

Evaluering av Miljøpakke Trondheim

Om bruken av bompengemidlene samsvarer med
nytteprinsippet





Forord

Miljøpakke Trondheim er omtalt i Stortingsproposisjonene 85 (2008-2009) og 172 S (2012–2013). Proposisjonene ble vedtatt i Stortinget i juni 2009 og juni 2013. I Stortingsprop. 172 S ba Stortinget om at det reviderte bomsystemet skulle evalueres etter ett års drift, spesielt med tanke på rettferdighet for nabokommunene.

I prosjektbeskrivelsen for evalueringen er det forutsatt en relativt enkel utredning med vekt på å framskaffe faktagrunnlag. Utredningen skal synliggjøre hvordan og hvor inntektene fra bomsystemet er benyttet, trafikale endringer, bompengebelastningen på brukerne og holdninger til bompengesystemet. Det skal ikke foretas samfunnsøkonomiske vurderinger.

Strategiseksjonen ved Statens vegvesen Region midt har vært oppdragsgiver. Ressursavdelingen ved Trafikkseksjonen har gjennomført utredningen med nyttige innspill fra øvrige avdelinger i Statens vegvesen, Sør-Trøndelag fylkeskommune, Miljøpakken, Trondheim kommune, Trondheimsregionen med flere.

Trondheim 21. desember 2015

Andre Moltubakk
Strategiseksjonen, Region midt

Steinar Simonsen
Ressurs trafikk, Region midt



Innhold

Forord	2
1 Bakgrunn	4
2 Prosjektene i Miljøpakken	5
2.1 Helhetlig plan	5
2.2 Prosjekter gjennomført fram til 2015	6
3 Bakgrunnsdata	10
3.1 Bompengesystemet	10
3.2 Bompengeinntektene	12
3.3 Trafikkutvikling	13
3.4 Elbil- andeler i Trondheimsregionen	15
3.5 Pendlingsdata	16
4 Nytteprinsippet	17
5 Nytten for samfunnet	18
6 Nytten for innbyggerne	19
6.1 Framkommelighet som følge av utvikling av hovedvegnettet	19
6.2 Trafikkens fordeling, «Selected Links»	21
6.3 Framkommelighet som følge av endret reisemiddelfordeling	23
6.4 Utvikling av kollektivtilbudet	24
6.5 Utvikling av sykkel- og gangtilbudet	25
6.6 Utvikling i trafiksikkerhet	26
7 Holdningsundersøkelser	27
7.1 Holdningsundersøkelse i regi av Miljøpakken	27
7.2 TØI- undersøkelse 2014	29
8 Bompengekostnadene for innbyggerne	30
8.1 Innbyggere per kontrakt	32
8.2 Bompengekostnader per brikke	29
8.3 Oppsummert belastningen av bompengekostnadene	35
9 Hovedtrekk	36
Vedlegg 1: Selected links	37
Vedlegg 2: Utvikling av hovednettet for sykkel	44
Vedlegg 3: Bompengekostnader per brikke totalt for Miljøpakken, E6 Trondheim- Stjørdal og E39 Øysand-Thamshavn.	45



1 Bakgrunn

Miljøpakke Trondheim trinn 1 ble vedtatt lokalpolitisk i Trondheim april 2008 og i Stortinget juni 2009. De første tiltakene i pakken ble iverksatt sommeren 2008 med omgjøring av ca. 5 km bilkjørefelt og samkjøringsfelt til rene kollektivfelt. Miljøpakken inneholder en lang rekke tiltak for miljøvennlig transport:

- Utbygging av hovedvegnettet og lokale veger.
- Kollektiv: Kollektivfelt, aktiv signalprioritering, universell utforming av holdeplasser, utvidet enhetstakstområde, utvikling av superbusskonsept, utvidet rutetilbud mm.
- Sykkel: Utbygging av sammenhengende hovednett for sykkel (ca. 180 km), der bygging av sykkelveg med fortau og ekspressykelvei er viktige tiltak.
- Tiltak for gående (snarveier og bedre fortausløsninger), trafiksikkerhetstiltak, støyreducerende tiltak. Aktiv markedspåvirkning og informasjon om prosjekter og resultater.

Det er en forutsetning at midlene til de miljøvennlige transportformene skal utgjøre halvparten av pakken.

Våren 2010 ble de første 7 bomstasjonene i Miljøpakken etablert.

Trinn 1 i Miljøpakken var ikke fullfinansiert, og tiltakene var heller ikke fullt ut prioritert. Fram mot sommeren 2013 ble det derfor utarbeidet 6 tilleggsutredninger som dannet bakgrunn for en samlet prioritering av tiltakene i Miljøpakken, samt en finansieringsplan. Trinn 2 av Miljøpakken ble vedtatt i Stortinget i juni 2013 (prop. 172 S (2012–2013)). Som følge av dette vedtaket ble også bompengesystemet utvidet fra våren 2014.



2 Prosjektene i Miljøpakken

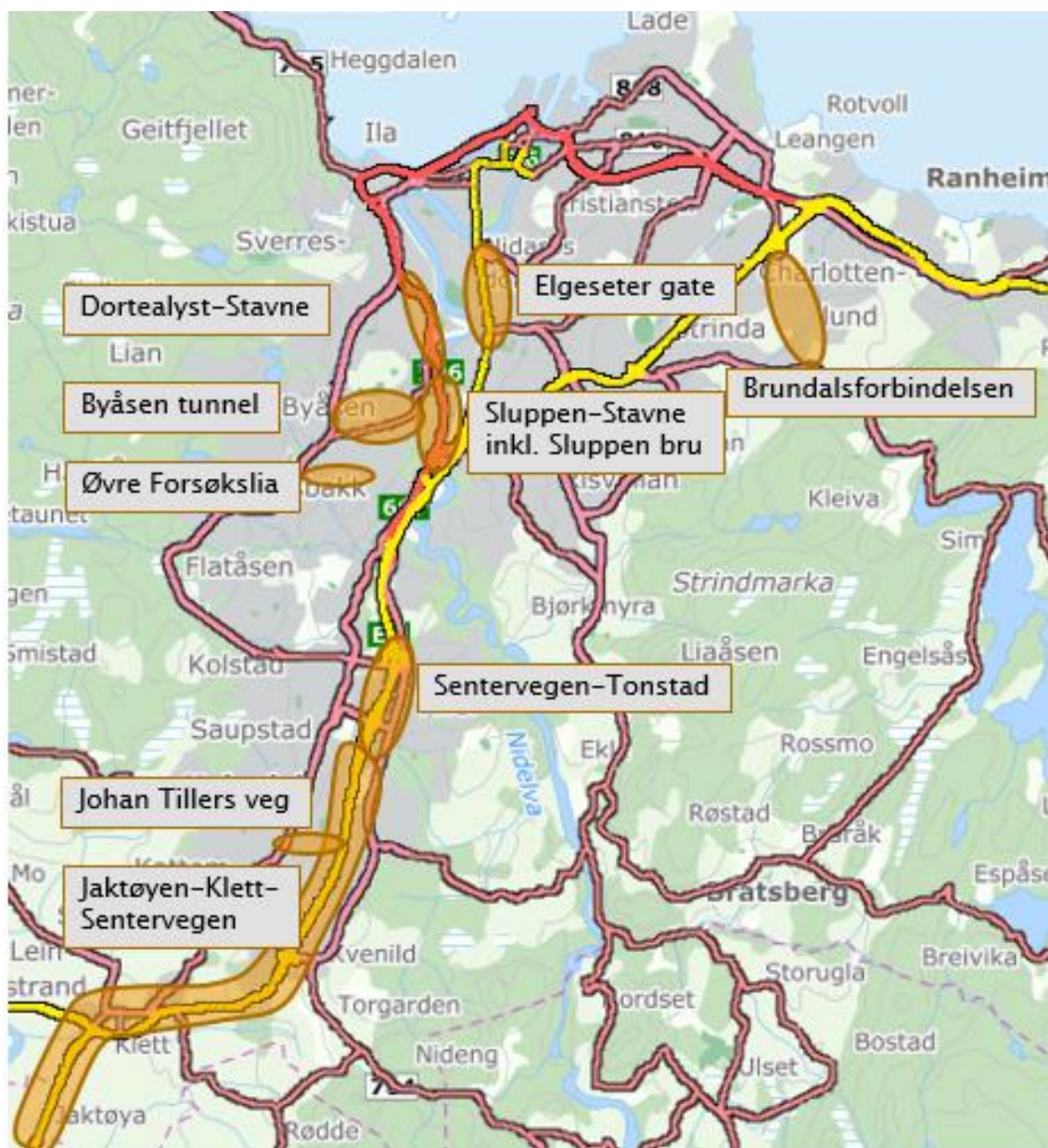
2.1 Helhetlig plan

Oversikten i Tabell 1 viser de lokale vedtakene over prosjektene og tidsplanen for drifts- og investeringsmidler i Miljøpakkens trinn 1 og 2.

Prosjekt/år	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Sum
E6 sør Tonstad–Senterv.	6	65	127	162	60											420
E6 sør Senterv.–Sandmoen		4	9	10	60	130	130	47								390
E6 sør Sandmoen–Klett		4	15	21	70	230	180	60								580
E6 sør Klett-krysset							40	80	100	80						300
E6 sør Tonstad–Sandmoen rest				15	55	30										100
E6 sør Klett–Jaktøyen							40	70	90	50						250
E6 sør Gang/sykkelveg	Kostnad under sykkel															0
Marienburg–Stavne	11	25	109	95												240
Sluppen–Stavne									30	30						60
Sluppen bru m/tilknytn.						60	130	130	30							350
Byåsen tunnel										20	170	200	250	250	60	950
Elgeseter gate					30	100	100	70								300
Forsøkslia Selsbakk	20	5	6													31
Brundalsforbindelsen						25	50									75
Johan Tillers veg					10	50										60
Øvrige lokalveger			20													20
Gatebrukstiltak Midtbyen	13	15	10	5	10	12	10	10	10	5						100
Hovedvegnett sykkel	41,5	52	60	90	165	135	80	80	76,5	90	90	90	90	80	80	1300
Nye gangveger					5	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	150
Trafikksikkerhet	8,5	30	30	35	35	35	40	40	40	40	40	35	35	35	21	500
Støytiltak		1	12	12	12	12	11	10	15	20	20	20	20	20	15	200
Kollektivtrafikk drift	71	59	60	60	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1005
Kollektivtiltak investering	77	109	60	60	65	66	65	65	65	65	65	65	65	65	65	1025

Tabell 1 Prosjekter og tidsplan for bruk av drifts- og investeringsmidler i Miljøpakken trinn 1 og 2 (lokalt vedtak) Kilde: Miljøpakken

Figur 1 viser på kart de store vegprosjektene og de lokale vegene som inngår i Miljøpakke Trondheim.



Figur 1 Oversiktskart over større vegprosjekter i Miljøpakken trinn 1 og 2. Kilde: Statens vegvesen

2.2 Prosjekter gjennomført fram til 2015

I perioden 2009-2015 har det vært aktivitet på omtrent 250 ulike prosjekt i Miljøpakken, og det er omsatt for 3,035 milliarder kroner, hvorav 1,479 milliarder kroner er bompenger.

Regnskapstallene som benyttes videre viser tall for perioden 2009-2015 (2015-tall er siste gjeldende års-prognose) oppgitt i løpende millioner kroner. Statlige midler inkluderer kompensasjon for økt merverdiavgift som følge av oppheving av vegfritaket fra 1. januar 2013. Statens vegvesen er regnskapsførende enhet for Miljøpakken, med unntak av kommunale midler som regnskapføres av Trondheim kommune

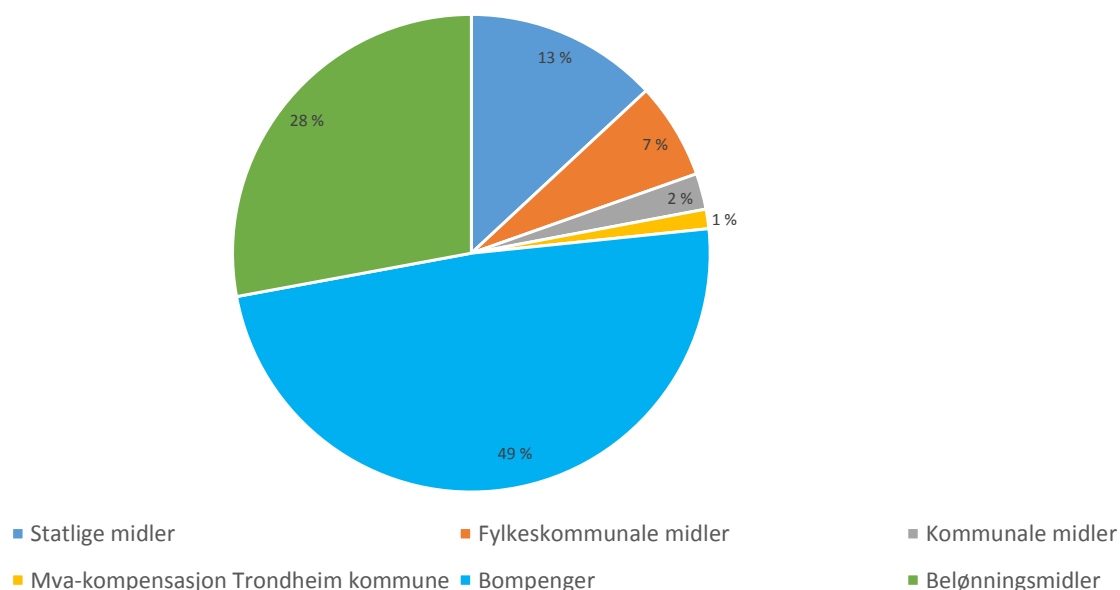


og belønningsmidler til driftstilskudd kollektivtransport som regnskapsføres av Sør-Trøndelag fylkeskommune. I den videre fremstillingen benyttes samlet regnskap for Miljøpakken.

Tabell 2 og Figur 2 viser hvordan forbruket fordeler seg på statlige, fylkeskommunale og kommunale midler, samt på belønningsmidler og bompenger.

(tall i mill kr)	Regnskap	Andel
Statlige midler	397	13 %
Fylkeskommunale midler	198	7 %
Kommunale midler	74	2 %
Mva-kompensasjon Trondheim kommune	40	1 %
Bompenger	1479	49 %
Belønningsmidler	847	28 %
	3035	

Tabell 2 Forbruk av midler i Miljøpakken 2009-2015 (2015-tall er gjeldende prognose, tall i løpende mill. kr.). Kilde: Statens vegvesen

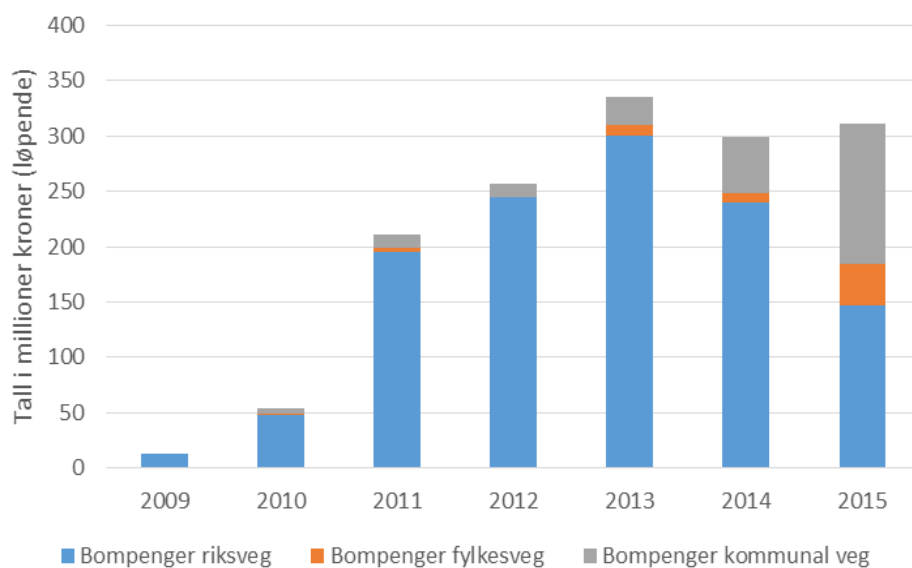


Figur 2 Forbruk av midler i Miljøpakken 2009-2015 (2015-tall er gjeldende prognose, tall i løpende mill. kr.) Kilde: Statens vegvesen

Tabell 3 og Figur 3 viser forbruket per år i perioden 2009–2015.

(tall i mill kr)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	sum
Bompenger riksveg	13	48	196	245	300	239	146	1 187
Bompenger fylkesveg	0	1	4	0	10	9	38	61
Bompenger kommunal veg	0	5	12	12	25	51	127	231
	13	53	211	257	335	299	311	1 479

Tabell 3 Forbruk av bompenger pr år i perioden 2009-2015. Kilde: Statens vegvesen



Figur 3 Forbruk av bompenger pr år i perioden 2009-2015. Kilde: Statens vegvesen

Tabell 4 viser mer detaljert fordelingen på de ulike prosjekt- og programområdene.

Prosjekt / programområder	Statlige midler	Bompenger	Belønningsmidler	Fylkeskommunale midler	Kommunale midler	Mva-komp Trondheim kommune	Sum
Store prosjekt	137	752	0	0	0	0	888
E6 Sentervegen - Tonstad	101	369	0	0	0	0	470
E6 Jaktøyen - Sentervegen	33	140	0	0	0	0	173
Rv 706 Dortealyst - Stavne	3	243	0	0	0	0	245
Programområder	238	521	827	192	74	45	1898
Lokal veg / mindre utbedringer	0	55	0	21	12	17	107
Tiltak for syklende og gående	122	294	0	74	14	9	513
Trafikksikkerhetstiltak	16	80	0	14	25	7	142
Miljø- og støytiltak	25	32	0	28	0	0	85
Gatebrukstiltak	0	5	0	1	0	0	6
Støytiltak	25	27	0	27	0	0	79
Kollektivtrafikktiltak	75	60	827	55	23	11	1 051
Driftstilskudd	0	0	503	0	0	0	503
Infrastruktur	75	60	324	55	23	11	548
Planlegging og grunnerverv	14	95	20	0	0	0	129
Planlegging	16	84	1	0	0	0	101
Grunnerverv	-2	6	0	0	0	0	4
Info og mobilitet	0	5	19	0	0	0	24
Sum	389	1368	847	192	74	45	2 915
Etablering bomstasjoner	8	111	0	0	0	0	119
Sum	397	1 479	847	192	74	45	3 035

Tabell 4 Forbruk Miljøpakken 2009-2015 fordelt på prosjekt/programområder og bevilgningskilder (2015-tall er gjeldende prognose, tall i løpende mill. kr.). Kilde: Statens vegvesen



Et prosjekt kan inneholde tiltak med bevilgning fra flere programområder, i denne fremstillingen er prosjektkostnadene kun henført til det programområdet som bidrar med høyest bevilgningsandel.

Kommunale midler inneholder, i tillegg til vedtatt kommunalt tilskudd, tilbakeført merverdi-kompensasjon fra tiltak som er utført på kommunal veg. Etableringskostnaden for bomstasjoner Miljøpakkens trinn 1 var 39 millioner, mens det for Miljøpakkens trinn 2 var 80 millioner. Bompenger til etablering av bomstasjoner ble gitt som bompenger til riksveg, og er regnskapsført deretter.

Tabell 5 viser forbruket av bompenger i Miljøpakken 2009-2015 fordelt på vegkategori.

Prosjekt / programområder	Bompenger Riksveg	Bompenger Fylkesveg	Bompenger Kommunal veg	Sum
Store prosjekt	752	0	0	752
E6 Sentervegen - Tonstad	369			369
E6 Jaktøyen - Sentervegen	140			140
Rv 706 Dortealyst - Stavne	243			243
Programområder	266	59	197	521
Lokal veg / mindre utbedringer			55	55
Tiltak for syklende og gående	182	25	87	294
Trafikksikkerhetstiltak	16	10	54	80
Miljø- og støytiltak	28	3	0	32
Gatebrukstiltak	4		0	5
Støytiltak	24	3		27
Kollektivtrafikktiltak	40	21	0	60
Driftstilskudd				0
Infrastruktur	40	21		60
Planlegging og grunnerv	58	3	34	95
Planlegging	52	3	34	89
Grunnerv	6			6
Info og mobilitet				0
Sum	1 076	61	231	1 368
Etablering bomstasjoner	111			111
Sum inkl. etablering bomstasj.	1 187	61	231	1 479

Tabell 5 Forbruk av bompenger, Miljøpakken 2009-2015 fordelt på vegkategori
(2015-tall er gjeldende prognose, tall i løpende mill. kr.). Kilde: Statens vegvesen

Det eksisterer forskjellige bindinger på de ulike bevilgningskildene, dette gjelder også bompenger. Bompenger på riksveg benyttes i henhold til de årlige bevilgningene i Statsbudsjett (grunnlag er budsjettinnspill fra Miljøpakkens styringsorgan), mens fordelingen av bompenger på fylkesveg og kommunal veg skjer gjennom Miljøpakkens styringsorgan.

3 Bakgrunnsdata

3.1 Bompengesystemet

Figur 4 viser plasseringen av bomstasjonene i Trondheim. Bomstasjonene er fordelt på 7 innkrevingssnitt som vist i fig. 5. De 8 stasjonene markert med blått i figur 4 har den høyeste taksten med 20 og 10 kr per passering i og utenfor rushtidene (morgen kl. 07–09 og middag kl. 15–17 på hverdager). De øvrige 15 stasjonene markert med hvitt i figur 4 har flat takst kr 8, men med 20 % brikkerabatt utenfor rushtidene. Bomstasjonene innen hvert snitt har separate timesregler, det vil si at ved flere passeringer innen en time i samme snitt, blir brikken belastet kun én gang.

I tillegg er det spesialløsning for trafikk på Moholt slik at trafikken mellom E6 og Dragvoll slipper å betale. Det er også en løsning hvor gjennomgangstrafikken mellom Bøckmannsvegen og bomstasjonene ved Sluppen bru sørover kun betaler én gang. Den samme ordningen gjelder for gjennomgangstrafikken mellom Tonstad og bomstasjonene ved Sluppen bru nordover. Disse spesialløsningene gjelder som alle fritaksordninger, kun for bilister med avtale.

Det er også et felles månedstak for alle de 7 innkrevingssnittene på 110 passeringer.

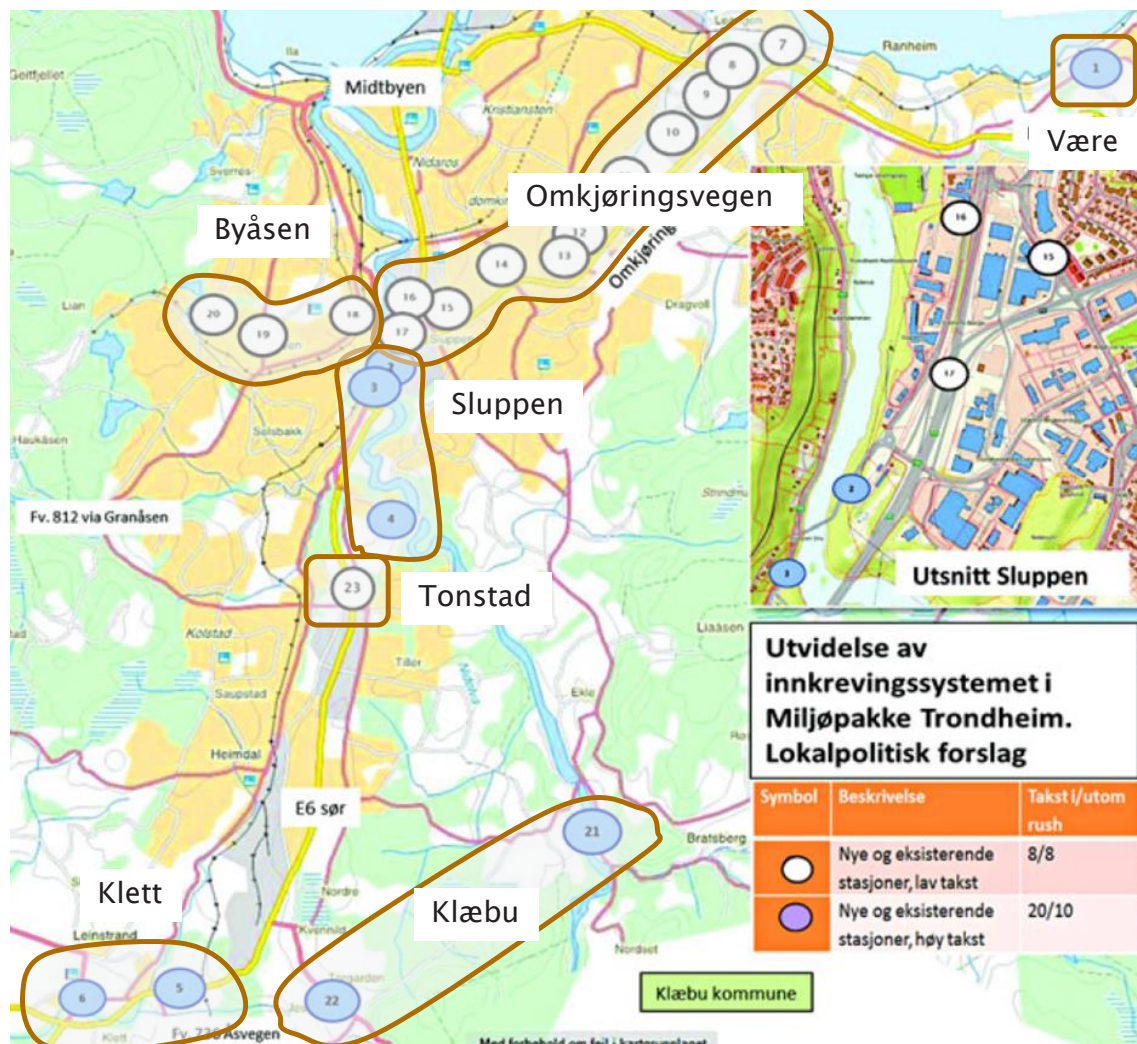
De 8 stasjonene med høyest takst for personbil har en fast rabatt for bilister med gyldig brikke på 10 %. De stasjonene med grunntakst på kr. 8,- har kun rabatt for bilister med gyldig brikke utenfor rushtidene og da med 20%.

Tungbiltrafikken belastes 3 ganger personbiltakst, med unntak av bomstasjonen i Holtermannsvegen, der taksten er 5 ganger personbiltaksten og bomstasjonene ved Sluppen bru hvor taksten er to ganger personbiltaksten.



Figur 4 Geografisk plassering av bomstasjonene i Miljøpakken. Kilde: Statens vegvesen

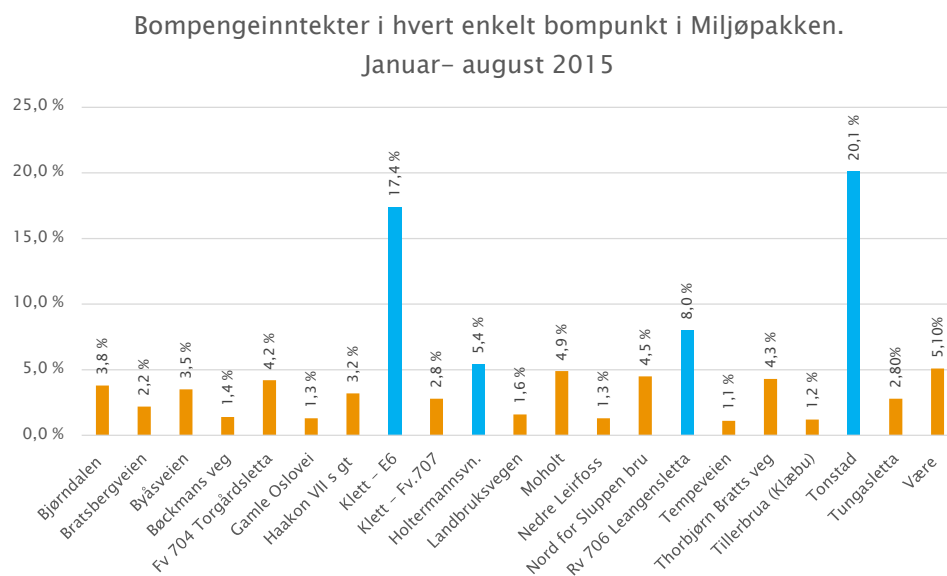
Figur 5 viser de sju bomsnittene. Innen hvert bomsnitt gjelder timesregelen.



Figur 5 De sju bomsnittene med intern timesregel og felles månedstak. Kilde: Statens vegvesen

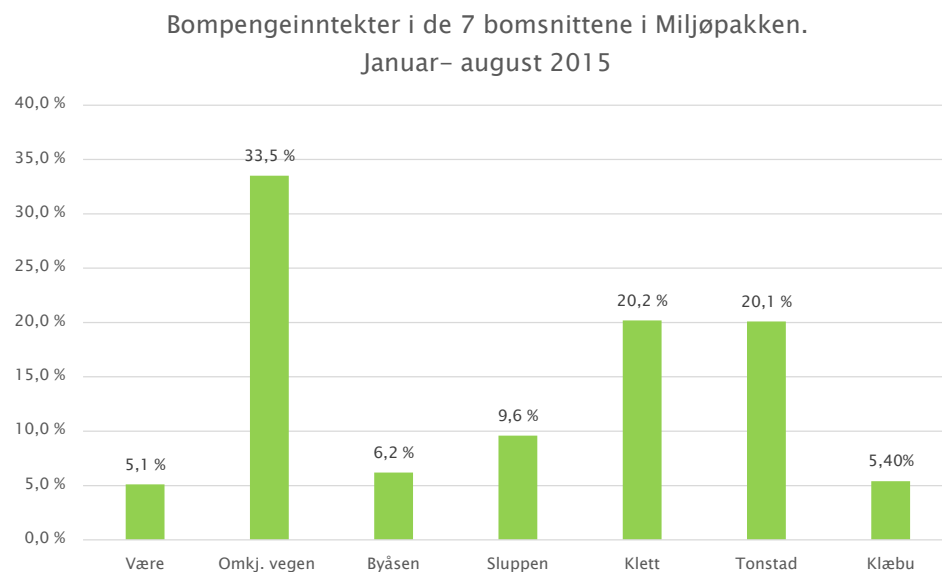
3.2 Bompenginntektene

Figur 6 viser fordelingen av bompenginntektene i Miljøpakkens 22 bompunkt for tidsperioden november 2014- oktober 2015. Fire av stasjonene ligger på riksveg. Disse stasjonene står for mer enn 50 % av inntektene.



Figur 6 Bompenginntektene per bompunkt (andeler) etter etableringen av bomstasjonene i trinn 2. Blå søyler er stasjoner som ligger på riksveg. Kilde: Statens vegvesen

Figur 7 viser bompenginntektene i de sju bomsnittene i Miljøpakken for tidsperioden januar 2015-oktober 2015.



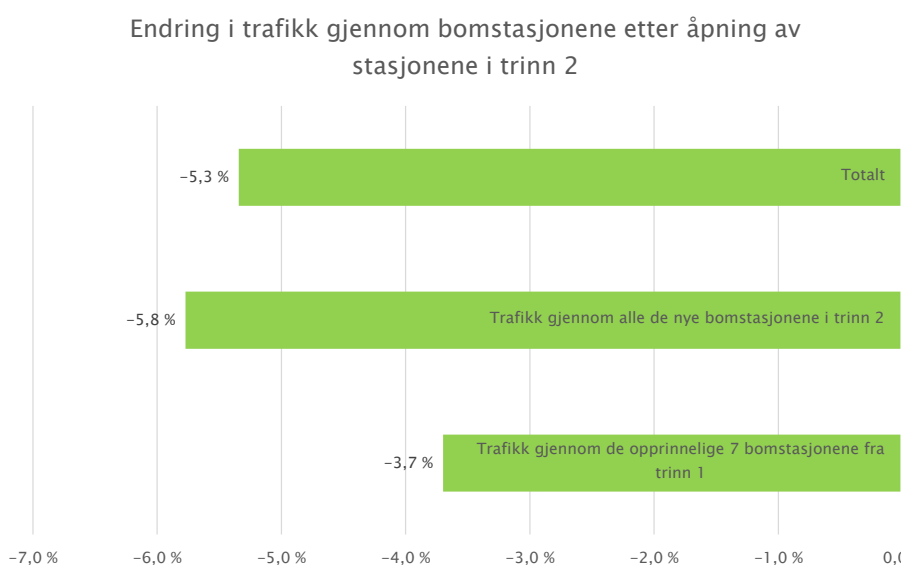
Figur 7 Bompenginntektene (andeler) i de sju bomsnittene i Miljøpakken. Kilde: Statens vegvesen



3.3 Trafikkutvikling

Trafikkutvikling før/etter innføringen av trinn 2

I Figur 8 er vist trafikkutviklingen i to ukesperioder før etableringen av trinn 2 i Miljøpakken og de to samme periodene ett år etter.



Figur 8 Endring i biltrafikken gjennom bomsnittene i tre sammenlignbare uker før (ukene 9,10,11 i 2014) og tre uker etter (ukene 9,10,11 i 2015) etableringen av trinn 2. Kilde: Statens vegvesen

Trafikken gjennom alle bomstasjonene ble redusert med 5,3 % i disse periodene. En annen analyse utført av Trondheim kommune basert på tall i bomstasjonene over et helt år, hvor trafikk tall i førsituasjonen er justert i forhold til årsvariasjonskurver, viser en nedgang i trafikken på 8,6 %. Dette betyr ikke at totaltrafikken i Trondheim har gått ned tilsvarende da det er god grunn til å anta at en del biltrafikanter har valgt andre kjøretraseer etter innføringen av trinn 2.

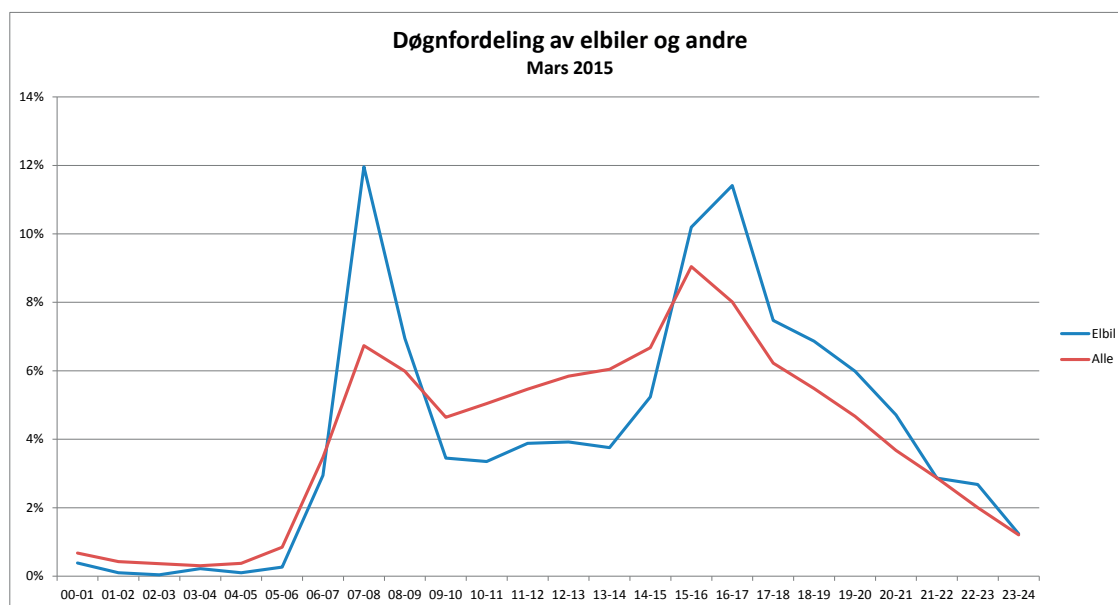
Tabell 6 viser endring i totaltrafikken i perioden april- oktober 2014 til april- oktober 2015, det vil si utviklingen etter utvidelsen av bompengesystemet.

Bomsnitt	April-oktober 2015 sml. med april- oktober 2014		
	Total endring trafikk	Endring i elbil- trafikk	Trafikkendring uten elbil
Byåsen	-0,6 %	74,3 %	-2,7 %
Klett	1,1 %	69,1 %	-0,6 %
Klæbu	-1,2 %	86,0 %	-3,3 %
Omkjøringsvegen	4,1 %	90,2 %	1,9 %
Sluppen	1,2 %	64,6 %	-0,5 %
Tonstad	1,4 %	76,8 %	-0,4 %
Være	5,8 %	92,0 %	3,6 %
Totalsum	2,4 %	80,9 %	0,4 %

Tabell 6 Trafikkutvikling gjennom alle bomstasjonene før og etter etableringen av trinn 2 i Miljøpakken. Kilde: Statens vegvesen

Som oversikten viser har det vært en trafikkøkning over bompengesnittene på 2,4 % i perioden april-oktober 2015 sammenlignet med tilsvarende periode året før, det vil si sammenlignbar periode etter åpningen av de nye bompengesnittene i trinn 2 i Miljøpakken. 2 prosentpoeng av denne trafikkøkningen har skjedd med elbil.

Et interessant forhold er hvordan elbilpasseringer i bompengepunktene i Trondheim fordeler seg gjennom døgnet sammenlignet med passeringer for øvrig trafikk.



Figur 9 Døgnfordeling av elbiler og andre. Bompengesnittene i Trondheim. Mars 2015.

Kilde: Statens vegvesen

Figur 9 viser med den blå kurven at 12 prosent av elbilene passerer bompengepunktene mellom klokken 7.00 og 8.00. Tilsvarende prosentandel i morgenrushet for øvrig trafikk er i underkant av 7 prosent. Her viser variasjonen at man normalt sett har jevnere trafikkbelastning over døgnet basert på at de reisende har ulike reisehensikter og dermed ulike reisetidspunkter. Dette mønsteret følger tradisjonelle variasjoner man opplever i de fleste av våre byer. Data fra bompengesystemet i Miljøpakken viser at elbiltrafikantene har opp mot 3 ganger flere bompaseringer per måned enn øvrige biltrafikanter.

Dette tilsier at om man har en elbil vil det være fem ganger så sannsynlig at man passerer bompengepunktene i morgenrushet enn om en har en annen bil i Trondheim. Videre forteller døgnfordelingen at elbiler brukes vesentlig mindre på dagtid enn øvrige kjøretøy. Litt forenklet kan man si at elbiler brukes mye til arbeidsreiser og fritidsaktiviteter på kveldstid.

Prisdifferensiering

Ved innføring av bomstasjonene i Miljøpakkens trinn 1 fikk stasjonene i kommunens ytterområder dobbel takst i rushtidene. Det har ikke vært mulig å se på endringer i biltrafikken som følge av denne tidsdifferensieringen i takstene pga. manglende før- registreringer. I trinn 2 av Miljøpakken er denne tidsdifferensieringen opprettholdt. De nye bomstasjonene i de indre snittene har en tidsdifferensiering på 1,60 kr. per passering. En slik marginal differensiering vil erfaringsmessig gi svært liten effekt, og det er ikke sett spesielt på evt. utslag av denne marginale tidsdifferensieringen.



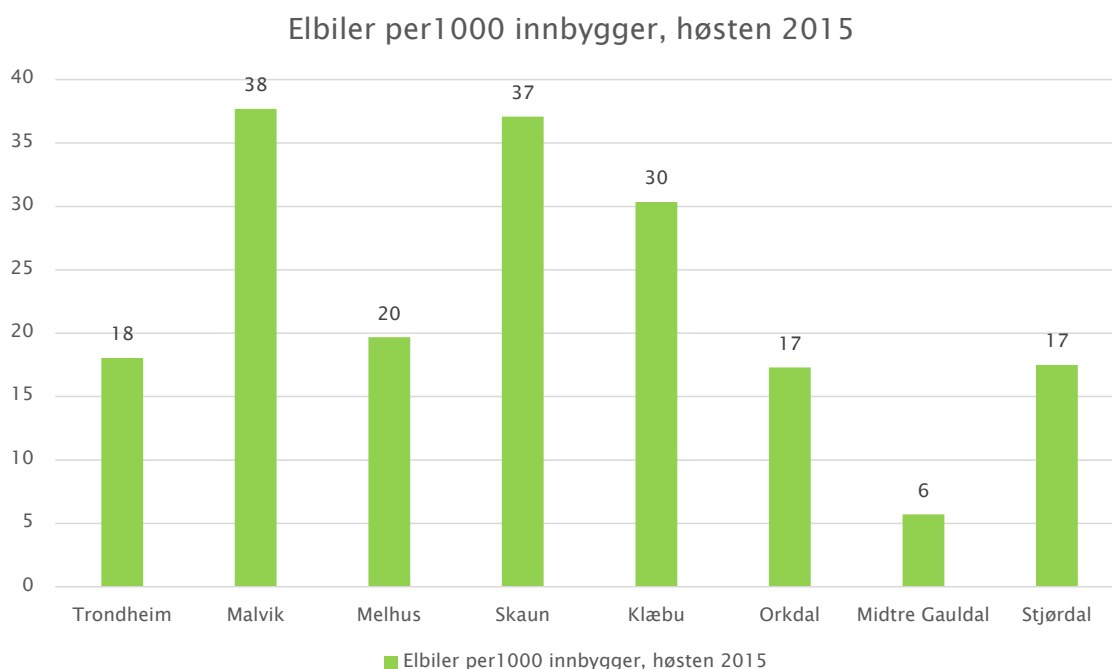
For store kjøretøy er det innført en differensiering av takstene i bomstasjonene i Holtermannsvegen/ Sluppenområdet for å redusere tungbiltrafikken i Elgeseter gate og videre inn mot sentrum. Takstene i bomstasjonen i Holtermannsvegen er 5x personbiltakst, mens takstene i de to nærliggende stasjonene i Osloveien (Bjørndalen) og Sluppenveien er 2x personbiltaksten. I de øvrige bomstasjonene i Trondheim er tungbiltaksten 3 x personbiltaksten. Gjennomsnittsprisen for de store kjøretøyene i bomstasjonen i Holtermannsvegen endret seg fra kr. 10 til kr. 34 ved innføring av trinn 2 i Miljøpakken.

Vi har sett på den trafikale effekten av denne differensieringen. Tungbiltrafikken i Holtermannsvegen (unntatt kollektivtrafikken) året før innføring av Miljøpakken trinn 2 er sammenlignet med første året etter innføring. Det viser seg at det har skjedd en markert endring:

- Holtermannsvegen i nordlig retning (mot sentrum): 24 prosent nedgang
- Holtermannsvegen i sørlig retning (fra sentrum): 17 prosent nedgang

3.4 Elbil- andeler i Trondheimsregionen

Figur 10 viser andelen elbiler per 1000 innbygger i Trondheim og nabokommunene. Det er klart størst andel elbiler i Malvik og i Skaun kommune. I disse to kommunene er elbilandelene om lag dobbelt så høy som i Trondheim, Melhus, Orkdal og Stjørdal.



Figur 10 Elbiler per 1000 innbygger i Trondheimsregionen 2015. Kilde www.gronnbil.no og SSB

3.5 Pendlingsdata

Tabell 7 viser omfanget av pendlingen i Trondheimsregionen i 2014. I Klæbu og Malvik jobber over halvparten i Trondheim. I Melhus og Skaun jobber nesten halvparten i Trondheim. I kommunene Midtre Gauldal, Orkdal og Stjørdal jobbpendlet ca. 3600 personer til Trondheim. I 2014 pendlet det også over 4000 innbyggere motsatt vei fra Trondheim og til disse 7 kommunene i Trondheimsregionen. Det er også noe omfang på pendlingen mellom nabokommunene.

2014		Arbeidsstedskommune										Sum med arbeidssted i Trondheimsregionen
		Trondheim	Orkdal	Midtre Gauldal	Melhus	Skaun	Klæbu	Malvik	Stjørdal	Leksvik	Andre kommuner	
Bostedskommune	Trondheim	86445	389	155	977	143	350	750	1289	69	7980	90728
	Orkdal	964	4014	11	56	89	6	7	10		644	5160
	Midtre Gauldal	441	10	2449	174	3	6	5	13	1	322	3104
	Melhus	3941	115	326	3102	82	60	28	31	8	544	7701
	Skaun	1891	398	16	196	1134	17	18	9	1	259	3689
	Klæbu	2007	12	7	88	8	757	20	16	2	203	2920
	Malvik	4047	7	10	29	3	11	1695	526	2	556	6337
	Stjørdal	2228	4	7	17	1	6	325	7625	2	1311	10217
	Leksvik	219	5		4	2	1	2	26	1171	141	1569
	Andre kommuner	11693	861	152	179	40	21	465	1495	124		15239

Tabell 7 Pendlingsdata i Trondheimsregionen, 2014-tall. Kilde: Trondheimsregionen

Tabellen viser at mer enn halvparten av arbeidstakerne i de fire nabokommunene til Trondheim benytter veg- og transportsystemet i Trondheim når de skal på arbeid. Av de store vegprosjektene er det E6 sør (Tonstad- Klett- Melhus) som har størst nytte for trafikantene i disse kommunene. Dette gjelder primært pendlerne fra kommunene i sør som skal til Trondheim, men også pendlerne fra nabokommunene i øst som skal til arbeidsplassområder sør i Trondheim og til kommuner sør for Trondheim. Se for øvrig også kapittel 6.2. Utbygging av de øvrige delene av stamvegvingen med Oslovegen og Sluppen bru vil også ha positiv nytte for en del av pendlerne.



4 Nytteprinsippet

Hjemmel for innkreving og bruk av bompenger er gitt i vegloven § 27, første ledd. Retningslinjer for bompengeprojekter er gitt i Håndbok V718 Bompengeprojekter. I denne veiledningen står det i kap. 1.1.2 Hjemmelsgrunnlag: «...Ut fra forarbeidene til loven må § 27 oppfattes slik at de som avkreves bomavgift skal ha nytte av tiltaket som finansieres. Dette er likevel blitt tolket slik at også de som får indirekte nytte av tiltaket, f. eks. gjennom bedre framkommelighet på det øvrige vegnettet i området, kan pålegges å betale bompenger.

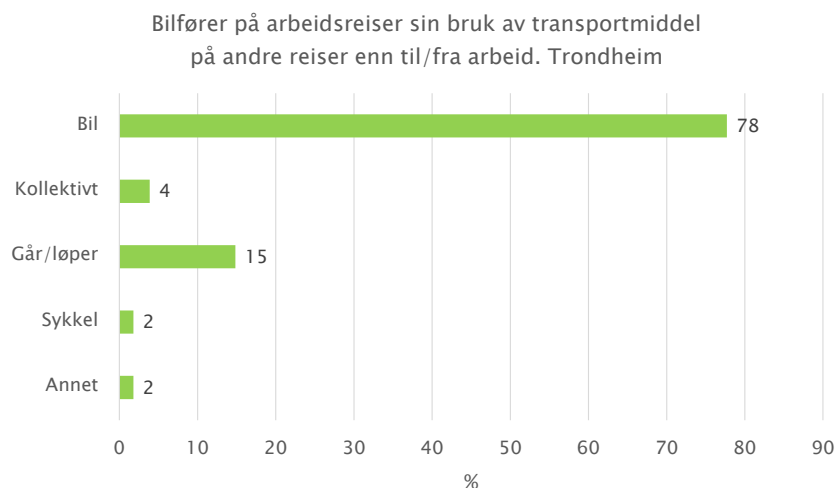
Kravet om sammenheng mellom nytte og betaling er et viktig prinsipp som skal ligge til grunn for bompengenneinnkreving. Det innebærer at de som betaler bompenger skal ha nytte av vegprosjektet bompengene finansierer. Likeledes må de som har nytte av prosjektet være med på å betale. Kravene som følger av nytteprinsippet gjelder både geografisk og tidsmessig...».

Videre: «...Det stilles ikke samme direkte krav til sammenheng mellom nytte og betaling når det gjelder bomringer rundt byer. Dette følger av at disse ordningene består av flere prosjekt som har innvirkning på hele transportinfrastrukturen i byområdet, og som til sammen bidrar til økt framkommelighet. Bruk av bompenger for å styrke kollektivtrafikken, avlaster vegnett og kommer bilistene til gode gjennom økt framkommelighet...».

I en pakke som Miljøpakke Trondheim som kan sies å være en bomring rundt byen, vil nyttebegrepet følgelig være mer omfattende enn den direkte nytten som trafikanten som avkreves bompenger, oppnår. Store deler av transportinfrastrukturen i byen, og i noen grad også i Trondheimsregionen, omfattes av pakken. I det videre arbeidet med denne analysen ser vi derfor på følgende:

- Bilførernes direkte nytte av vegtiltakene
- Bilførernes indirekte nytte
- Nytten for de andre trafikanter som reiser kollektivt, sykler og går

Det at vi utvider nyttevurderingene til å se på mer enn ren virkning på framkommelighet for bilisten, har også sammenheng med at de aller fleste innbyggerne i ulike situasjoner benytter ulike transportformer. Figur 11 viser at de som daglig er bilfører på arbeidsreiser også benytter andre transportformer i løpet av ei uke. Med andre ord vil også bilistene ha nytte av tiltakene for kollektiv- sykkel- og gange.



Figur 11 Bilførere på arbeidsreisens bruk av transportmidler på øvrige reiser.

Kilde: Sentio, mini-rvu Trondheim 2014/15

5 Nytten for samfunnet

Evaluering av de ti målene i Miljøpakken er gjennomført i 2012 og 2014. Evalueringsrapportene finnes på www.miljopakken.no. En kortversjon av evalueringen fra 2012 er vist i Tabell 8.

Målene	Utvikling
1. CO ₂ -utslippene fra transport skal reduseres med minst 20 % i Trondheim innen 2018 i forhold til 2008-nivå.	Riktig retning, men SSB-statistikk mangler fra 2011–12
2. Andelen som reiser med miljøvennlig transport (gang-, sykkel- og kollektivtrafikk) skal øke til 50 % av alle turer innen 2018 (fra 42 % i 2008). Andelen reiser med privatbil skal reduseres til 50 % innen 2018 (fra dagens 58 %), og en vesentlig del av bilreisene skal foretas med biler med lavt utslipp.	Riktig utvikling når det gjelder kollektiv- og biltrafikk. Ny RVU 2013/14
3. Trondheim skal ha på plass et helhetlig gang- og sykkelveinett inntil 800 millioner kroner som styrker byens posisjon som Norges fremste sykkelby innen 2018.	Riktig utvikling
4. Framkommeligheten for kollektivtrafikken skal bedres. Gjennomsnittshastigheten skal øke med 25 % innen 2010 i de sentrale byområdene. Innen 2018 skal hastigheten økes med 15 % på øvrige deler av hele stamrutenettet og hastigheten skal øke ytterligere i de sentrale byområder.	Riktig utvikling
5. Det lokale bymiljøet skal bedres betydelig. Alle miljøkrav knyttet til lokalt bymiljø skal ivaretas minst i henhold til nasjonale forskrifter	Riktig utvikling når det gjelder NO ₂ , negativ utvikling svevestøv
6. Trondheims skal sette inn ekstratiltak mot støy. Antall personer som er plaget av trafikkstøy i Trondheim skal være redusert med 15 % i 2018 i forhold til 2007.	Omfattende ny kartlegging 2012. Første resultatmåling 2014
7. Byutviklingspolitikken med vekt på fortetting skal fortsette. 80 % av tilveksten av nye boliger skal skje innenfor eksisterende tettstedsavgrensning. 60 % av tilveksten av arbeidsintensive arbeidsplasser skal komme innenfor "Kollektivbuen". Det er et langsiktig mål at arealkrevende og ikke arbeidsintensiv næring må flyttes ut av pressområder.	Riktig utvikling når det gjelder boligfortetting, men målet om arbeidsplass-lokalisering ikke nådd
8. De direkte klimagassutslippene fra transport i Trondheim kommunes egen virksomhet skal reduseres med 40 %.	Økte utslipp på grunn av økt tjenesteproduksjon. Utslipp per bil redusert
9. Trondheim kommune skal jobbe hardt for at det private næringslivet, offentlige myndigheter og virksomheter, kollektivtilbydere og drosjenæringen gjennomfører tiltak med tilsvarende ambisiøse mål om utslippsreduksjon.	Riktig utvikling
10. Antall trafikkulykker skal reduseres med minst 20 % i forhold til perioden 2000–2005. Nullvisjonen er overordnet rettesnor for arbeidet med trafiksikkerhet.	Riktig utvikling

Tabell 8 Målene i Miljøpakken og kortversjon av evalueringen i 2012. Kilde: Statens vegvesen m.fl.

Mål nr. 1, 7, 8 og 9 er mål på overordnet nivå som i liten grad er knyttet direkte til nytten for brukerne. Utviklingen på innsatsområdene knyttet til kollektivtrafikk, sykkel og trafiksikkerhet, samt nytte av endringer i reisemiddelfordeling, omtales i de kommende kapitlene.



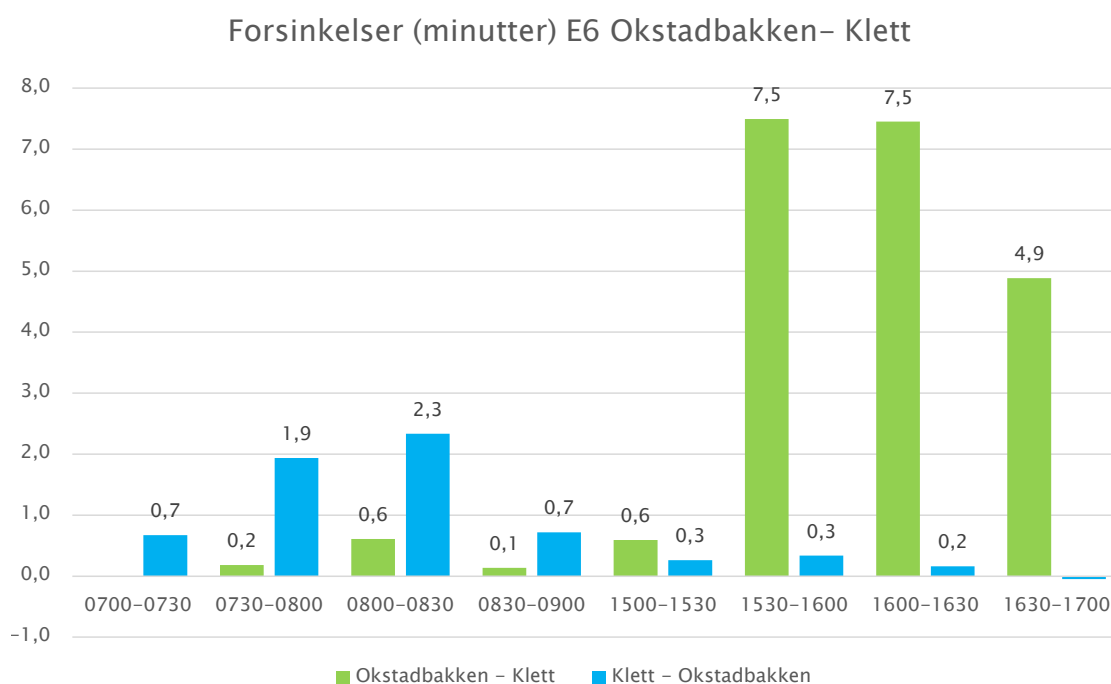
6 Nytten for innbyggerne

6.1 Framkommelighet som følge av utvikling av hovedvegnettet

E6 sør

E6 sør mellom Jaktøyen i Melhus kommune og Tonstad i Trondheim kommune er det største enkeltprosjektet i Miljøpakken. 9,6 km av E6 mellom Jaktøyen og Tonstad bygges om til stamvegstandard med fire felt. Første del mellom Tonstad og Sentervegen ble ferdigstilt i oktober 2013. Siste del fram til Melhus er under planlegging og vil bli ferdigstilt i løpet av 2019.

Framkommeligheten mellom Tonstad og Sentervegen ble bedret ved åpningen av den første delstrekning i 2013, men forsinkelsene for gjennomgangstrafikken på hele strekningen ble kun marginalt forbedret. Forsinkelsene mellom Tonstad (Okstadbakken) og Klett på hverdager er vist i Figur 12. Data er hentet fra Autopass- og blåtann- systemet. Forsinkelsene sør for registreringspunktet ved Storlersbakken fanger ikke opp forsinkelsene på sør- og vestsiden i Klettområdet. De totale forsinkelsene er med andre ord større enn det som er vist her.

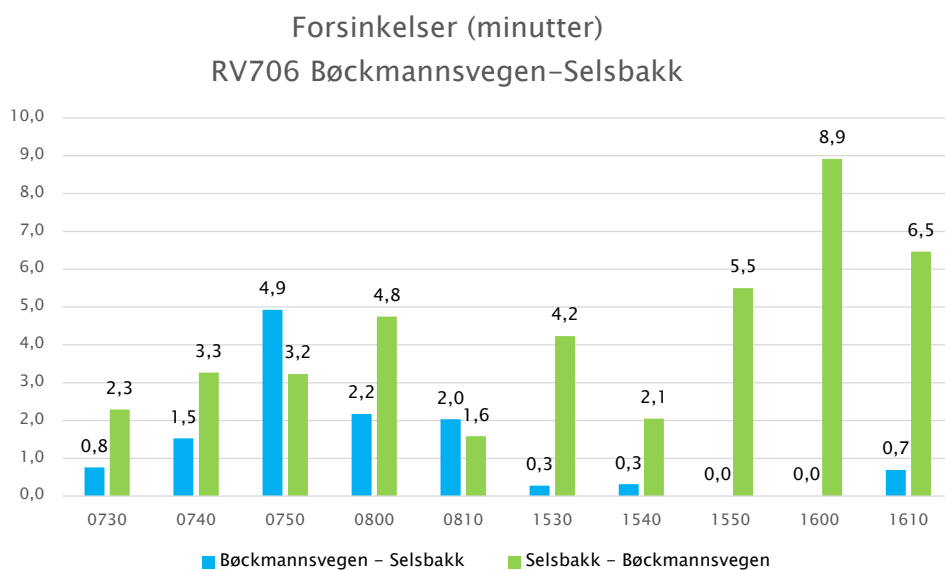


Figur 12 Forsinkelser i rushtid på E6 mellom Klett og Okstadbakken.
Gjennomsnitt hverdager ukene 41-44 2015. Kilde: Statens vegvesen

Når hele denne hovedvegstrekningen er ferdig, vil det bli en dobling av kapasiteten fra 2 til 4 felt. Da vil forsinkelsene i all hovedsak forsvinne på denne strekningen. Nytt for den enkelte biltrafikanter som kjører i de mest trafikkerte halvtimesperiodene i morgen- og middagsrushet blir opp mot 10 minutter hver dag. Forutsatt samme tidsgevinster for 200 arbeidsdager tilsvarer dette om lag 30-35 timer per arbeidstaker per år, med andre ord opp mot ei arbeidsuke. Forsinkelsene varierer over ukedagene, med størst forsinkelser mot slutten av ukene.

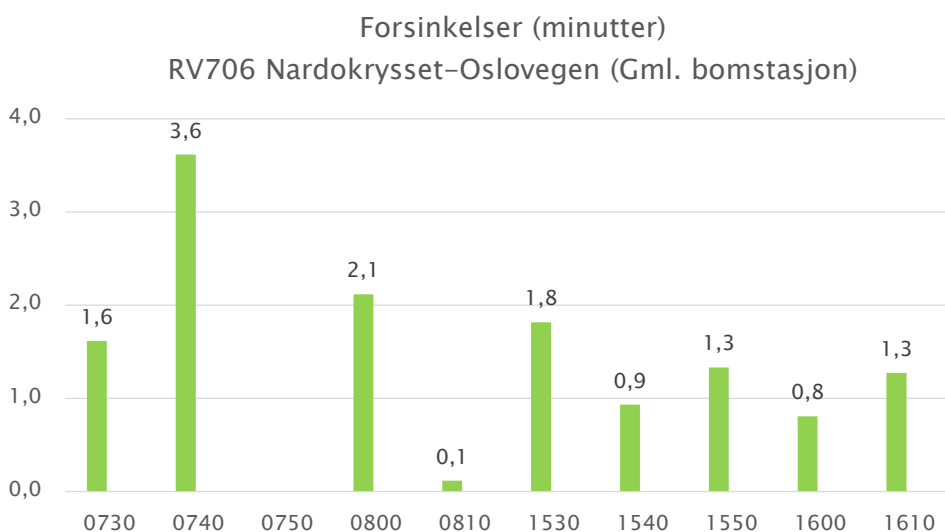
Sluppen bru–Osloveien–Byåstunnelen

Fra 2002 til 2011 er det foretatt manuelle kjøretidsmålinger langs hovedvegnettet i Trondheim. Antallet observasjoner er relativt få slik at tallene er beheftet med usikkerhet. De siste målingene i 2011 langs vegsystemet i området som blir berørt av vegutbyggingene i dette området, viser følgende forsinkelser, se Figur 13 og Figur 14:



Figur 13 Forsinkelser langs Osloveien mellom Bøckmannsvegen og Selsbakk. Registeringer 2011.

Kilde: Statens vegvesen



Figur 14 Forsinkelser mellom Nardokrysset (E6) og Sluppen bru sør (Osloveien). Registeringer 2011.

Kilde: Statens vegvesen

Som figurene viser er det størst forsinkelser langs Osloveien mellom Selsbakk og Bøckmannsvegen med opp mot 9 minutter i ettermiddagsrushet.



Med utbygd hovedvegnett i dette området, som innebærer at dagens flaskehals med den smale Sluppen bru og det signalregulerte krysset mellom brua og Oslloveien blir erstattet av ny bru og planfrie kryssinger og rundkjøringer, vil disse forsinkelsene bli eliminert. Løsningene vil også fjerne forsinkelsene for syklende og gående i det signalregulerte krysset mellom Sluppen bru og Oslloveien.

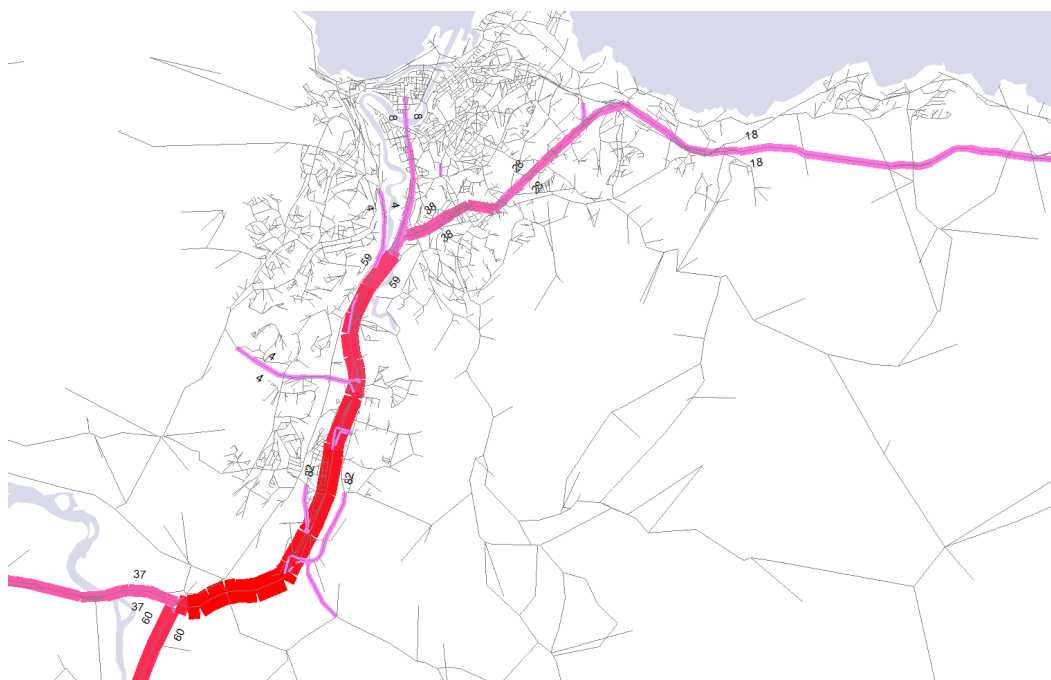
Byåstunnelen er planlagt å komme i slutten av Miljøpakke- perioden. Den vil gi kortere kjøredistanser for reiser mellom Byåsen og Sluppen- området. Det er ennå ikke fattet beslutning om trasévalg og utløp på Byåsen. Men for en typisk reise mellom Munkvoll og Sluppen vil kjøredistansen for trafikantene bli redusert med omtrent 2 kilometer. Dette tilsvarer en tidsgevinst på ca. 3 minutter.

6.2 Trafikkens fordeling, «Selected Links»

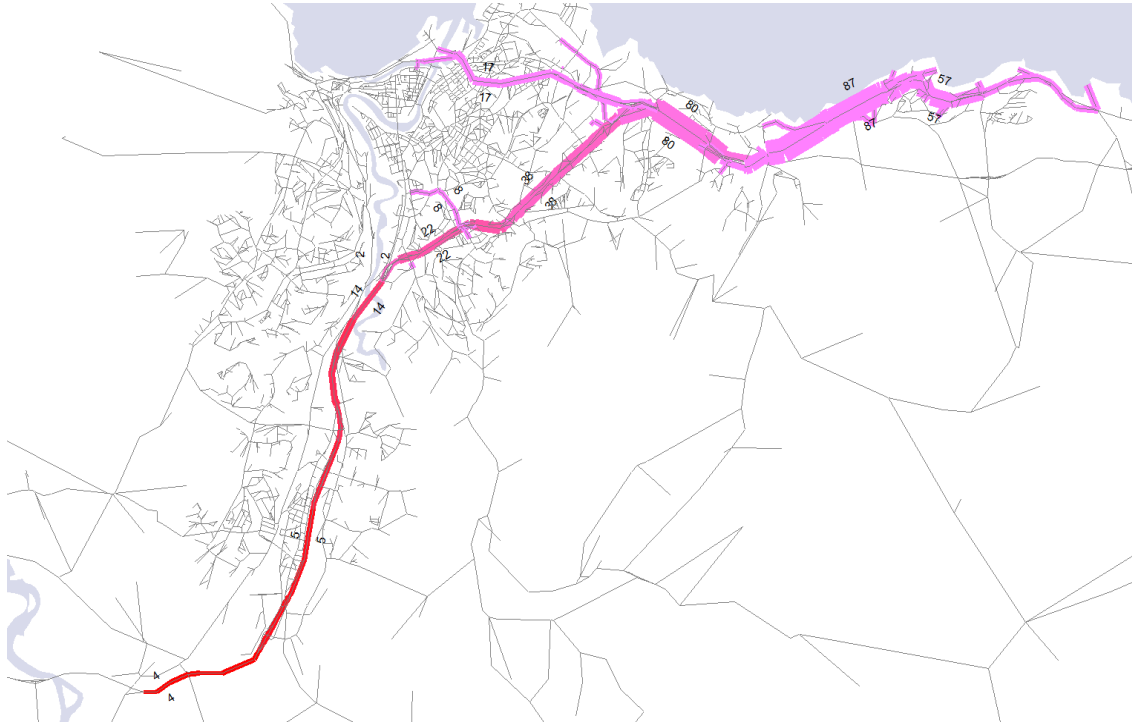
For å studere nærmere hvordan trafikken fra et punkt i vegnettet, f.eks. fra E6 Klett, fordeler seg på vegnettet inn mot og ut fra Trondheim, er det benyttet en modul i den regionale transportmodellen (RTM) som kalles «Selected Links». Det er foretatt slike beregninger for i alt 7 steder i vegnettet. Disse er:

- E6 Klett
- E6 Være
- Fv. 950 Væresletta
- Fv. 704 Torgård
- Byåsveien v/Havstad
- Jonsvannsvn. v/Moholt
- Fv. 885 ved Eklesbakken

Trafikkfordelingen ut fra disse stedene er vist i figurer i vedlegg. I Figur 15 og Figur 16 er fordelingen for trafikken fra E6 Klett og fv. 950 Væresletta vist som eksempler:



Figur 15 Trafikkens fordeling fra E6 Klett (blå pil). Hverdagstrafikk. Kilde: Statens vegvesen



Figur 16 Trafikkens fordeling fra fv. 950 Væresletta. Hverdagstrafikk. Kilde: Statens vegvesen

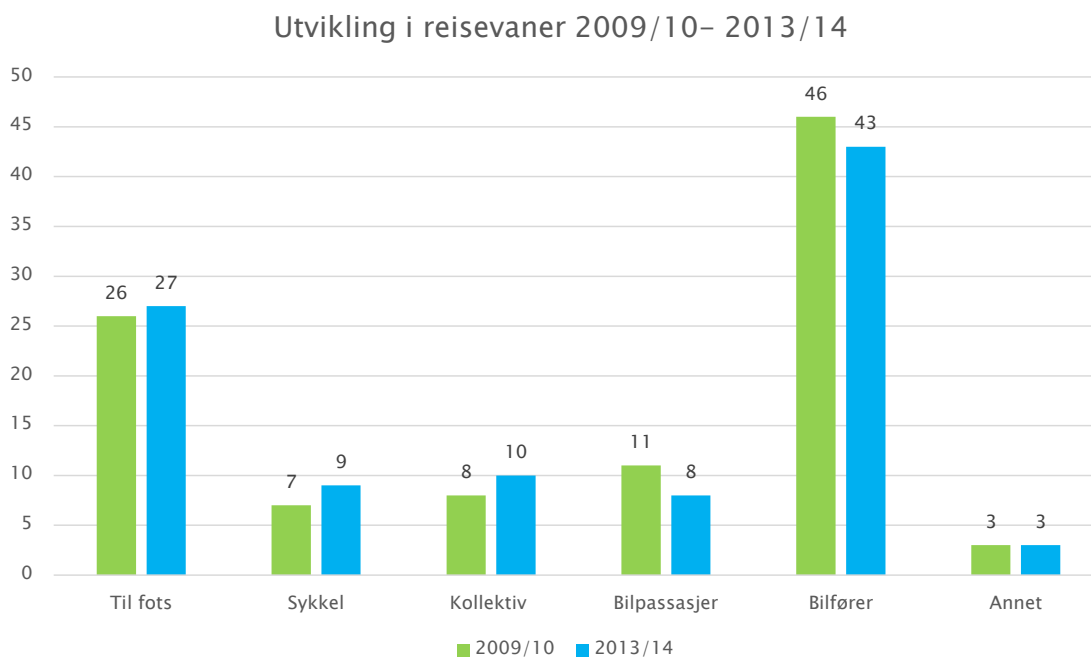
Disse figurene og figurene i vedlegg viser blant annet følgende:

- Av trafikken fra E6 ved Klett passerer 59 % Kroppanbrua og 11 %, E6 ved Ranheim/Væretunnelen
- Av trafikken fra fv. 950 ved Væresletta passerer 38 % Omkjøringsvegen ved Moholt, 14 % Kroppanbrua og 5 % E6 sør ved Tillerbruveien
- Av trafikken fra E6 ved Være passerer 60 % Omkjøringsvegen ved Moholt, 37 % E6 Kroppanbrua og 24 % E6 sør ved Tillerbruveien
- Av trafikken fra fv. 704 ved Torgård passerer 46 % E6 ved Tillerbruveien, 32 % E6 ved Kroppanbrua og 9 % Elgeseterbrua
- Av trafikken fra fv. 885 ved Eklesbakken passerer 22 % E6 ved Klett



6.3 Framkommelighet som følge av endret reisemiddelfordeling

Reisemiddelfordelingen er endret i løpet av Miljøpakke- perioden fram til 2014. Den nasjonale reisevaneundersøkelsen dokumenterer dette, se Figur 17. Siden 2010 har biltrafikken har gått ned med 2 %¹.



Figur 17 Endring i reisemiddelfordelingen i Trondheim fra 2009/10 til 2013/14.

Kilde. Nasjonal RVU/ Trondheim kommune

Det at en større andel av trafikantene velger andre transportformer enn bil, betyr at det blir bedre framkommelighet på vegnettet også for de som fortsatt kjører bil. Det er ikke foretatt noen beregning av hvor stor denne tidsgevinsten er sammenlignet med en situasjon med fortsatt vekst i biltrafikken.

¹ Kilde: Miljøpakken.no

6.4 Utvikling av kollektivtilbudet

I Tabell 9 er hovedtrekkene i endringene i kollektivtilbudet kortfattet beskrevet. Det er også gitt en vurdering av graden av forbedring/ nytte, der +++ innebærer en stor forbedring, og + er noe forbedring. Det er skilt på endringer i de ulike geografiske områdene.

Tiltak	Beskrivelse. Hovedtrekk	Trondheim	Malvik, Klæbu, Melhus, Skaun	Orkdal, Midtre Gauldal, Stjørdal
Framkommelighet	Gjennomgående kollektivfelt på innfartsårene til Trondheim innført i 2008. Effekt ca. 20 % økt hastighet i sentrale byområder i Trondheim. Betydning for alle reisende til Trondheim, størst relativ tidsgevinst for de korte reisene. Forbedret framkommelighet som følge av ny E6 sør, jf. kapittel 6.1.1, vil også komme kollektivtrafikantene i nabokommunene til gode.	+++	++	+
Frekvens	Rutetilbudet i Trondheim økt med 29 % fra 2008 til 2014. Rutetilbudet i regionen (primært i Trondheimsregionen) økte i samme periode med 19 %.	+++	++	+
Billettpris	Trondheim: Billettprisene for 30 dagers periodekort for alle kategorier ligger på om lag samme kronebeløp i 2015 som i 2008. Enkeltbillettprisene er økt, særlig ved kontantkjøp om bord. Nabokommunene: Opp mot halvering av billettprisene i store deler av nabokommunene i fra 2011 (utvidelse av enhetstakstområdet til 20 km fra Trondheim sentrum).	+	+++	
Holdeplasser og knutepunkt	Universell utforming av holdeplasser og knutepunkt. Ca. 130 holdeplasser er oppgradert til universell utforming, og byens største kollektivknutepunkt er etablert til superbussstandard i Prinsenkrysset.	++	+	
Park&Ride	Utvidelse av innfartsparkering: Trondheim: Om lag 60 plasser etablert Trondheimsregionen: Både kapasiteten og bruken av innfartsparkeringsplassene er økt betydelig. Om lag 450 flere plasser benyttes hver dag sammenlignet med 2009.	+	++	+

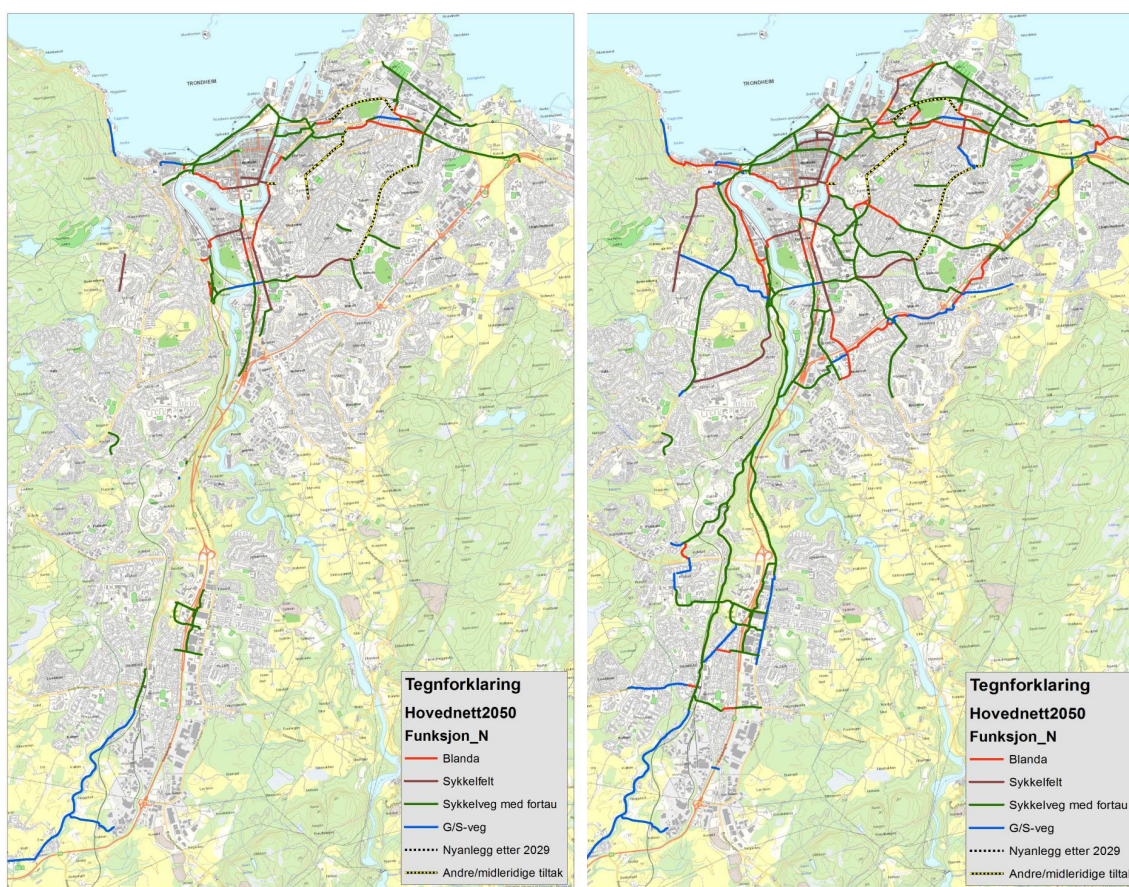
Tabell 9 Beskrivelse av endringer i kollektivtilbudet i Trondheim og Trondheimsregionen, subjektiv vurdering av grad av forbedring. Kilde: Statens vegvesen

Oversikten viser at de som benytter kollektivtilbudet i Trondheim har fått betydelige forbedringer i framkommelighet og rutetilbud. Kollektivtilbudet i nabokommunene Malvik, Klæbu, Melhus og Skaun er også blitt betydelig forbedret spesielt mht. antall avganger og betydelig reduserte priser for store deler av disse kommunene. Reisende fra regionen til Trondheim drar også nytte av bussprioriteringstiltakene i Trondheim.



6.5 Utvikling av sykkel- og gangtilbudet

Figur 18 viser hvordan hovednettet for sykkel utvikles fram til 2017 (venstre del av figuren) og fram til 2029 (høyre del). I perioden fra 2010 til 2017 etableres det med de planlagte tiltakene i 2016 og 2017 total 50 km hovednett. Videre fram til 2029 (tidshorisonten 2029 er vist her da det er gjort en analyse i fm. «Nullvekst- utredningen» i NTP 2018-29) er det planlagt ytterligere 70 km hovednett for sykkel i Trondheim. Hovedtrekkene i løsningene er at det er blitt større andeler sykkelveger med fortau og sykkelfelt, mindre andeler med kombinert gang-sykkelveger og blandet trafikk. Dette er også tiltak som frigjør gangdelen av eksisterende gang- og sykkelveger til rene gangveger og fortau. Dette bidrar til bedre forhold og kapasitet for gående.



Figur 18 Utvikling av sykkeltilbudet fram mot 2017 og 2029.

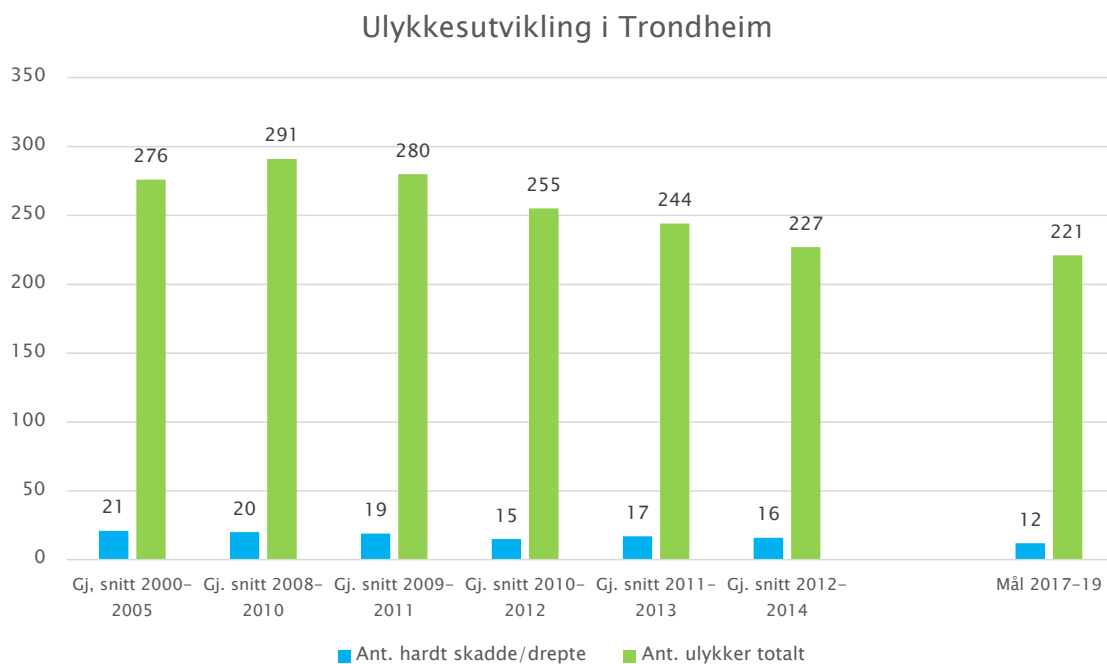
Kilde Trondheim kommune (figuren vist i større format i vedlegg 2)

Tiltakene for gående og syklende gir direkte nytte for disse trafikantkategoriene i Trondheim. Syklende fra de omliggende nabokommunene til/fra Trondheim vil også ha en direkte nytte, f.eks. ved den nye sykkeltraseen fra Klett til Heimdal.

Tiltak spesielt for gående som vil bli prioritert i Miljøpakke- perioden vil være utvikling av hovedvegnettet for gående opp til en standard som tilfredsstiller dagens normalkrav, blant annet med ombygging av mange eksisterende fortau. I trinn 2 i Miljøpakken er det også igangsatt et større prosjekt med etablering av forkortende snarveger. Tre av disse er allerede etablert.

6.6 Utvikling i trafikksikkerhet

Evalueringen av trafikksikkerheten viser en positiv utvikling siden starten av Miljøpakken. Figur 19 viser at antall ulykker totalt har gått jevnt nedover, likeledes er det en klar nedgang i antall hardt skadde og drepte.



Figur 19 Ulykkesutvikling i Trondheim fra 2000/2005 til 2012/2014. Kilde: Statens vegvesen

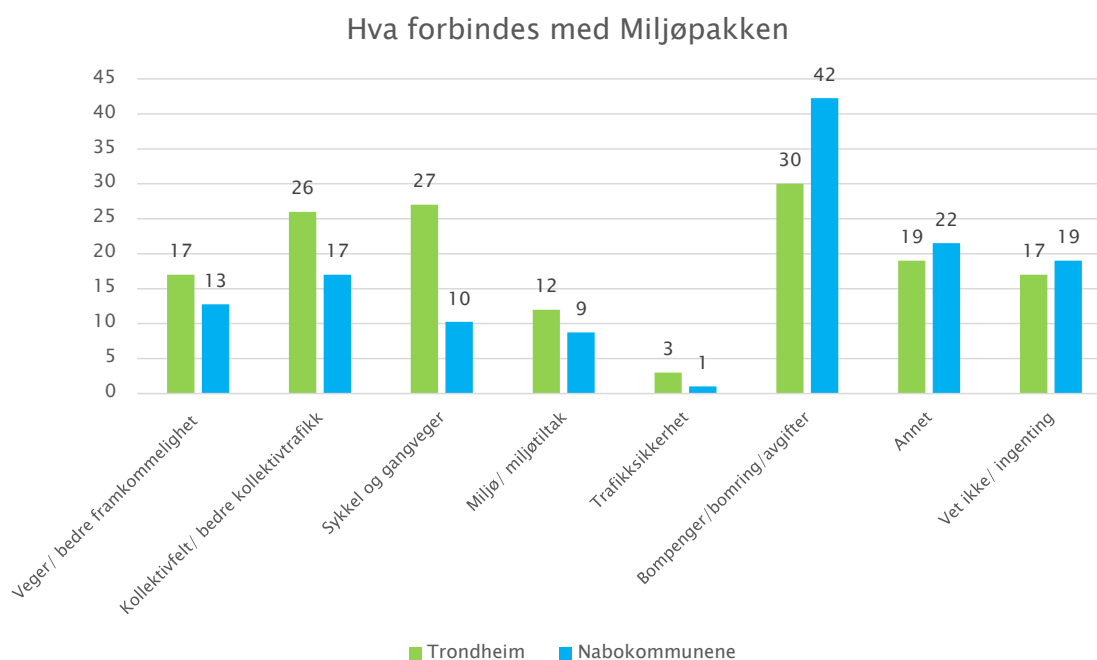


7 Holdningsundersøkelser

7.1 Holdningsundersøkelse i regi av Miljøpakken

I februar 2014, knapt to måneder før det utvidede bompengesystemet ble etablert i trinn 2 i Miljøpakken, foretok Sentio en spørreundersøkelse om holdninger og kjennskap til Miljøpakken. Undersøkelsen ble foretatt blant 500 personer i Trondheim og 700 personer i de fire nabokommunene Malvik, Klæbu, Melhus og Skaun. Alle tallene i figurene i dette kapittelet angir prosenter.

Figur 20 viser hva innbyggerne forbinder med Miljøpakken. Det er forskjeller mellom Trondheim og nabokommunene ved at flere i Trondheim forbinder Miljøpakken med positive tiltak som bedre veier, kollektivtrafikk, sykkel og gangveier og miljøtiltak. I nabokommunene forbindes Miljøpakken i større grad med bompenger, bomring og avgifter.

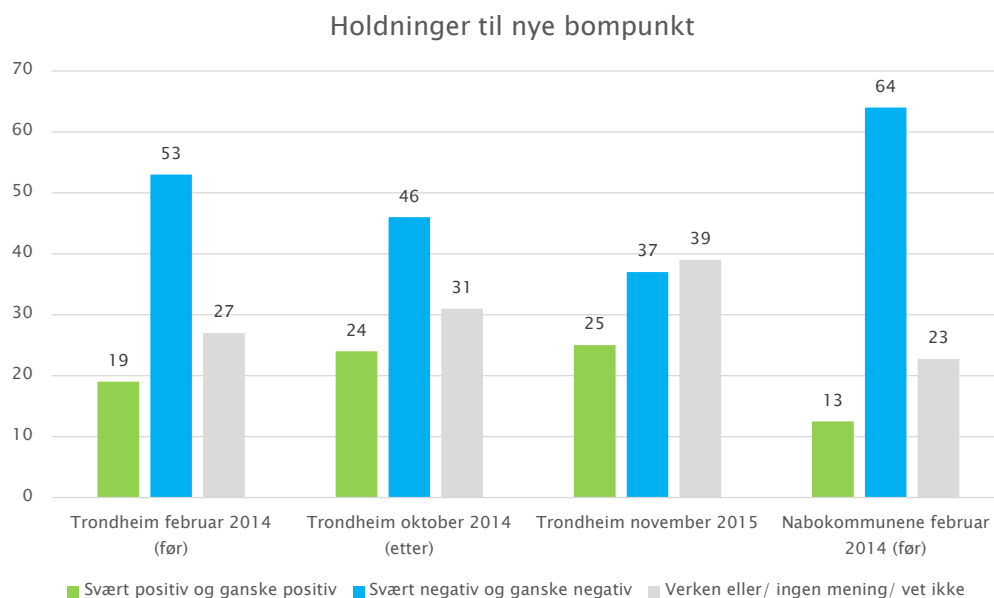


Figur 20 Markedsundersøkelse i Trondheim og Trondheimsregionen; hva forbindes med Miljøpakken.

Kilde: Sentio

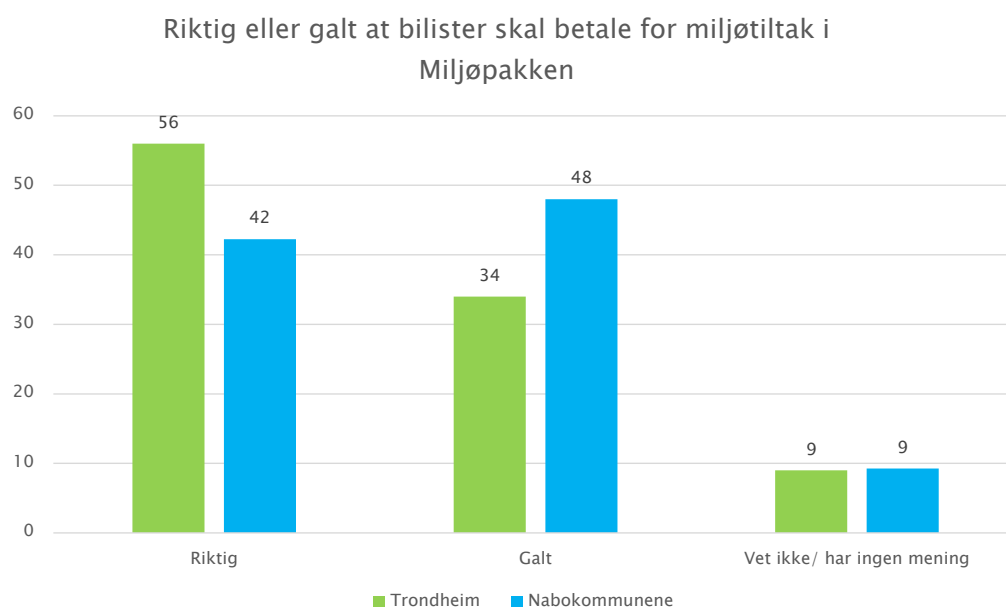
Nabokommunene var i større grad enn i Trondheim mer negativ til etableringen av de nye bompunktene, se Figur 21. Figuren viser også resultatene fra tilsvarende undersøkelse i Trondheim et halvt og ett og et halvt år etter utvidelsen av bompengesystemet. Disse to siste undersøkelsene etter etableringen av bompunktene i trinn 2 i Miljøpakken viser at færre blir negative til de nye bompunktene.

I den siste undersøkelsen fra november 2015 er det også sett på forskjellene i noen bydelar. De som er mest fornøyd er de som bor i de sentrumsnære områdene og i østområdene. I Heimdal/Tiller/Byåsen-området er det større andeler som er misfornøyd.



Figur 21 Markedsundersøkelse i Trondheim og Trondheimsregionen; holdninger til bompunktene i trinn 2. Kilde: Sentio

Innbyggerne i nabokommunene mente også i større grad enn innbyggerne i Trondheim at det er galt at bilister skal betale for miljøtiltak i Miljøpakken, jf. Figur 22. Spørsmålet er direkte knyttet til at halvparten av inntektene fra bompunktene går til miljøtiltak som bedring av kollektivtilbudet, bygging av gang- og sykkelveger og økt trafikksikkerhet. Nesten halvparten av de spurte i nabokommunene mener dette er galt. Innbyggerne i Klæbu er de som er mest negative (56 %) til at bilister skal betale for miljøtiltak.



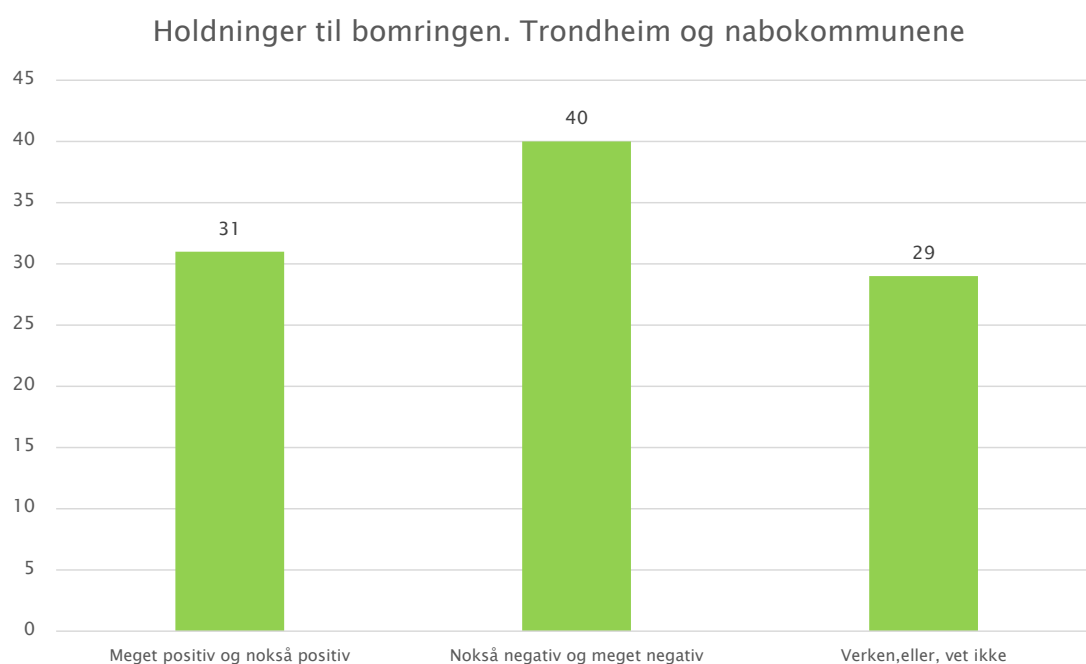
Figur 22 Markedsundersøkelse i Trondheim og Trondheimsregionen; riktig eller galt at bilister skal betale for miljøtiltak i Miljøpakken. Kilde: Sentio



7.2 TØI- undersøkelse 2014

Transportøkonomisk institutt gjennomførte sommeren 2014 en holdningsundersøkelse om bompengesystemet i Trondheim blant nesten 1000 innbyggere i Trondheim, Malvik, Klæbu, Melhus og Stjørdal². 62 % av de intervjuede var yrkesaktive, og 15 % var elever/ studenter.

Det ble stilt spørsmål om bruken av inntektene fra bompengeringen. De intervjuede ble forelagt at inntektene har blitt brukt til tiltak innen vegbygging, kollektivtrafikk, sikkerhet, gang- og sykkelveger og miljø mm. Figur 23 viser resultatene sammenstilt. Undersøkelsen kan ikke direkte sammenlignes med tilsvarende spørreundersøkelse i Miljøpakken (Figur 21).



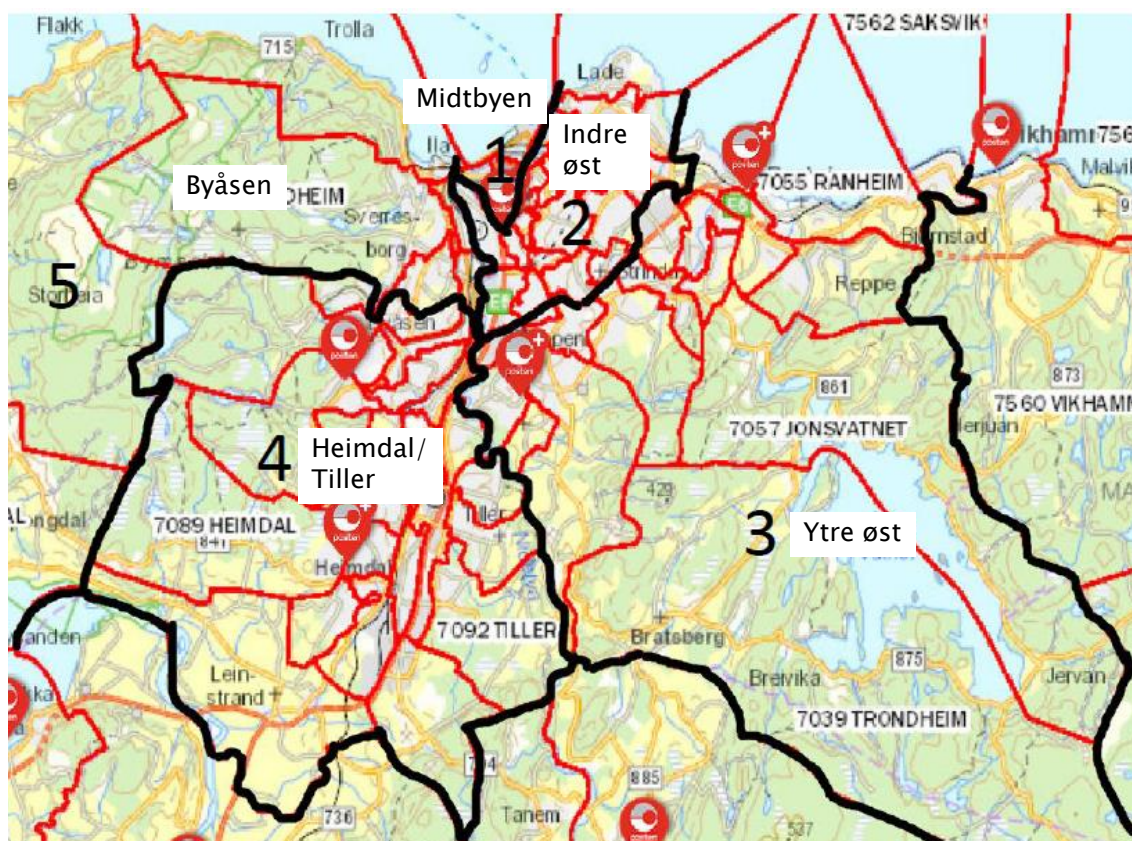
Figur 23 Markedsundersøkelse Trondheim og Trondheimsregionen; positiv eller negativ til bomringen på bakgrunn av hvilke tiltak inntektene fra bompengeringen blir brukt til. Kilde: TØI

² BISEK: Holdningsundersøkelse i Trondheim- og Osloreionen. BISEK Workshop, januar 25, 2015. Oslo

8 Bompengekostnadene for innbyggerne

Det er foretatt beregninger av bompengekostnadene for innbyggerne i Trondheim og Trondheims-regionen for helårsperioden 1. september 2014 til 31. august 2015. Utgangspunktet for beregningene er brikkekontraktene som er registrert på gateadresse og postnummer. Et kriterium som er benyttet er at det må finnes en passering på den enkelte kontrakt mellom 1. juli 2015 og 31. august 2015. Bompengekostnadene er beregnet både per brikke (kontrakt) og per innbygger.

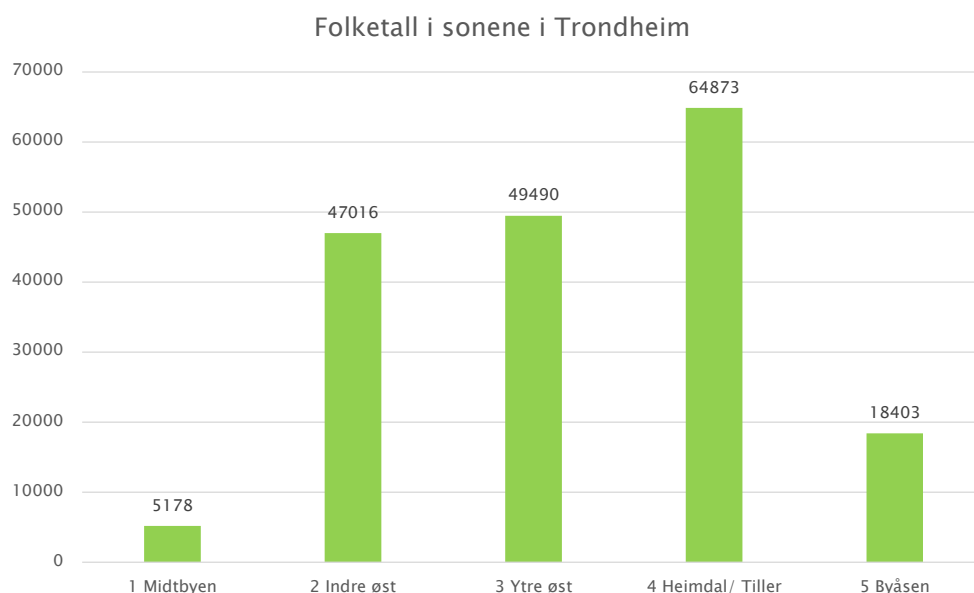
Trondheim er i disse beregningene delt inn i fem soner, se Figur 24.



Figur 24 Inndeling av Trondheim i fem soner. Kilde: Statens vegvesen



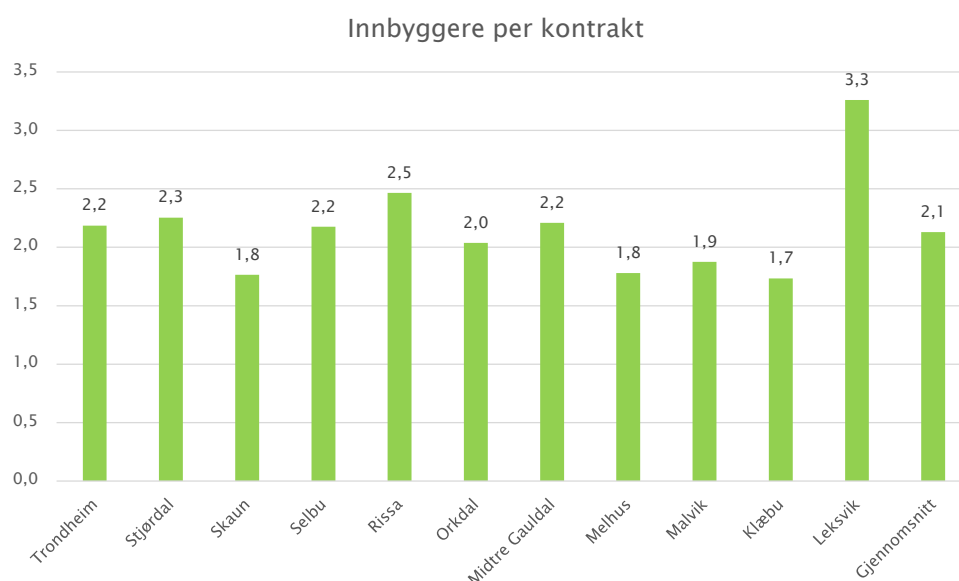
Folketallet i disse fem sonene er vist i Figur 25.



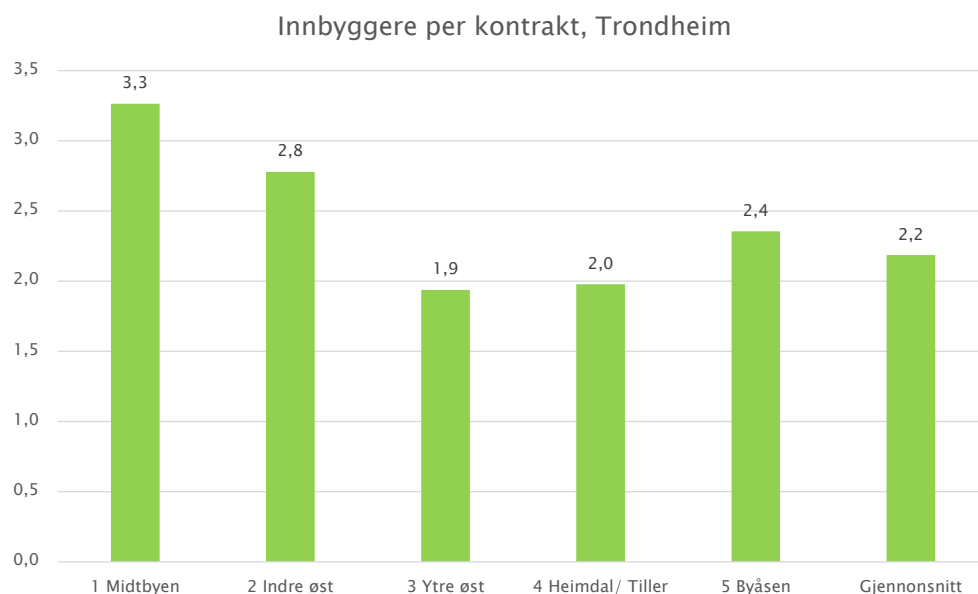
Figur 25 Folketall per juni 2015 i de utvalgte sonene i Trondheim. Kilde: Statens vegvesen

8.1 Innbyggere per kontrakt

Figur 26 og Figur 27 viser antall innbyggere per Autopass- kontrakt (brikke) i hele Trondheimsregionen og i de fem sonene i Trondheim. Med unntak av de to kommunene nord for Trondheimsfjorden er det ikke store variasjoner i antall innbyggere per kontrakt. Men i Trondheim er det større variasjoner. Det er flest innbyggere per kontrakt i Midtbyen og i de to områdene som ligger innenfor de indre bompengesnittene.



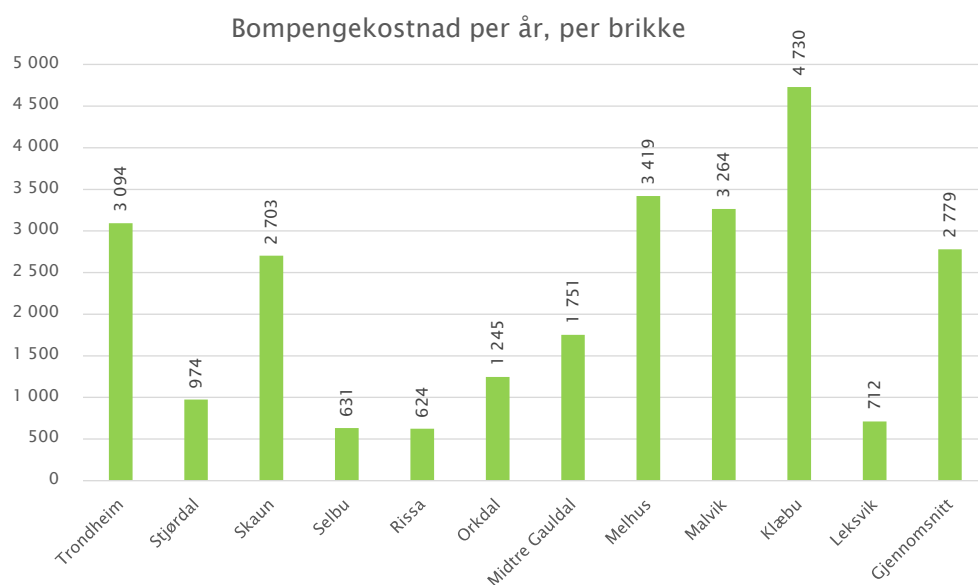
Figur 26 Oversikt over antall innbyggere per Autopass- kontrakt (brikke) i Trondheim og Trondheimsregionen. Kilde: Statens vegvesen



Figur 27 Oversikt over antall innbyggere per Autopass- kontrakt (brikke) i Trondheim, bydelsinndeling iht. Figur 24. Kilde: Statens vegvesen

8.2 Bompengekostnader per brikke

Figur 28 viser bompengekostnadene per år og brikke i Trondheim og i hele Trondheimsregionen.

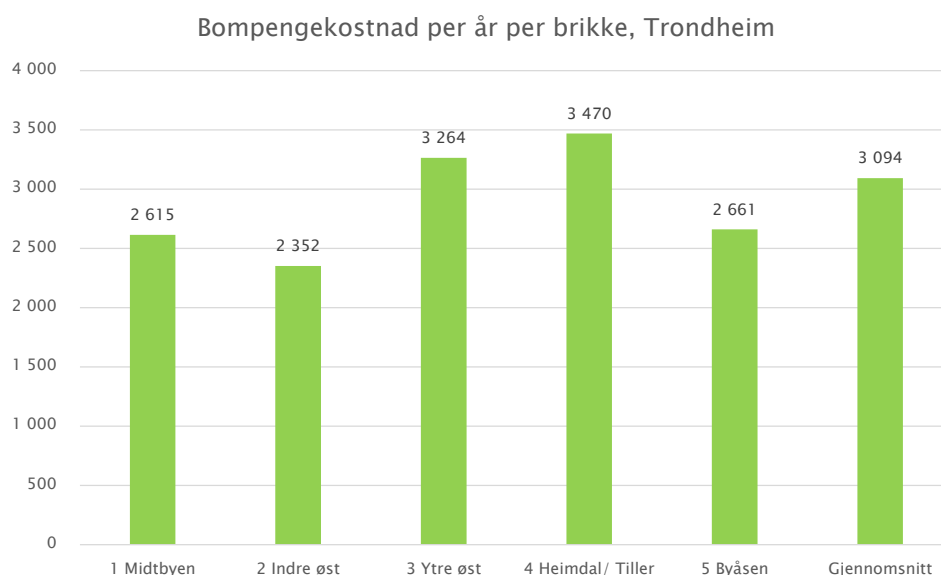


Figur 28 Bompengekostnadene per år og Autopass- brikke i Trondheim og Trondheimsregionen. Kilde: Statens vegvesen

Belastningen per brikke er klart høyest i Klæbu med 4730 kr i gjennomsnitt per år. Forskjellene mellom Melhus, Malvik og Trondheim er relativt små og varierer mellom ca. 3100 kr og 3400 kr per år.



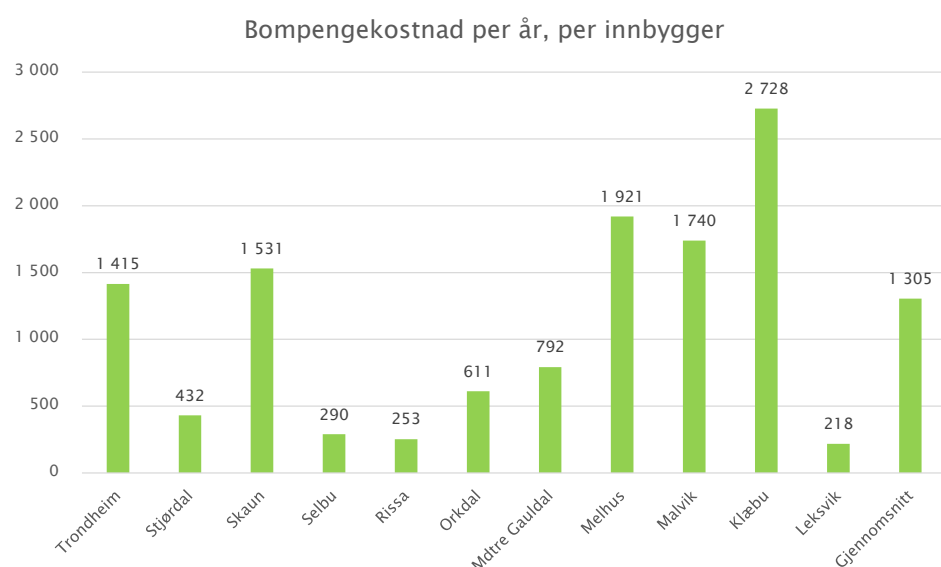
Figur 29 viser variasjonene i bompengekostnadene per år og brikke i de fem sonene i Trondheim.



Figur 29 Bompengekostnadene per år og brikke i Trondheim. Kilde: Statens vegvesen

Kostnadene er høyest i Ytre Øst og Heimdal/ Tillerområdet og lavest i «Indre Øst». I Ytre Øst og Heimdal/ Tillerområdet ligger gjennomsnittskostnadene på nivå med nabokommunene Melhus og Malvik.

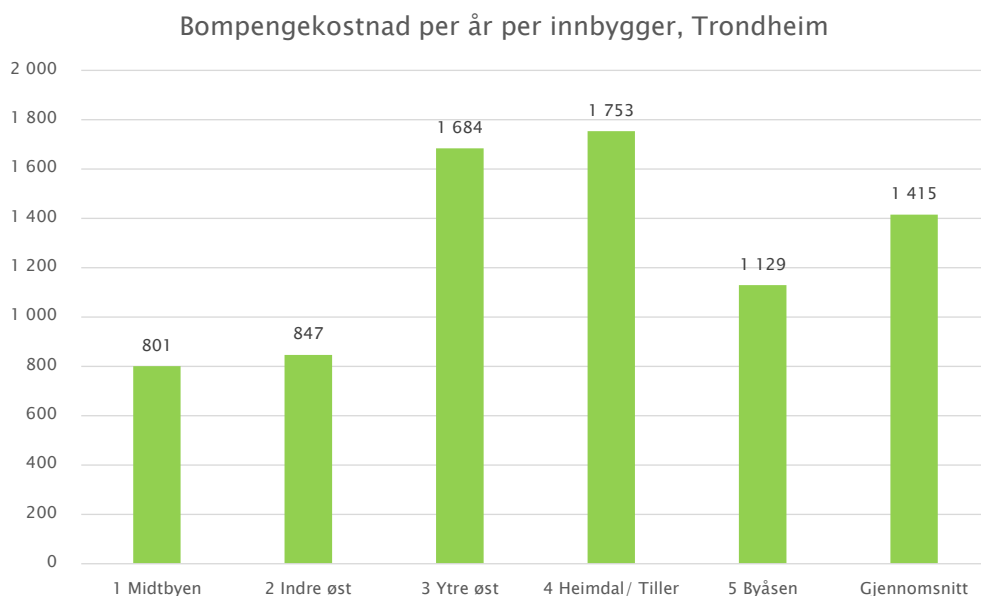
Bompengekostnader per innbygger (Figur 30) viser mye av det samme som kostnadene per brikke. Klæbu ligger høyest, og alle de andre tre omliggende kommunene til Trondheim ligger også noe over belastningen per innbygger i Trondheim.



Figur 30 Bompengekostnadene per år og innbygger i Trondheim og Trondheimsregionen.

Kilde: Statens vegvesen

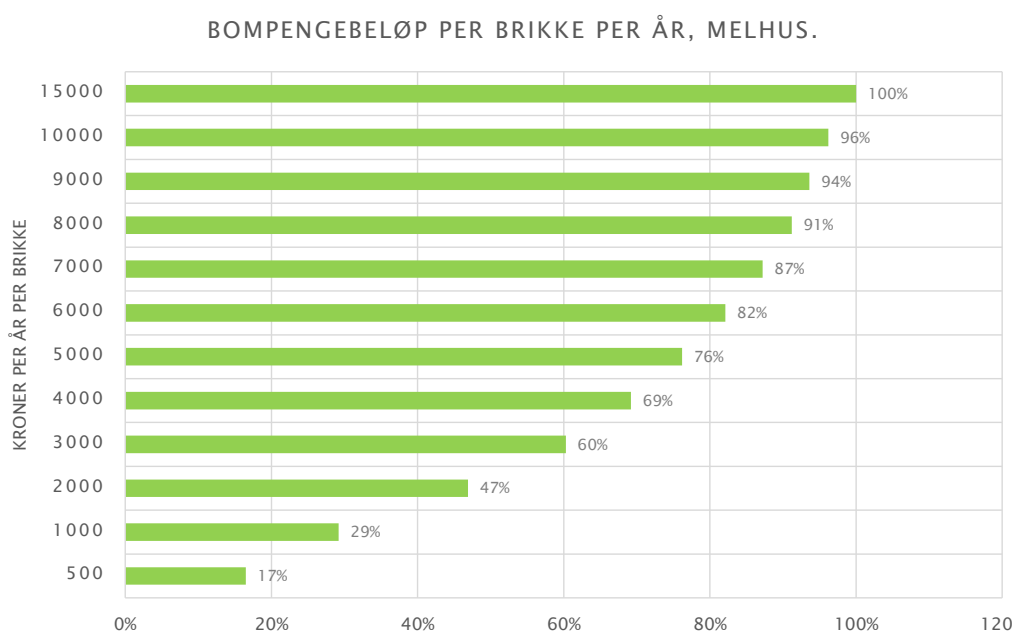
Figur 31 viser bompengekostnadene for innbyggerne i de fem sonene internt i Trondheim.



Figur 31 Bompengekostnadene per år og innbygger i Trondheim. Kilde: Statens vegvesen

Variasjonene er store der innbyggerne i Midtbyen og Indre øst betaler om lag halvparten av det de betaler i de to sonene Ytre øst og Heimdal/ Tiller. Innbyggerne i disse to ytre sonene i Trondheim har kostnader på nivå med Malvik og Skaun.

Som et eksempel er det sett på hvordan kostnadene fordeler seg prosentvis på kronebeløp per brikke i én av kommunene; Melhus, se Figur 32.



Figur 32 Variasjon i beløp per bompengebrikke per år, Melhus kommune. Kilde: Statens vegvesen



Figuren viser at f.eks. 60 % av brikkebrukerne i Melhus betaler 3000 kr eller mindre per år, og at 4 % betaler mellom 10 000 og 15 000 kr per år. Blant de som betaler de største beløpene mellom 10 000 og 15 000 er det sannsynligvis flere eiere av tungbiler som er registrert på enkeltpersoner. Det er ikke foretatt tilsvarende beregninger for de andre kommunene.

8.3 Oppsummert belastningen av bompengekostnadene

Beregningene av bompengekostnadene for brukerne viser at det er innbyggerne i Klæbu som belastes mest. De to bomstasjonene som ble etablert i 2014 ved hovedvegene til Klæbu er den viktigste årsaken til at Klæbu kommer ut høyest. Inntektene fra disse stasjonene er øremerket vegutbygging av fv. 704 fra Sandmoen til Klæbu.

Innbyggerne i kommunene øst for Trondheim (Malvik og Stjørdal) passerer ikke bare bomstasjonene i Trondheim (Være), men også stasjonen på E6 Ranheim på reiser til/fra Trondheim. Denne stasjonen inngår ikke i Miljøpakken. På samme måte passerer reisende fra Skaun og Orkdal bomstasjonene på E39 på reiser inn mot Trondheim. Disse stasjonene inngår heller ikke i Miljøpakken. En sammenstilling der bompengebelastningene for Miljøpakken, E6 og E39 er samlet, er vist i vedlegg 3.

Som beregningene av bompengekostnadene for bilistene viser, ligger gjennomsnittsbeløpet per år i Trondheim på ca. 3100 kr. Her er variasjonene mellom de fem bydelene som vi har sett på spesielt, fra 2350 kr til 3470 kr per år. I de fire omkringliggende kommunene varierer beløpene mellom 2700 kr (Skaun) og 4700 kr (Klæbu). Belastningen fordelt på bilistene per dag er også vist i Tabell 10.

En analyse av dataene fra Melhus viser at 4 % betaler mer enn 10 000 kr. per år i bompenger (ca. 833 kr/måned), og ingen betaler mer enn 15 000 kr per år (ca. 1250 kr/måned).

Område	Gjennomsnitt (kr)	Gjennomsnitt kr./dag
Trondheim	3 094	8
1 Midtbyen	2 615	7
2 Indre øst	2 352	6
3 Ytre øst	3 264	9
4 Heimdal/ Tiller	3 470	10
5 Byåsen	2 661	7
Klæbu	4 730	13
Malvik	3 264	9
Melhus	3 419	9
Skaun	2 703	7

Tabell 10 Gjennomsnittlige bompengebeløp per brikke per år og per dag. Kilde: Statens vegvesen



9 Hovedtrekk

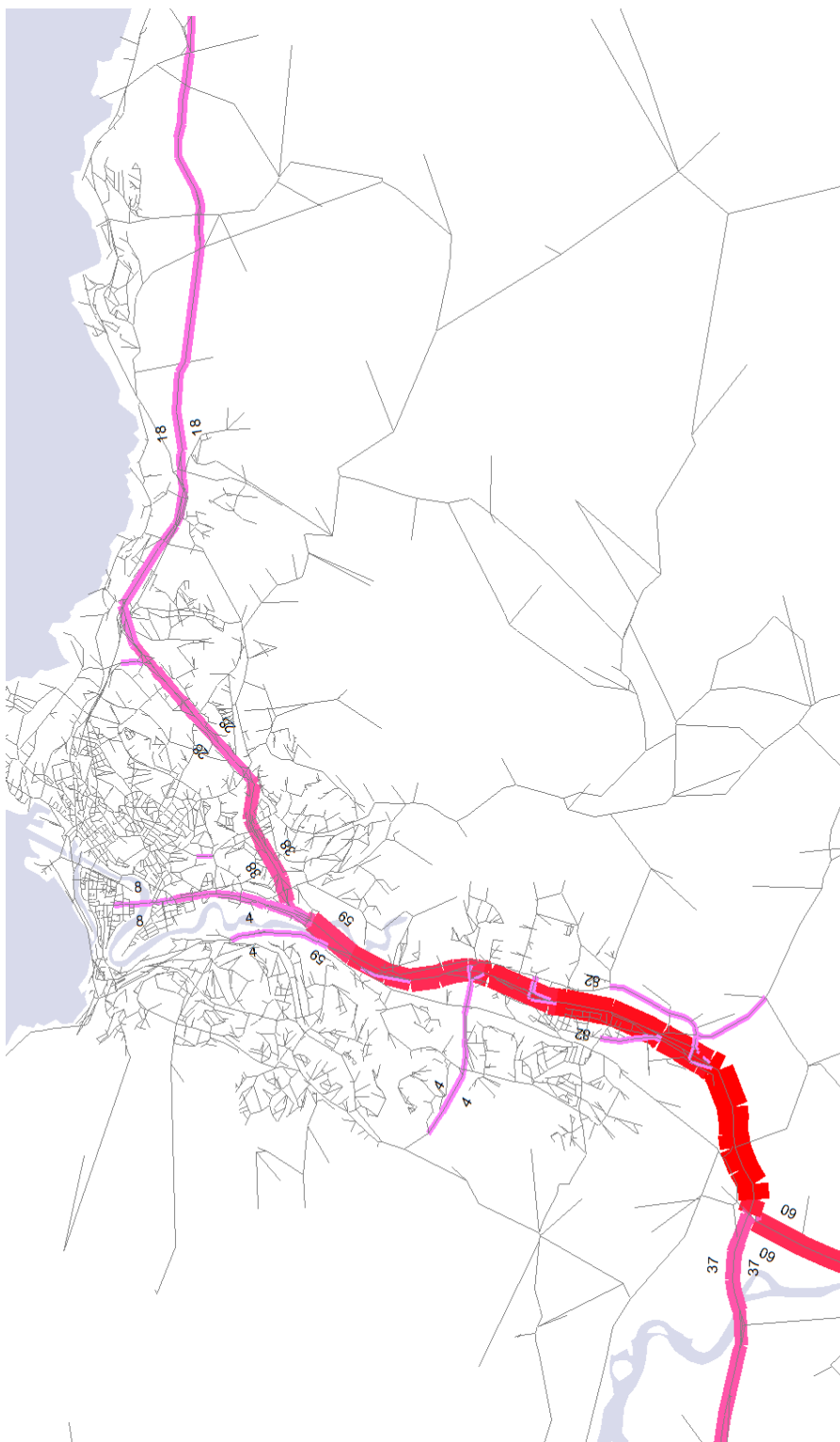
Den direkte nytten av tiltakene i Miljøpakken for innbyggerne i Trondheim er både et bedre hovedvegnett for biltrafikantene og bedre tilbud for kollektivreisende, gående og syklende. De fleste innbyggerne benytter flere transportmidler i løpet av ei uke slik at de også drar nytte av forbedringstiltak for andre transportformer enn det som vanligvis benyttes. De som benytter bil får også en indirekte nytte av at flere har valgt å benytte kollektivtransport, sykkel og gange fordi det blir færre biler på vegene.

Mange av innbyggerne i de omliggende nabokommunene reiser til/fra Trondheim, ikke minst i fm arbeidspendling. De har nytte av både hovedvegutbyggingene som skjer/er i ferd med å bli utbygd, og et sterkt forbedret kollektivtilbud. Spesielt reisende fra nabokommunene i sør og vest har nytte av hovedvegutbyggingen.

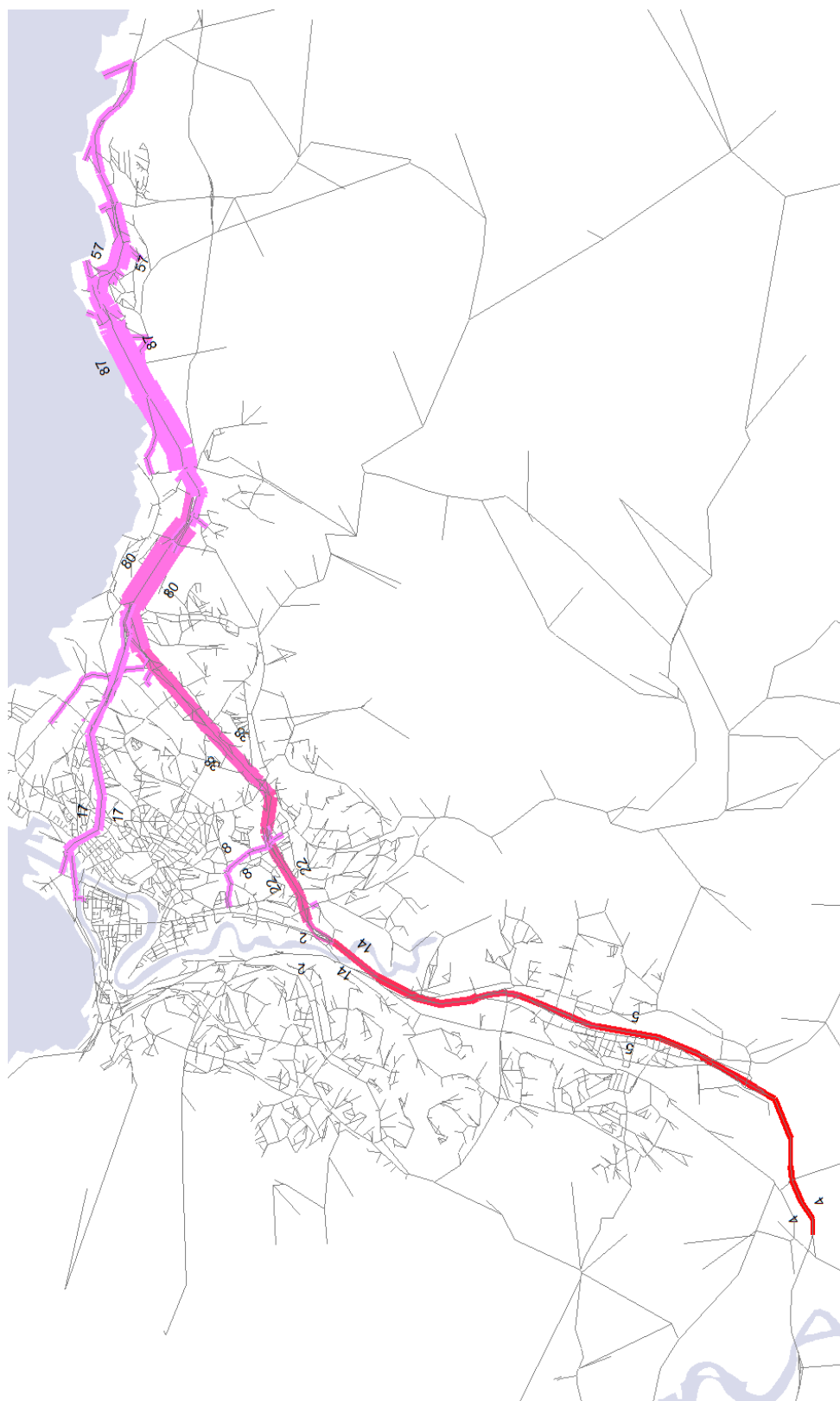
Beboerne i Klæbu har størst bompengebelastning av bompengesystemet i Miljøpakken (i gjennomsnitt ca. 2700 kr per innbygger per år). Den viktigste årsaken til dette er at det er etablert to bomstasjoner på vegene til Klæbu for å bidra i finansieringen av vegutbyggingen til Klæbu. Bompengebelastningene for innbyggerne i de øvrige omliggende kommunene varierer mellom ca. 1500 og 1900 kr per år, mens gjennomsnittet i Trondheim er på ca. 1400 kr. Innbyggerne i bydelene «Ytre øst» og Heimdal/Tiller, som omfatter ca. 62 % av byens innbyggere, betaler i gjennomsnitt ca. 1700 kr per år.



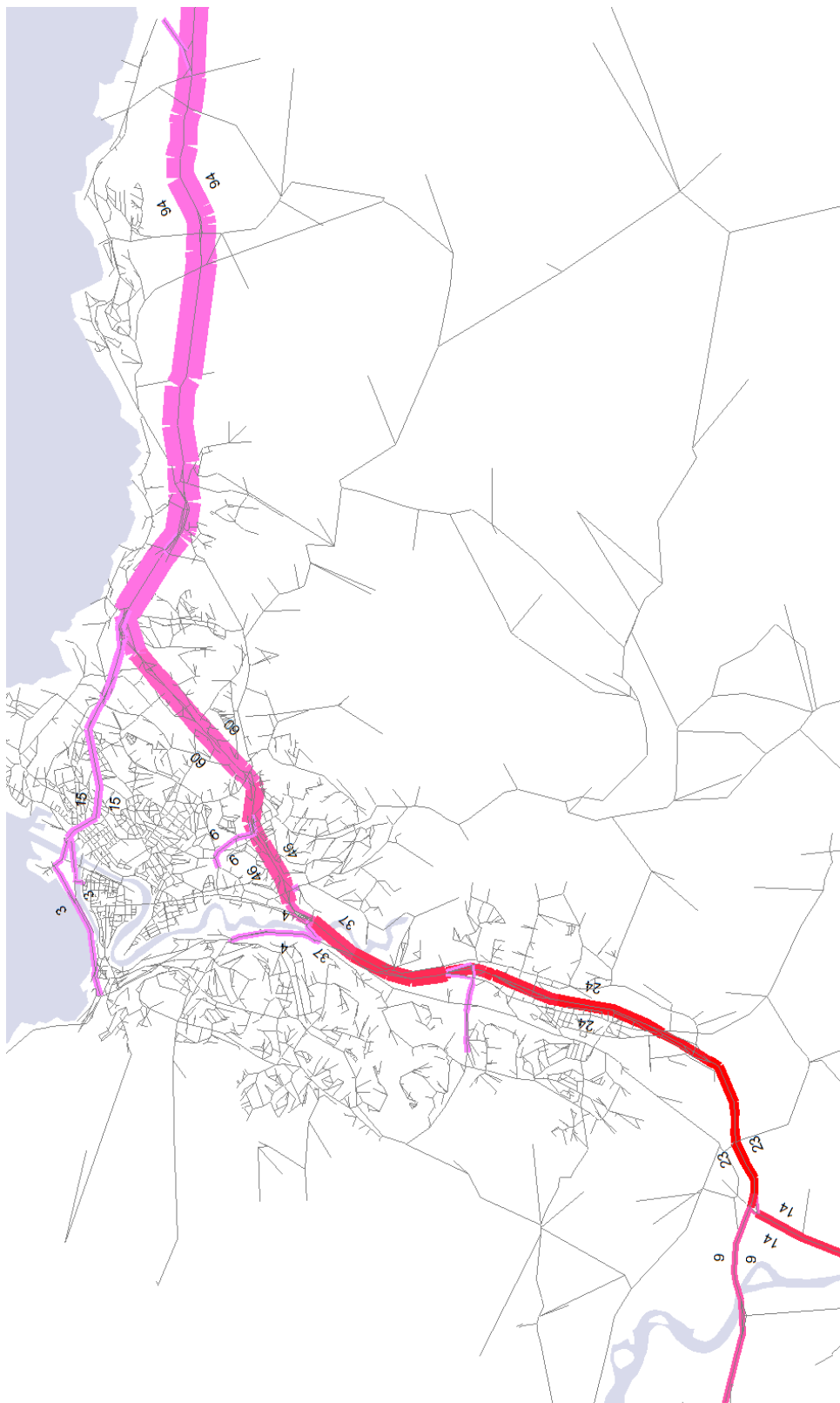
Vedlegg 1: Selected links



Figur 33 Pkt 1: Selected Link E6 Klett. Andeler.

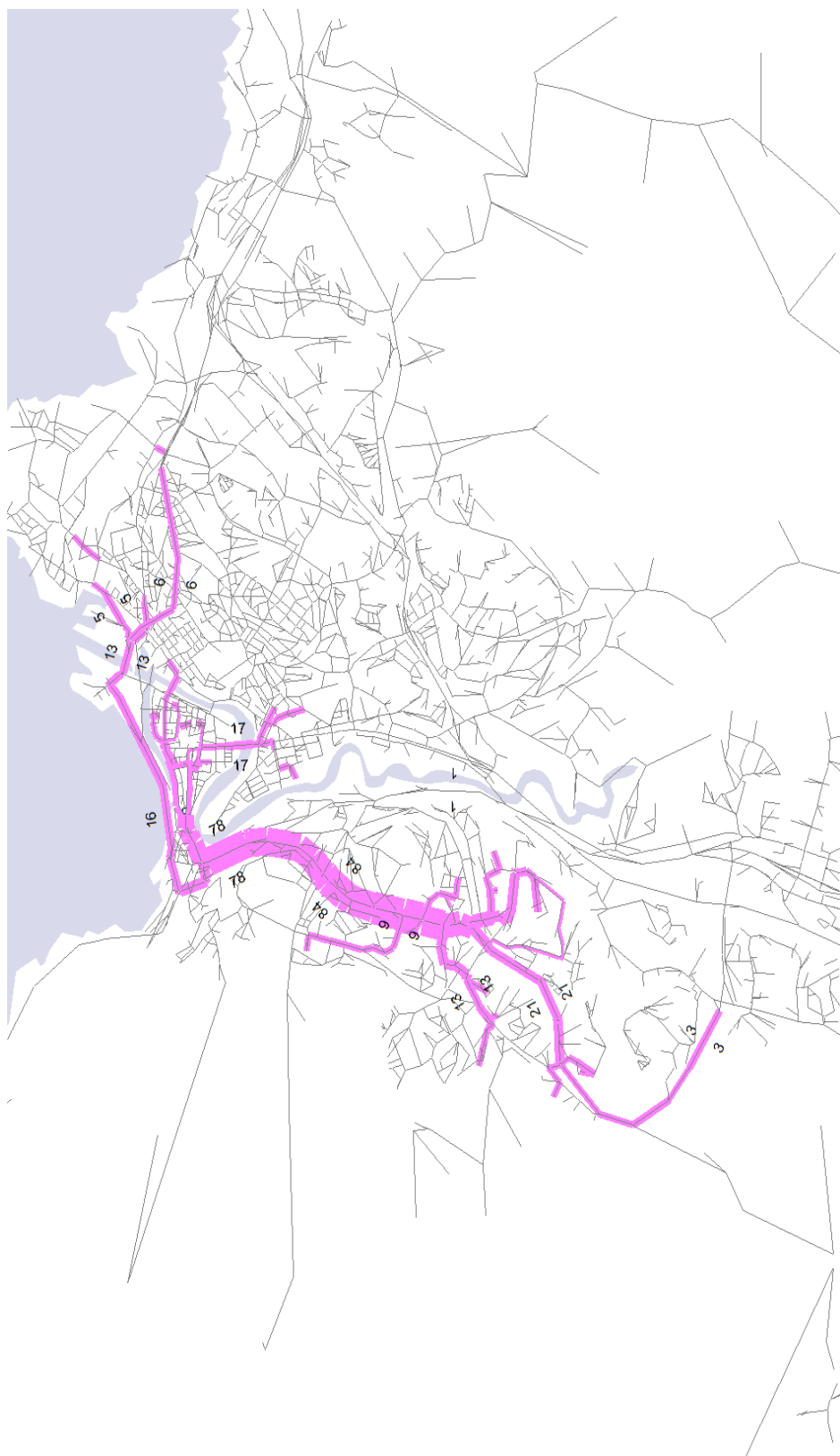


Figur 34 Pkt 2: Selected Link Væresletta. Andeler



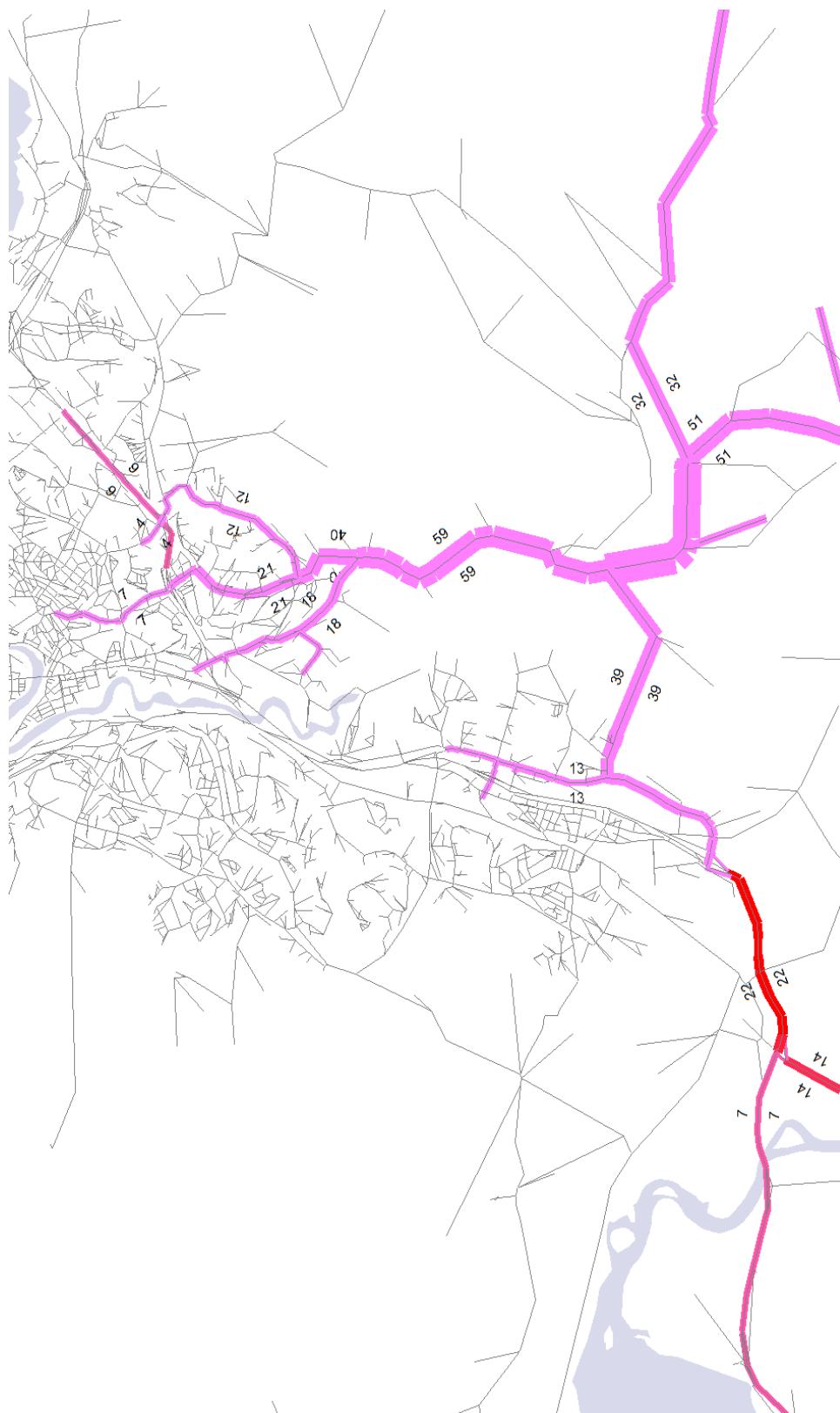
Figur 35 Pkt 3: Selected Link. E6 Være. Andeler





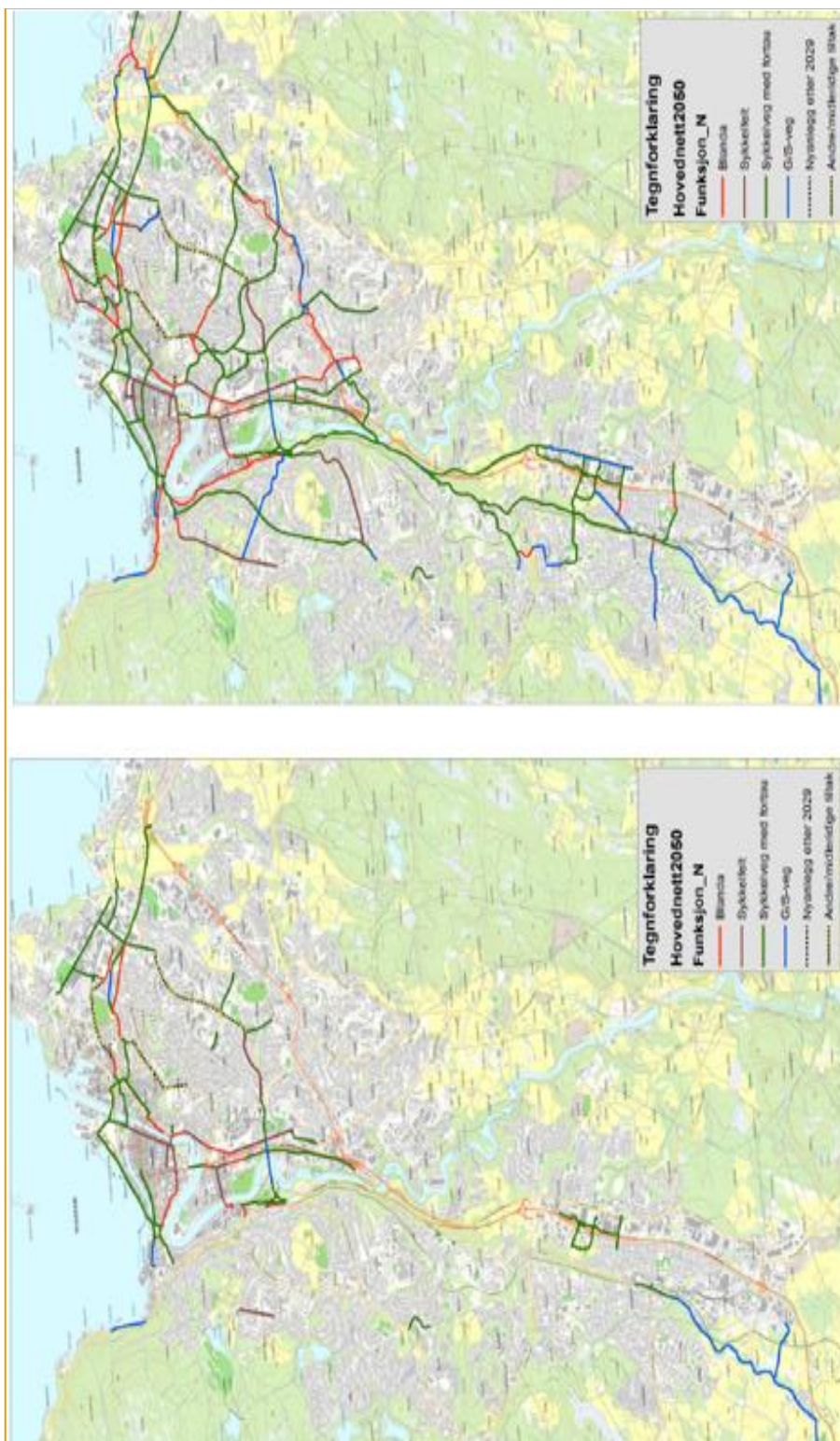
Figur 37 Pkt 5: Selected Link. Havstad. Andeler





Figur 39 Pkt 7: Selected Link Bratsbergveien. Andeler

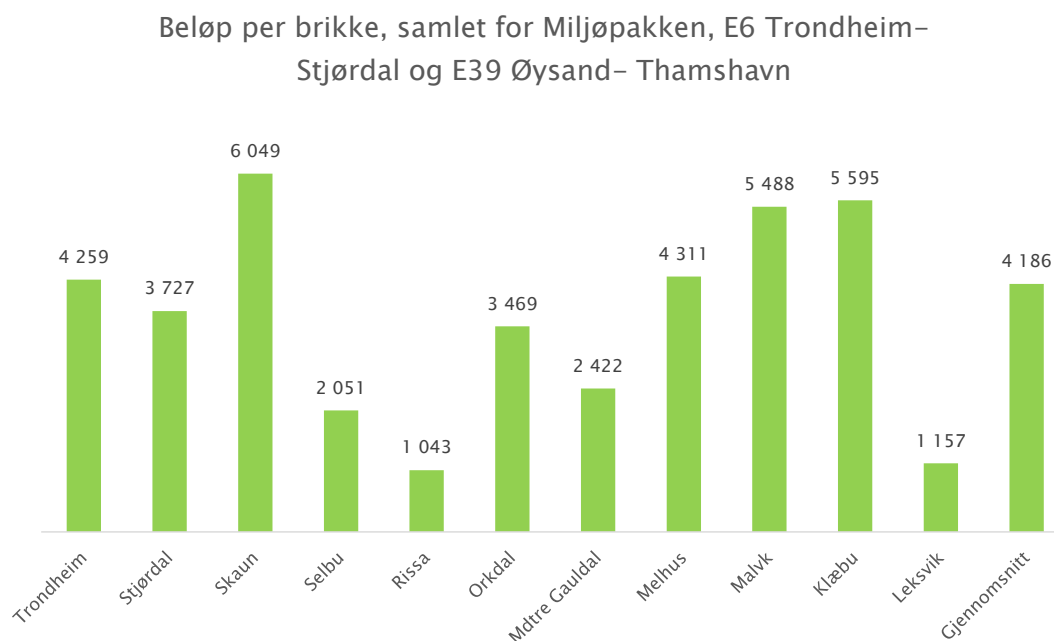
Vedlegg 2: Utvikling av hovednettet for sykkel



Figur 40 Utvikling av hovednettet for sykkel fram mot 2017 (venstre kart) og fram mot 2029 (høyre kart)



Vedlegg 3: Bompengestnader per brikke totalt for Miljøpakken, E6 Trondheim– Stjørdal og E39 Øysand-Thamshavn



Figur 41 Bompengebelastning per brikke for alle de tre bompengeprojektene i Trondheimsregionen



Statens vegvesen
Region midt
Ressursavdelingen
Postboks 2525 6404 MOLDE
Tlf: (+47 915) 02030
firmapost-midt@vegvesen.no

vegvesen.no

Trygt fram sammen