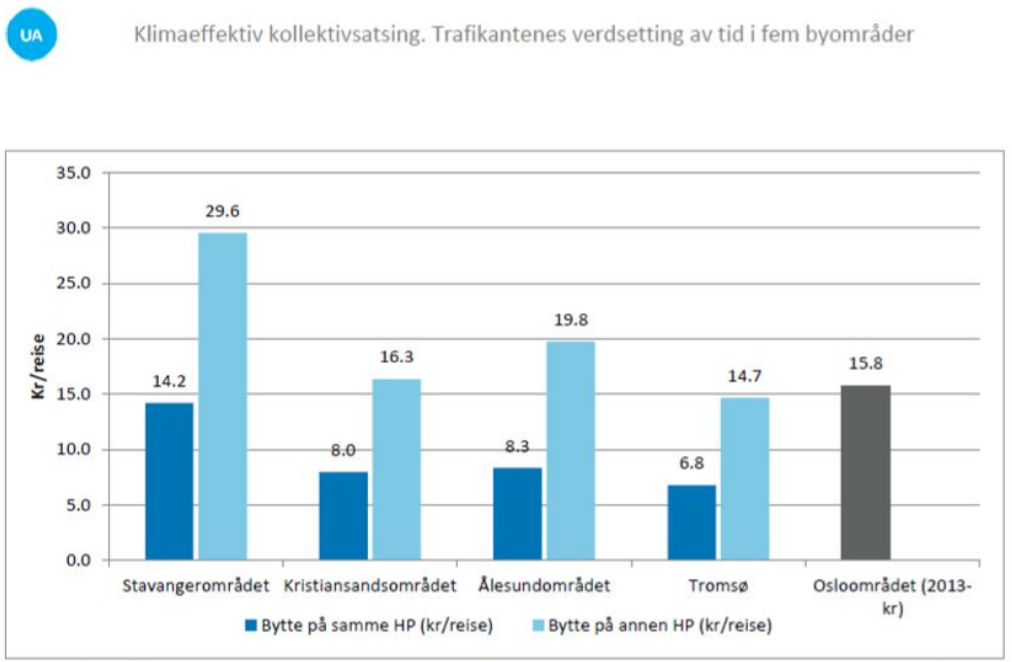


Fig.13) Manuell telling av av- og påstigende passasjerer på vestsiden av Torvastad. Gjennomsnitt pr. tur. (man-fre).

Vilje gir vekst

Eks: Torvastad



Figur 4.1:Verdsetting av byttemotstand (kroner/reise) blant kollektivtrafikanter i fem byområder. Kilde: SP Transnova kollektiv og SP Oslo/Akershus 2010 (ikke skille mellom bytte på samme og annen holdeplass).

Fig.15) Verdsetting av byttemotstand

Vilje gir vekst

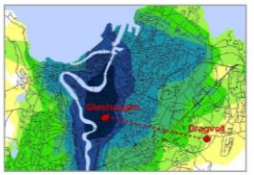
Når teori møter virkeligheten

- -Eks: Torvastad Ring
- Ble brukt som case i bruk
- av ATP-modellen, men ble
- aldri iverksatt

ATP-modellen

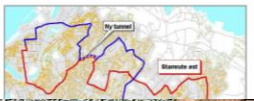
- et planleggingsverktøy for areal- og transportplanlegging

Areal- og transportplanleggingsmodellen (ATP-modellen) er egentlig både en metode og et planverktøy som er utviklet for å vise sammenhengen mellom arealbruk og transportbehov/-tilbud.



Lokaliseringsstudier

ATP-modellen kan benyttes for å vise trafikantenes tilgjengelighet til ulike deler av byen. Den er et godt hjelpemiddel for å utvikle en bystruktur med god tilgjengelighet og begrenset transportbehov.



Kollektivplanlegging

ATP-modellen egner seg godt til å vurdere markedsgrunnlaget for kollektivtrafikk og kan

I tilknytning til utarbeidelse av ny rutestruktur ved innføring av anbud på Haugalandet, forelå det forslag om å betjene Torvastad (område vest for Haugesund) med to pendelruter med varierende frekvens. Forslaget til nytt ruteopplegg innebar at områdene med minst befolkningsgrunnlag, fikk et dårligere tilbud enn i dagens situasjon. Protester og et politisk ønske om å gi alle et bedre tilbud, medførte at rutene ble endret og området måtte betjenes med en ringrute. Beregninger i ATP-modellen viste at en ring-rute ga en gjennomsnittlig økt reisetid på nærmere 5 minutter. Østsiden, hvor størstedelen av befolkningen bor, fikk dermed et mye dårligere tilbud enn det som først var foreslått.

ATP-modellen er også benyttet for å prioritere opprustningsmidler og for å ta stilling til hvilke holdeplasser det skal settes opp holdeplasstavler på. Beregninger i ATP-modellen ga en oversikt over antallet personer som sogner til hver holdeplass på Haugalandet. Dette ga grunnlaget for å utarbeide en liste over hvilke holdeplasser som bør prioriteres. På kartet

- Jeg kan jo ringe ungene mine slik at de kan kjøre meg. Men de er jo på jobb om dagen, sier Torvastad Ring-passasjer Erna Kvilhaugsvik fra Torvastad vest.

Distriktene ofres for bybussene

Erna Kvilhaugsvik (70) på Torvastad mister bussen hun er avhengig av. Satsingen på bussrutene i byområdene i Nord-Rogaland går ut over enkelte

KAMP: Tor Arne Naley og Tove Kvaløy med Jon på armen krever at hele Torvastad også i framtida har skikkelig bussforbindelse

Godtar ikke buss-kutt

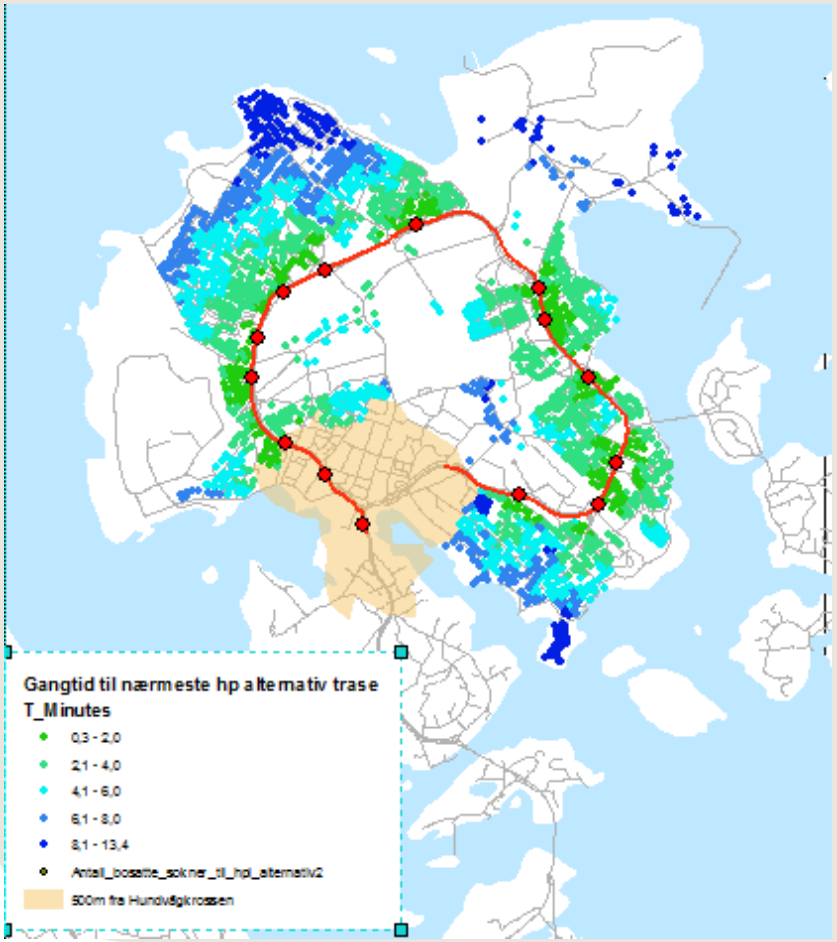
Det ulmer på Torvastad vest etter at det ble kjent at bussen kan bli lagt ned fra 2006.

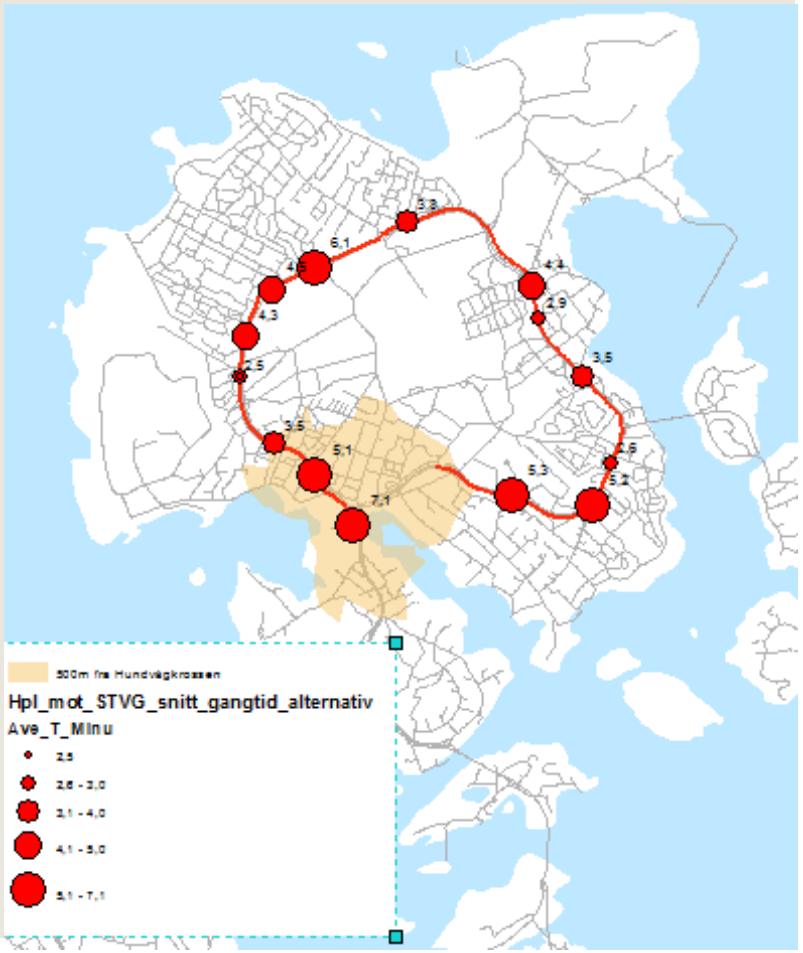
Mer informasjon om oss? Se rogfk.no

ROGALAND FYLKESKOMMUNE

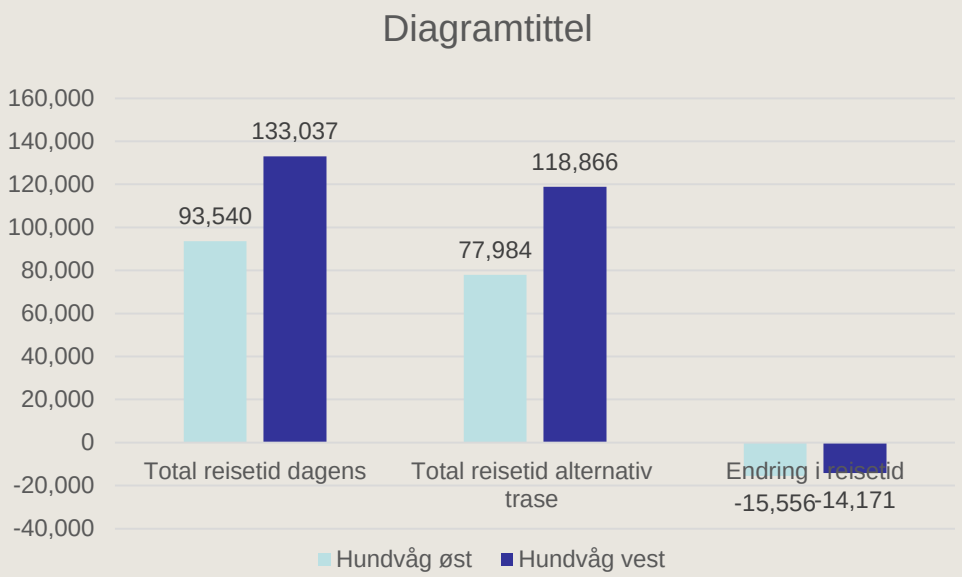
Vilje gir vekst

Eks: Hundvåg (Stavanger)





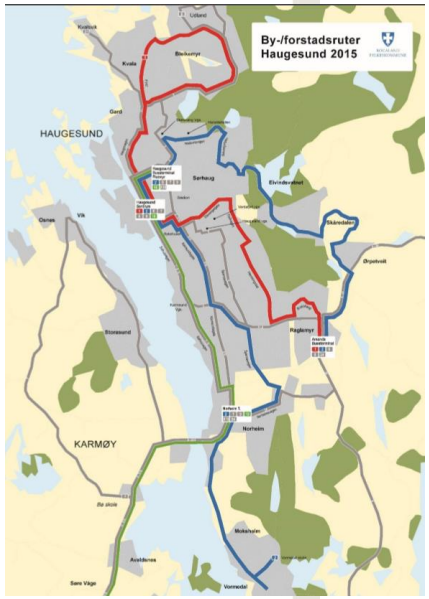
Vilje gir vekst

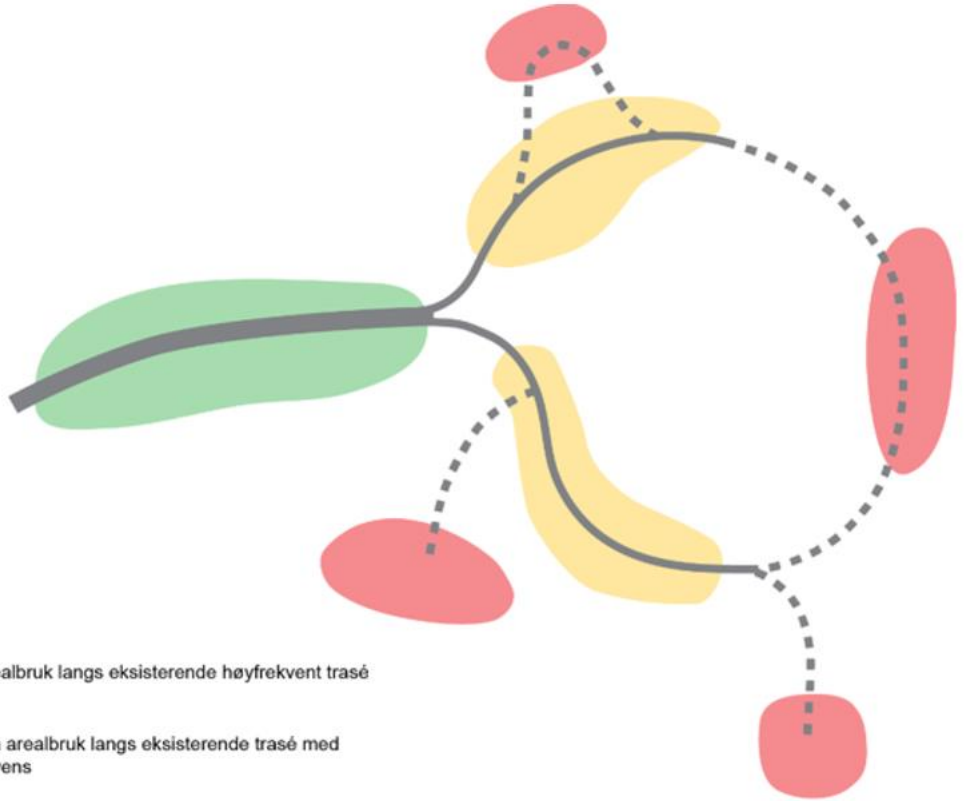


	Total reisetid før omlegging	Total reisetid etter omlegging	Endring i reisetid	%-vis endring
Hundvåg øst	93 540	77 984	-15 556	-16,6 %
Hundvåg vest	133 037	118 866	-14 171	-10,7 %
Totalt	226 577	196 850	-29 727	-13,1 %

Vilje gir vekst

Arealbruken; bygg ut langs eksisterende korridorer – detaljene er kritisk





Gunstig arealbruk langs eksisterende høyfrekvent trasé

Middels bra arealbruk langs eksisterende trasé med lavere frekvens

Ugunstig arealbruk som krever forlengelse eller strukturelt uheldig ending av rutebetjening. Medfører høye driftskostnader og dårlig konkurransekraft mot privatbil

Figur 24: Sammenheng mellom byutvikling og kollektivtrafikk. Byutvikling bør skje som fortetning innenfor eksisterende kollektivnett (fullt opptrukne linjer) og helst langs traséer med høy frekvens. Utvikling utenfor skaper behov for ny betjening (stiplet) og underminerer ofte eksisterende ruter gjennom oppsplitting, omvis kjøring eller sløyfer.

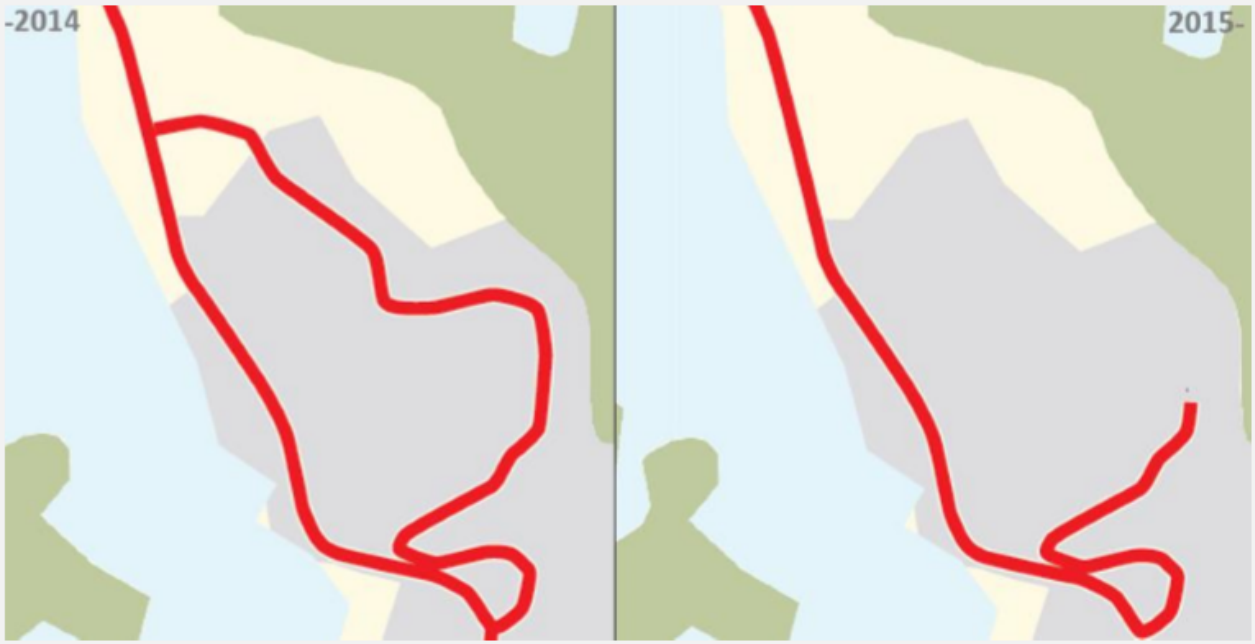
Vilje gir vekst

CASE-EKSEMPEL

Vormedal: spredt utvikling og spredt betjening

Et eksempel som illustrerer utfordringene når ny boligbygging skjer langs en eksisterende kollektivakse, men samtidig så langt fra aksen at en ny rutevariant introduseres, er Vormedal helt sør i bybussnettet i Haugesund. Frem til 2015 ble området betjent som en ringrute hvor bussene kjørte i den ene retningen langs Vormedalsvegen, og den andre retningen via Moksheimsåsen.

Dette ga et komplisert rutetilbud med lang ventetid hvor passasjerer måtte sitte i bussen mens den hadde reguleringsopphold. Ruten ble i 2015 endret ved at Moksheimsåsen ble fjernet som paralelltrasé og heller betjent ved at bussen følger Vormedalsveien og så svinger av mot Moksheimsåsen sørfra og ender som pendel. Løsningen gir lengre gangavstand for passasjerer fra Moksheimsåsen, men kortere reisetid og et enklere rutetilbud for resten av Vormedal.



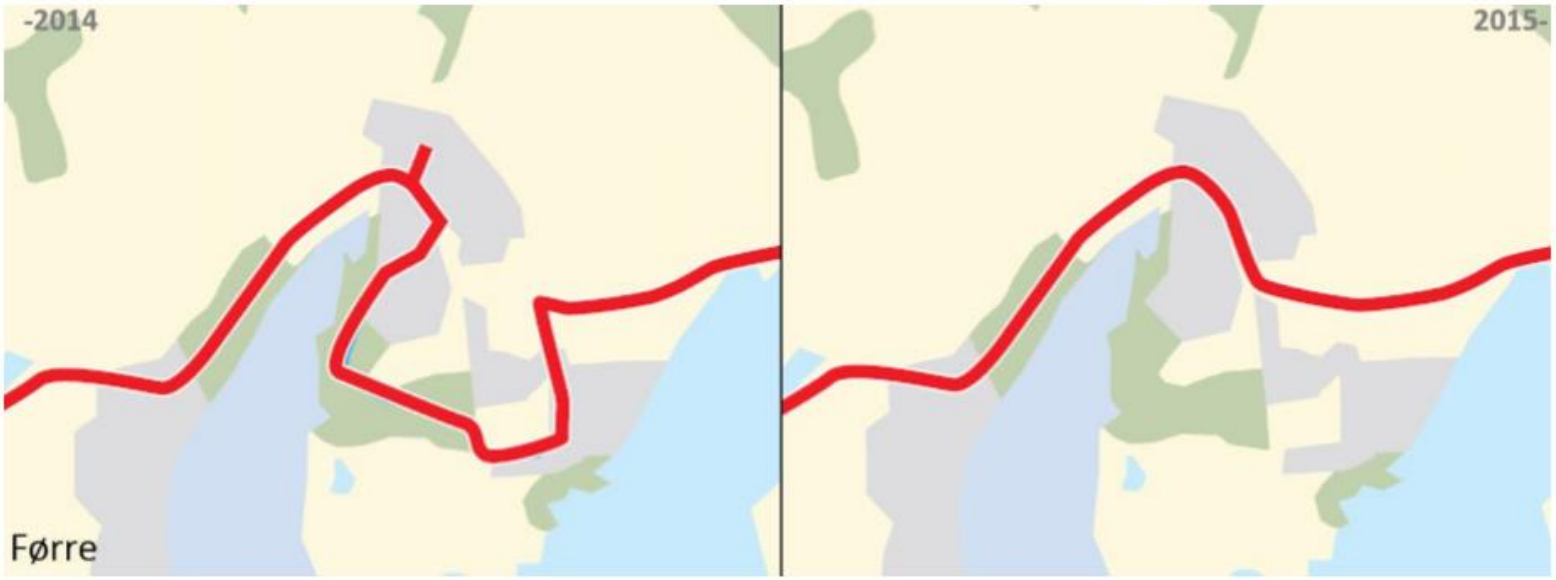
Figur 26 Rutetilbud i Vormedal henholdsvis før og etter endring i 2015

ROGALAND FYLKESKOMMUNE

CASE-EKSEMPEL

Førre/ Frakkagjerd: Flatedekning kontra reisetid

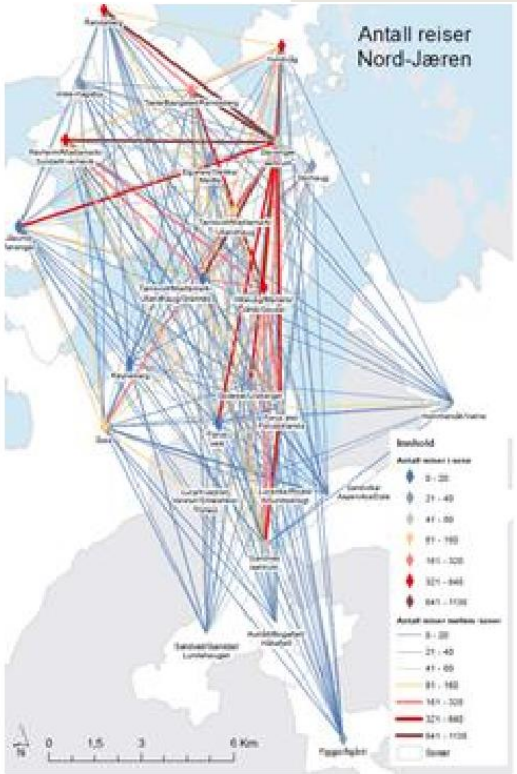
Traseen i Førre er et godt eksempel på hvordan en mer direkte trasé med litt lavere flatedekning gir vesentlig raskere trasé og enklere tilbud. Langs E134 Førre-Frakkagjerd gikk inntil 2015 lokalruten Haugesund-Aksdal via Førre Terrasse og Førre Hageby. Dette ga en betydelig omvei for gjennomkjørende passasjerer samtidig som antallet påstigende på disse avstikkerne var begrenset. I forbindelse med vegutbygging på E134 ble det opparbeidet ny holdeplass på E134 med bl.a. mulighet for sykkelparkering.



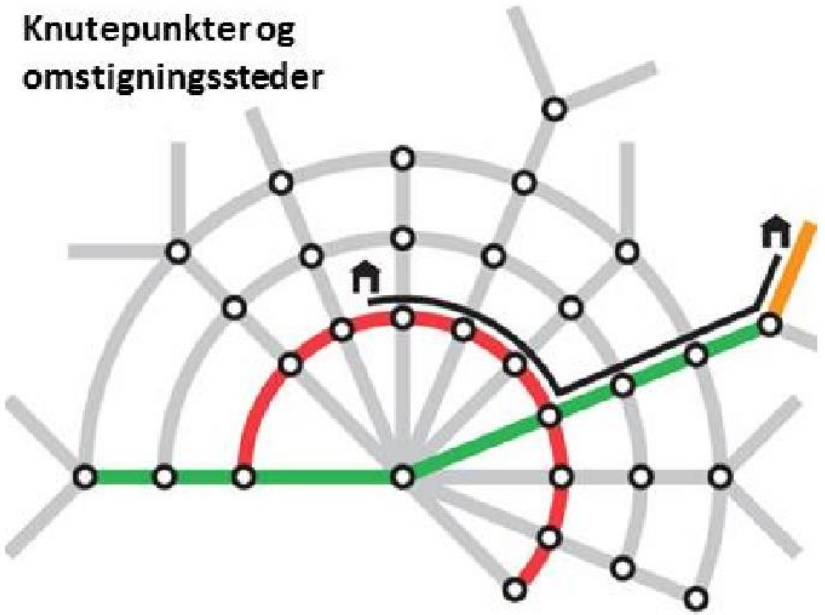
Figur 17 Rutetilbud i Førre / Frakkagjerd henholdsvis før og etter endring i 2015

Vilje gir vekst

Alle vil ha «knutepunkt», men ingen vil bytte…



Figur 23 Reisestrømmene med de viktigste kollektivrutene på Nord-Jæren



Figur 22: Bussbytter er en viktig og uunngåelig del av et kollektivnett. Derfor må strategisk viktige knutepunkter identifiseres og styrkes som en del av planleggingen, slik at ulempen ved byttet reduseres.

Vilje gir vekst

Oppsummert

- *Hva er fordeler og ulemper med ulike verktøy, metoder og analyser i ulike situasjoner og kontekster?*

Må brukes med skjønn, nytte/kost, rammebetingelser

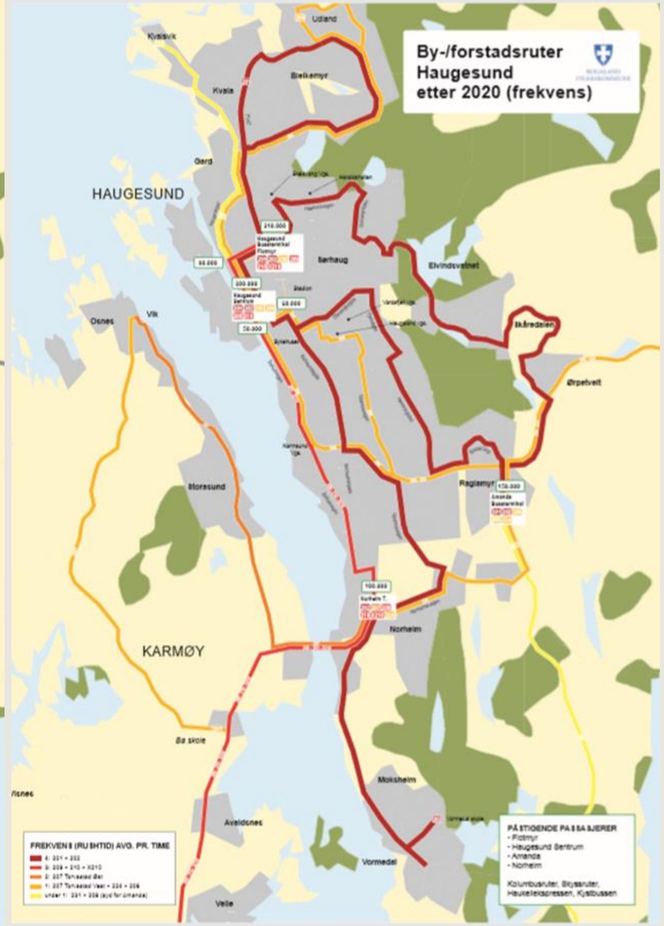
Lettere å nyttiggjøre seg modellresultater i begrensede områder enn i hele nettverk

- *Har vi de verktøyene vi trenger? Hva har vi behov for?*

Kvalitet på statistikk og modell-input

Vilje gir vekst

Takk for oppmerksomheten



Mer informasjon om oss? Se rogfk.no

ROGALAND FYLKESKOMMUNE