

Notat

Til: Akershus fylkeskommune / Oslo kommune
Fra: Oslopakke 3-sekretariatet

Saksbehandler / telefonnr:
Kyrre Gran / 957 96 457
Vår dato: 2017-10-19
Vår referanse:

Forslag til plassering av bomstasjoner for trinn 2

Innhold

1	Innledning.....	2
2	Forutsetninger for plassering.....	3
2.1	Overordnede forutsetninger	3
2.2	Tekniske forutsetninger.....	4
2.2.1	Hva er en bomstasjon.....	4
2.2.2	Utfordringer	5
3	Forslag til plassering	7
3.1	Bygrense mot Akershus	7
3.1.1	Romerike	8
3.1.2	Follo	12
3.2	Osloringen.....	17
3.2.1	Osloringen vest.....	17
3.2.2	Osloringen nordøst.....	20
3.2.3	Osloringen sør	23
3.3	Indre Ring.....	26

1 Innledning

Bakgrunnen for dette forprosjektet ligger i revidert avtale om Oslopakke 3 datert 5. juni 2016. Avtalen ble vedtatt av et bredt politisk flertall i Akershus fylkesting 13. juni og i Oslo bystyre 22. juni 2016.

På møte den 25. april 2017 i Styringsgruppen/Forhandlingsutvalget for Oslopakke 3, ble det besluttet å legge konsept Ring 2 med armer med toveisinnkreving også på eksisterende bomring til grunn for videre arbeid med nytt trafikantbetalingsystem for Oslopakke 3.

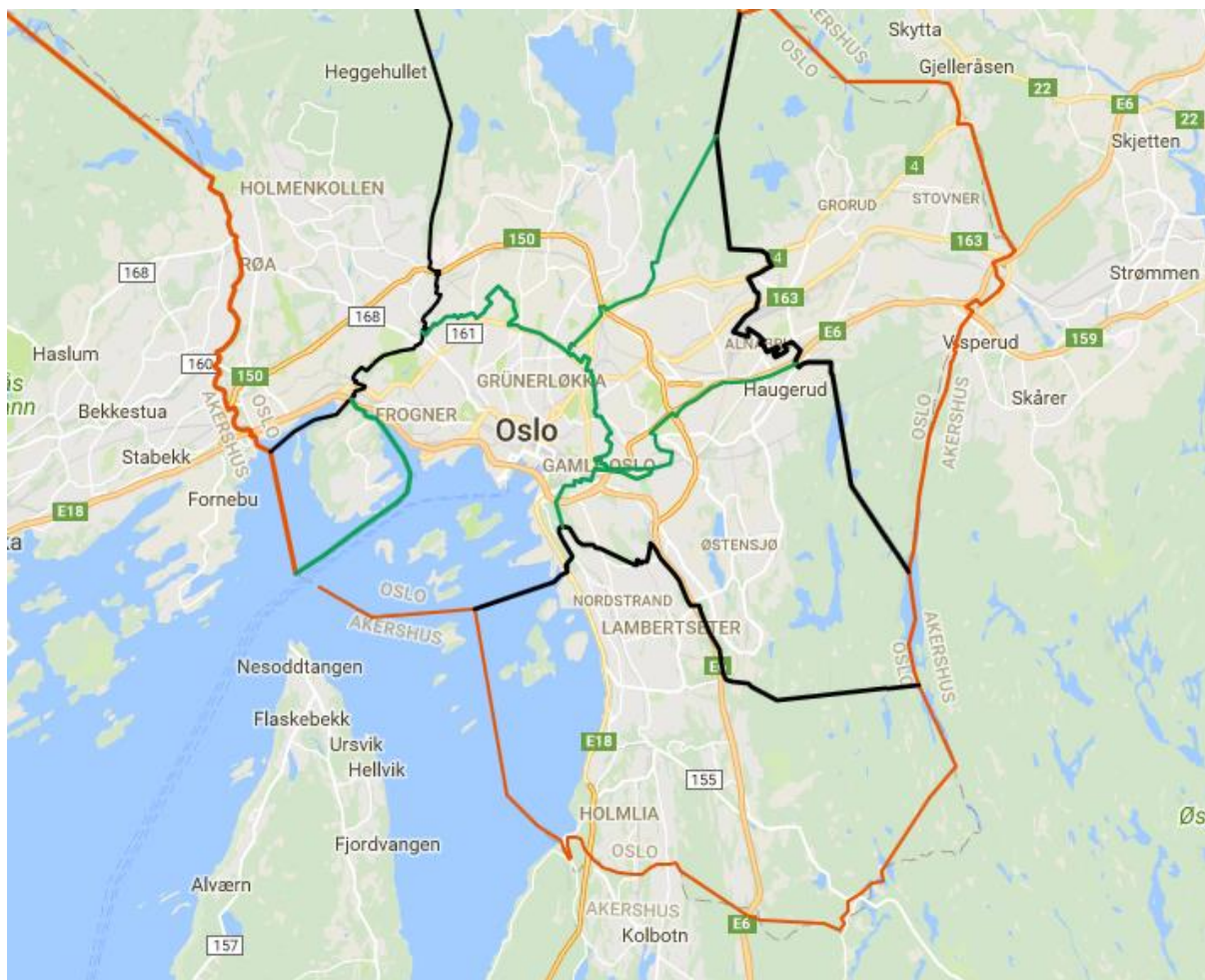
Foreliggende notat viser anbefalt plassering av de ulike bomstasjonene, det vil si nye Bygrensesnitt og Indre ring samt endringer i Oslo-ringen som følge av tovegsbetaling.

Etter planen skal bomstasjonene i trinn 2 være i drift fra 1. mars 2019.

2 Forutsetninger for plassering

2.1 Overordnede forutsetninger

Bomstasjonene er plassert i snitt. Det er en grunnleggende forutsetning at alle veier/gater som krysser et av snittene skal ha bomstasjon. Alternativt må veier/gater stenges. I forslaget til plassering er det ikke forutsatt at noen veier/gater stenges. Eventuelle forslag til endring av plassering må ivareta at snittene er tette. Store endringer i plassering av bomstasjoner vil medføre store trafikale konsekvenser. Det er også et mål med færrest mulig bomstasjoner, så enkelte snitt er tilpasset slik at de krysser færrest mulig veier og gater.



Figur 1: Oversiktskart for bomsnitt. (Alle kart er hentet fra Google maps.)

Figur 1 viser de tre ulike snittene:

- Rødt: Bygrense (BG), envegs betaling inn mot Oslo. Det er ingen endringer for bygrensesnittet mot Bærum.
- Svart: Osloringen (OR), tovegs betaling.
- Grønt: Indre ring med armer (IR), tovegs betaling.

Osloringen og Indre Ring har felles timesregel som betyr at en bilist blir kun belastet for en passering innenfor en time i disse bomstasjonene. Det er en egen timesregel for Bygrensesnittene.

2.2 Tekniske forutsetninger

2.2.1 Hva er en bomstasjon

En bomstasjon er summen av det utstyret som trengs for å registrere kjøretøyer som passerer et innkrevingsnitt.

Hver bomstasjon har et «fotavtrykk» på 2 x 12 m. Det betyr at det kreves en rett strekning på 24 meter, 12 meter før og etter snittet/portalen, for å kunne fange opp nummerskiltene på bilen. Veilengden bør være så rett som mulig da krappe kurver gjør det vanskelig å detektere registreringsskilt. Innenfor veilengden bør det ikke være noen inn- eller utkjørsler, kjøretøyet skal passere hele veilengden for å bli registrert.

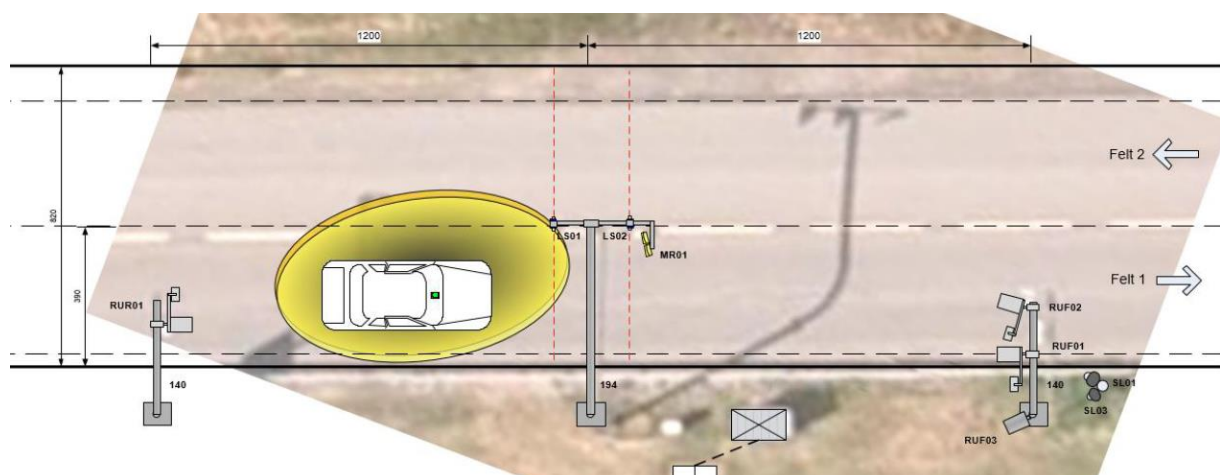
En bomstasjon krever tilgang til strøm og fiber for tilkobling.

En bomstasjon består av følgende elementer:

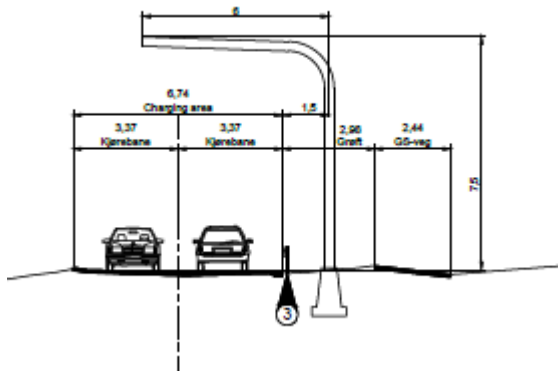
- Portal eller galge til å henge opp utstyr for registrering og fotografering av passerende biler. Det skal kun brukes løsninger med 1-portaler.
- Skap for tilkobling strøm og fiber
- Trekkekum ved hver portal/galge for tilkobling til strøm og fiber

I tillegg må det vurderes behov for:

- Plass for å parkere servicebil
- Rekkverk for å:
 - Sikre dem som skal drifte og vedlikeholde utstyret
 - Hindre påkjørsel av utstyr
 - Hindre kjøring på arealer utenfor veibanen for å slippe avgift



Figur 2: Eksempel hentet fra eksisterende bomring Ekebergveien. Obs denne viser kun registrering i ett felt. Med toveis registrering vil det være behov for lengre utliggere for å kunne fotografere biler også i motsatt kjørefelt.



Figur 3: Eksempel på snitt av bomstasjon



Figur 4: Skilt bomstasjon

2.2.2 utfordringer

Snikkjøring

Erfaring fra dagens bomring viser at det er mulighet for snikkjøring for å unngå å betale passeringsavgift, der snikes det. Det gjør at bomstasjonene må plasseres slik at det ikke er mulig å snike, eller det må iverksettes tiltak som gjør at sniking ikke er mulig. Eksempler på hvor det snikkjøres er på gang- og sykkelveier og på grøntområder på sidearealer, gjennom parkeringsplasser og over private eiendommer. Tiltak kan være å sette opp rekkverk og kjørebommer, ekstra kameraer som dekker også sideområder o.a.

Stenge gater for trafikk

For å få stengt en gate er det flere hensyn som må tas. Stenging av kommunale gater og veier må vedtas i bystyret. Det vil være krav om grundig trafikkanalyse forut for at et vedtak kan fattes. Stenging av private veier og atkomster krever aksept fra grunneier. Forhold som må vurderes før en evt. stenging er bl. a. fremkommelighet for utrykningskjøretøy, fremkommelighet for renovasjon, mulighet for å snu m.m.

Fortau og gangarealer

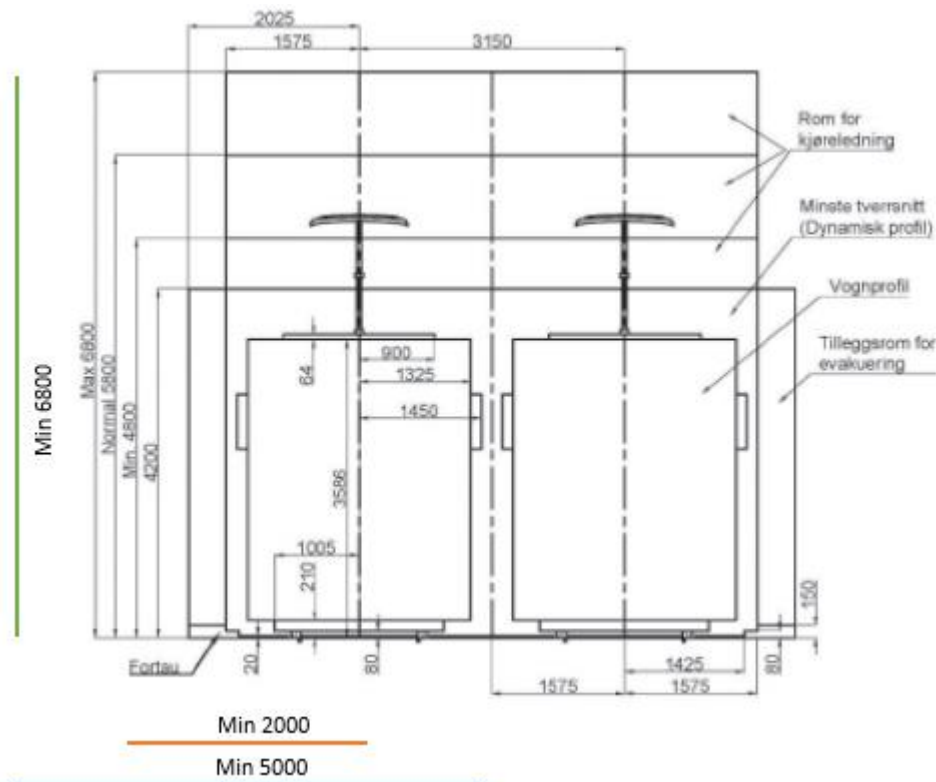
Det må tas hensyn til fremkommelighet for gående og syklende. Dette er spesielt viktig ved plassering av skilt, portaler/galger og skap på fortau. I smale gatetverrsnitt i indre by vil dette være en utfordring.

Alle typer skilt over gangarealer skal plasseres i en høyde på 2,5 m, dvs. at avstanden fra topp asfalt til underkant skilt skal være minimum 2,5 m.

I tillegg setter Oslo kommune krav om at minimum fri bredde på fortau er 2 meter, fri høyde er minimum 3 meter.

Bomstasjon i trikkebane

Bomstasjoner i gater med trikk gir spesielle utfordringer. Det gjelder to forhold, det ene ved selve etableringen, det andre hva som gjelder for den ferdig oppsatte bomstasjonen. Det er særlig det siste forholdet som er viktig. Til hver side av sporet, over sporet og mellom skinnene er det krav til at det ikke skal være noen hindringer.



Figur 5: Krav til avstander til trikk. Grønn linje angir minimum avstand fra topp skinne til underkant utstyr i portal/galge dersom denne strekker seg over trikketraseen. Rød linje angir hvor det ikke er lov til å arbeide eller ha anlegg. Blå linje angir avstand fra senter spor hvor det vil være behov for jording.

Konflikt med eksisterende kabler og ledninger

Oslos gater og fortau er fylt opp av kabler og ledninger. Det er stor sannsynlighet for at noen av våre fundamenter vil komme i konflikt med disse. Dersom det blir nødvendig å legge om kabler eller ledninger kan dette medføre store merkostnader.

Bomstasjon på bru

Generelt er det ikke ønskelig med bomstasjoner på bruer, av hensyn til en bru sin levetid og estetikk, samt drift og vedlikehold av bru.

Bomstasjon i tunnel

Det er ikke ønskelig med bomstasjoner i tunnel. Bomstasjon i tunnel er problematisk både med hensyn til takhøyde i tunnel, vedlikehold av utstyr og levetid på utstyr. Spesielt på grunn av takhøyde er det valgt å ikke legge noen bomstasjoner i tunnel.

3 Forslag til plassering

Forslag til plassering er i det påfølgende vist i kart med en tilhørende kort begrunnelse. Farget stjerne viser plassering (ikke nøyaktig), stjerner med nummer er nye bomstasjoner mens stjerner uten nummer er eksisterende bomstasjoner. Streker i kartene viser reelt bomsnitt i forhold til bebyggelse.

3.1 Bygrense mot Akershus

Bomstasjonene på bygrensen mot Akershus er i utgangspunkt forsøkt plassert på Akershussiden. På grunn av hensyn både til bygging, drift og økonomi samt trafikale forhold anbefales det at en del av bomstasjonene plasseres i Oslo.

Ut i fra anbefalt plassering ligger 6 av 14 bomstasjoner for Bygrensen mot Romerike og Follo på Akershussiden.

Tabell 1: Fordeling av plassering mellom Akershus og Oslo for bommer på bygrensen

ID	Bomstasjon	Kommune
BG1	Rv 4 Skillebekk	Oslo
BG2	Rv 163 Østre Aker vei	Oslo
BG3	Høybråtenveien	Lørenskog
BG4	Starveien	Oslo
BG5	E6/Rv159 Karihaugen	Oslo
BG6	Solheimsveien	Lørenskog
BG7	Gamleveien	Lørenskog
BG8	Ljansbrukveien	Oslo
BG9	E18 Mosseveien	Oslo
BG10	Rosenholmveien	Oslo
BG11	Fjellveien	Oppegård
BG12	Skiveien	Oppegård
BG13	E6 Taraldrud	Ski
BG14	Enebakkveien	Oslo

Det er ingen endringer i dagens bomstasjoner mot Bærum.

3.1.1 Romerike

Rv 4 Skillebekk

ID nr	Gatenavn
BG1	Rv 4 Trondheimsveien, mellom Ragnhild Schibbyes vei og Gamle Trondheimsveien (Oslo kommune)



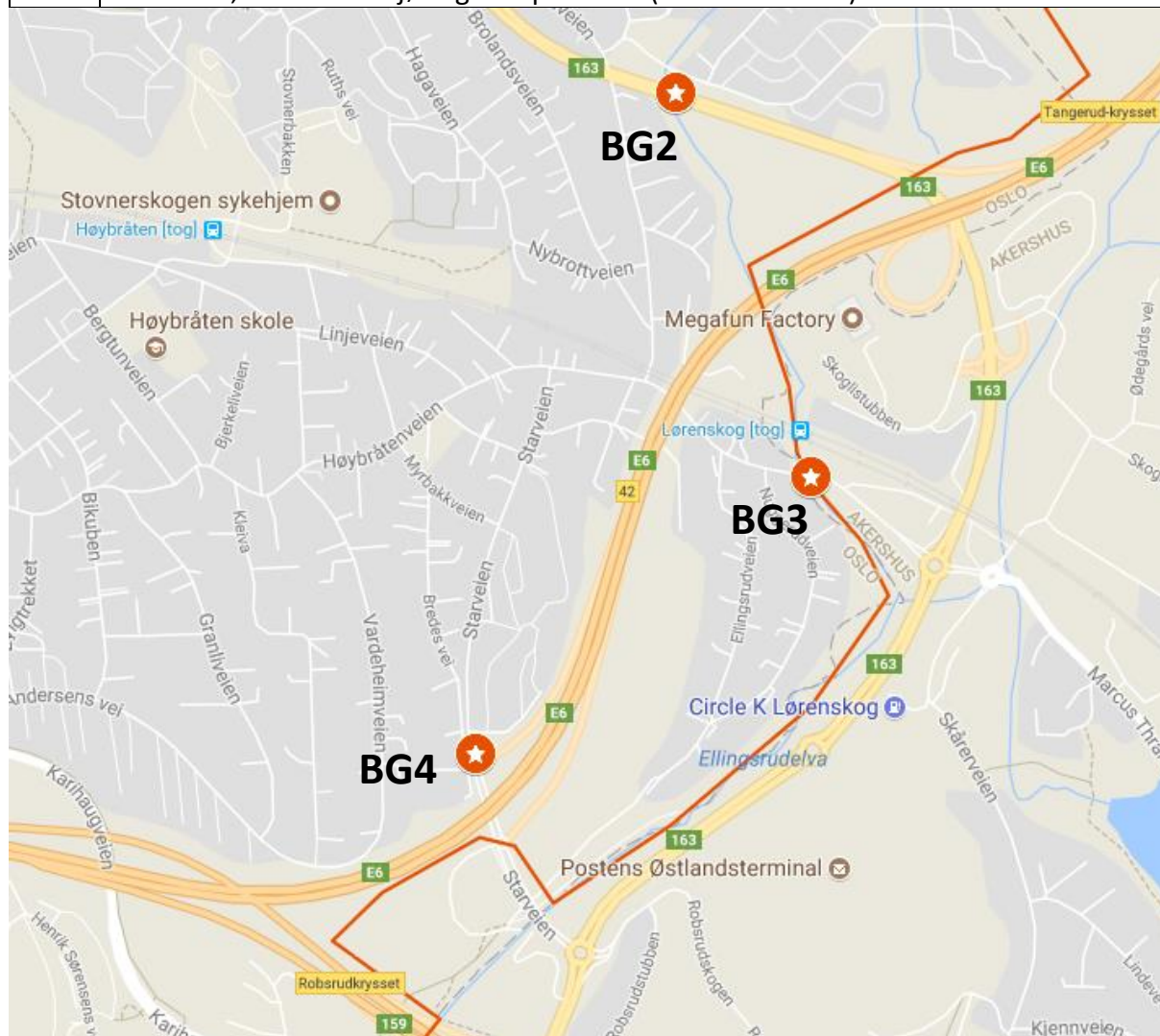
Figur 6: Bomstasjonsplassering Rv 4 Skillebekk

Forslaget til plassering av bomstasjonen i Trondheimsveien (BG1) tar utgangspunkt i at de fleste boligene med adkomst via Gamle Trondheimsvei ligger i Nittedal kommune, om lag 400 boenheter. Plasseringen medfører at disse ikke må betale for å kjøre internt i Nittedal kommune. Samtidig medfører forslaget at om lag 10 boenheter i Oslo kommune blir liggende på utsiden av bomringen for Bygrensen. Forslaget anbefales til tross for det, siden det er mange flere boenheter som tilhører Nittedal kommune.

All trafikk fra Skillebekk må betale for å kjøre til Oslo.

Lørenskog nord

ID nr	Gatenavn
BG2	Rv 163 Østre Aker vei (Oslo kommune)
BG3	Høybråtenveien (Lørenskog kommune)
BG4	Starveien, nord for avkjøringsrampe fra E6 (Oslo kommune)



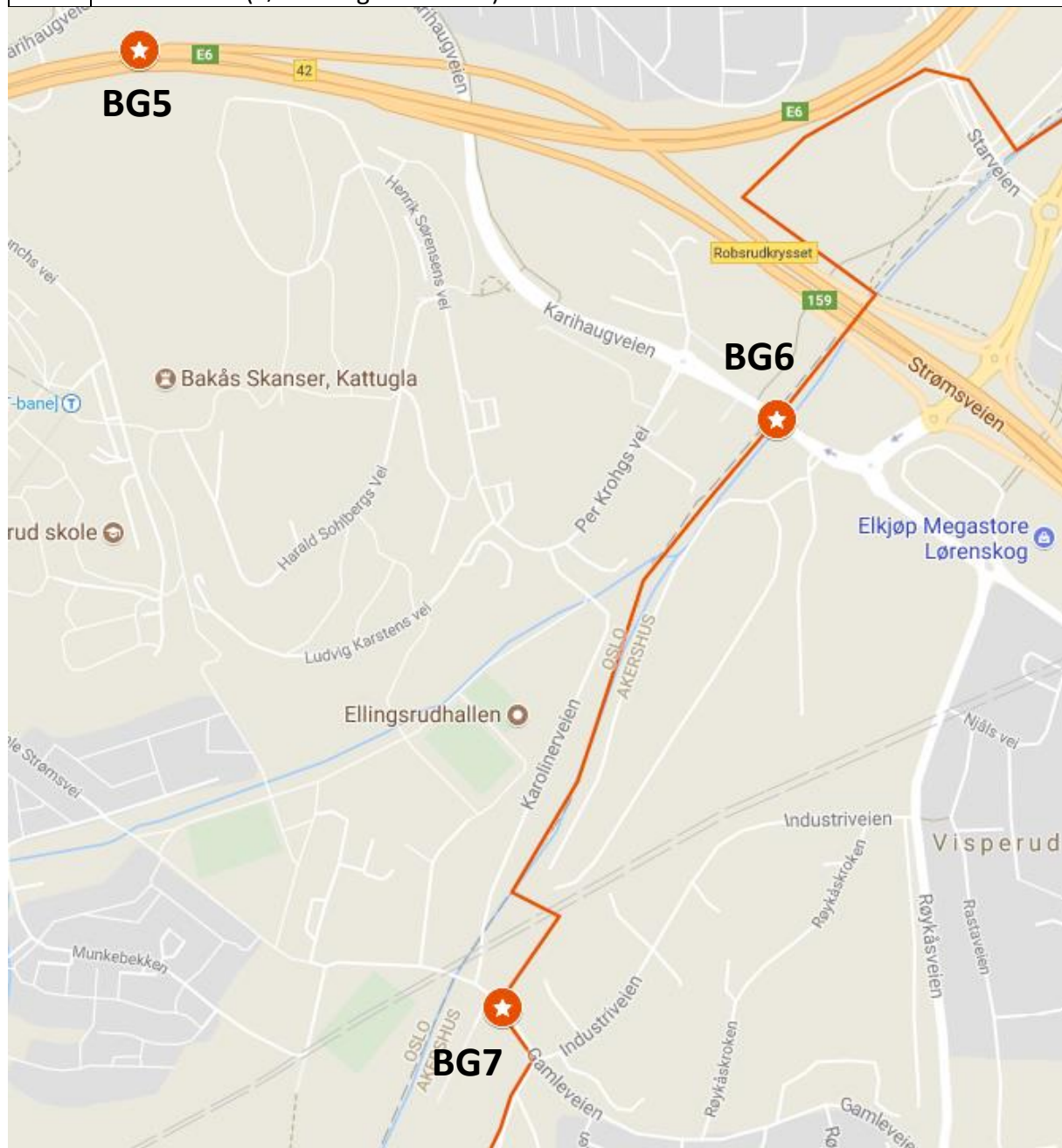
Figur 7: Bomstasjonsplassering Lørenskog nord.

Bomstasjonene i Østre Aker vei (BG2) og Starveien (BG4) er plassert med tanke på å gjøre det mulig for trafikk mellom Romerike-nord (E6) og Lørenskog/Ahus (Rv 159) å kjøre via Robsrud-krysset uten å betale. Bomstasjonsplasseringen medfører at en næringstomt i Starveien (sydøst for E6) blir liggende utenfor bomringen, det er liten aktivitet på tomten i dag. En alternativ bomstasjonsplassering i Akershus, lengre nord på E6 vil trolig medføre uønsket trafikk over Skjetten/Strømmen.

Bomstasjonen i Høybråtenveien (BG3) plasseres på Oslo-siden av innfartsparkeringen til Lørenskog stasjon. Det vil si at trafikk fra Romerike kan benytte parkeringsplassen uten å bli belastet med bompenger. Det kan oppstå behov for «kiss & ride»-parkering på vestsiden av bomstasjon for togpassasjerer fra Oslo.

Lørenskog syd

ID nr	Gatenavn
BG5	E6/Rv159 Karihaugen (Oslo kommune)
BG6	Solheimsveien (Lørenskog kommune)
BG7	Gamleveien (Lørenskog kommune)



Figur 8: Bomstasjonsplassering Lørenskog syd

Det anbefales en løsning med felles bomstasjon for E6 og Rv 159 i Oslo (BG5). Én felles bomstasjon vil bidra til å redusere kostnadene knyttet til etablering og drift av stasjonen. Det er ingen trafikale konsekvenser som følge av anbefalt løsning i forhold til tidligere løsninger.

Det er tidligere vist en løsning med en bomstasjon for E6 i Oslo og to bomstasjoner for Rv 159 (hovedløp og påkjøringsrampe på Robsrud) i Lørenskog. En annen løsning har vist to bomstasjoner (en for E6 og en for Rv 159) begge i Oslo. Disse to løsningene anbefales ikke.

Bomstasjonen i Solheimsveien (BG6) plasseres under kraftlinjen på Akershusiden av fylkesgrensa. Det er tidligere vist en løsning med bomstasjon i Karihaugveien Oslo, denne løsningen anses som dårligere.

Bomstasjonen i Gamleveien (BG7) medfører at noen næringstomter i Lørenskog blir liggende innenfor bomringen. Trafikk til/fra disse mot Oslo vil trolig benytte Karolinerveien istedenfor Industriveien, det anses å være uproblematisk. Lørenskog kommune har uttalt at bomstasjonsplasseringen er uheldig siden innbyggere i kommunen må passere bommen for å benytte utfartsparkeringen ved Mariholtet. Det er imidlertid ingen alternative plasseringer som er bedre. Plassering av bommen i Karolinerveien vil medføre at mange boliger på Ellingsrud som ligger i Oslo kommune kommer på utsiden av bomringen. Det er i tillegg flere andre utfartsparkeringer i Lørenskog for Østmarka som Ekerud og Losby.

3.1.2 Follo

Oppegård vest

ID nr	Gatenavn
BG8	Ljansbrukveien, nord for kryss med Ingierstrandveien (Oslo kommune)
BG9	E18 Mosseveien (Oslo kommune)



Figur 9: Bomstasjonsplassering Oppegård vest

Bomstasjonen i Ljansbrukveien (BG8) plasseres nord for krysset med Ingierstrandveien for å unngå at intern trafikk i Oppegård blir belastet med bompenger.

Det er tidligere vist en løsning med to bomstasjoner, en i Ingierstrandveien og en i Ljansbrukveien (begge i Akershus). En slik plassering medfører at noe lokal trafikk i Akershus må betale. Løsningen anbefales derfor ikke.

Bomstasjonen i Mosseveien (BG9) plasseres rett sør for Herregårdskrysset. Plasseringen fanger akkurat samme trafikk som en bom på Akershus siden av fylkesgrensen, men ved Herregårdskrysset er det kun behov for en bomstasjon.

Det er tidligere vist en løsning med bomstasjoner i Akershus, Dette krever bomstasjon både på hovedløpet til E18 og påkjøringsrampen fra Mastemyrkrysset. Av hensyn til etableringskostnader, drift og vedlikehold anbefales ikke dette.

Oppegård øst

ID nr	Gatenavn
BG10	Rosenholmveien (Oslo kommune)
BG11	Fjellveien (Oppegård kommune)
BG12	Skiveien (Oppegård kommune)



Figur 10: Bomstasjonsplassering Oppegård øst

Bomstasjonen i Rosenholmveien (BG10) plasseres på Oslosiden av kommunegrensa rett sør for innkjørsel til innfartsparkeringsplassen. Dermed blir interntrafikk i Oppegård kommune ikke berørt, det gjelder spesielt for planlagt boligfelt (Rikeåsen) med adkomst til broen over jernbanen rett sør for innfartsparkeringen.

Det betyr at trafikk fra Akershus til innfartsparkeringen på Rosenholm stasjon blir belastet med Bygrensesnitt-takst. P-plassen er i dag fullt utnyttet, og det er ikke realistisk å utvide tilbudet pga. kostander og eiendomsforhold. Som en følge av at Rosenholm stasjon ligger i Oslo takstzone sparer trafikanter fra Akershus (månedsbillett) 550 kr per måned på å reise fra Rosenholm framfor å reise fra holdeplasser i Akershus. Taksten i Bygrensesnittet vil per måned utgjøre en noe lavere sum enn denne besparelsen, men vil allikevel bidra til å frigjøre P-kapasitet for de som har et reelt behov for å bruke bil til toget.

Det er tidligere vist en løsning med bomstasjon i Oppegård kommune, denne løsningen medfører at beboere i fremtiden på Rikeåsen må betale for å kjøre hjem fra Kolbotn. Oppegård kommune ønsker en bomstasjon nord for parkeringsplassen til Rosenholm stasjon i Oslo.

Nabolaget i Toppåsen ønsker ikke å splitte nabolaget som går på tvers av kommunegrensen. Disse ønsker å flytte bygrensesnittet lenger inn i Oslo mot Hauketo. Det vil medføre at minimum Holmlia og Hauketo kommer på utsiden av bygrensesnittet, som for en del trolig vil være uønsket. En slik plassering av bygrensesnittetsnittet rokker ved prinsippet om snitt på Bygrensen. Overordnet sett vil det medføre:

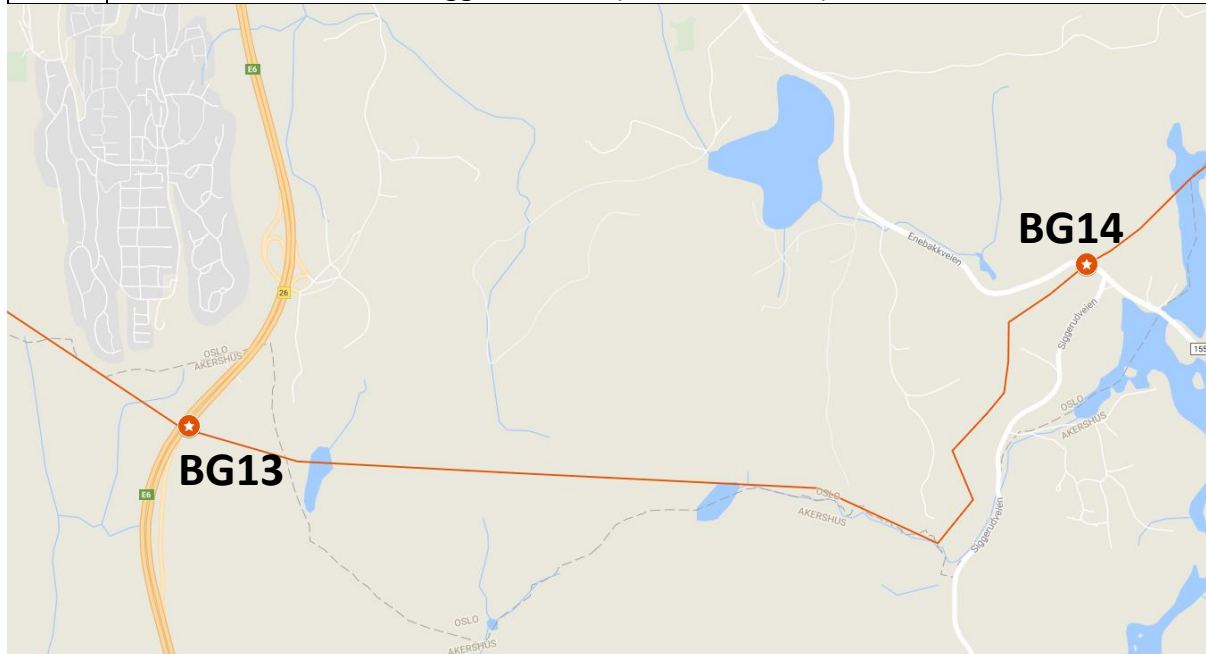
- Større proveny fordi flere bilturer omfattes av tiltaket
- Likevel mindre biltrafikk i Oslo generelt fordi det er flere som kjører andre steder (sørover) eller bytter til andre reisemidler
- Mer biltrafikk i Oppegård /Follo, mindre bruk av kollektive reisemidler.

Dette anbefales ikke.

Bomstasjonene i Fjellveien (BG11) og Skiveien (BG12) plasseres rett på sydsiden av kommunegrensen.

Ski

ID nr	Gatenavn
BG13	E6 Taraldrud (Ski kommune)
BG14	Enebakkveien, vest for Siggerudveien (Oslo kommune)



Figur 11: Bomstasjonsplassering Ski

Bomstasjonen på E6 (BG13) plasseres rett nord for kontrollplassen på Taraldrud.

Bomstasjonen i Enebakkveien (BG14) plasseres rett vest for kryss med Siggerudveien for å unngå at internt trafikk i Ski blir belastet med bompenger. Dette medfører at om lag 10 husstander i Oslo med adkomst til Siggerudveien blir liggende utenfor bomringen.

Det er tidligere vist en plassering med to bomstasjoner begge i Akershus, med en i Enebakkveien og en i Siggerudveien. Av årsak nevnt over anbefales ikke dette.

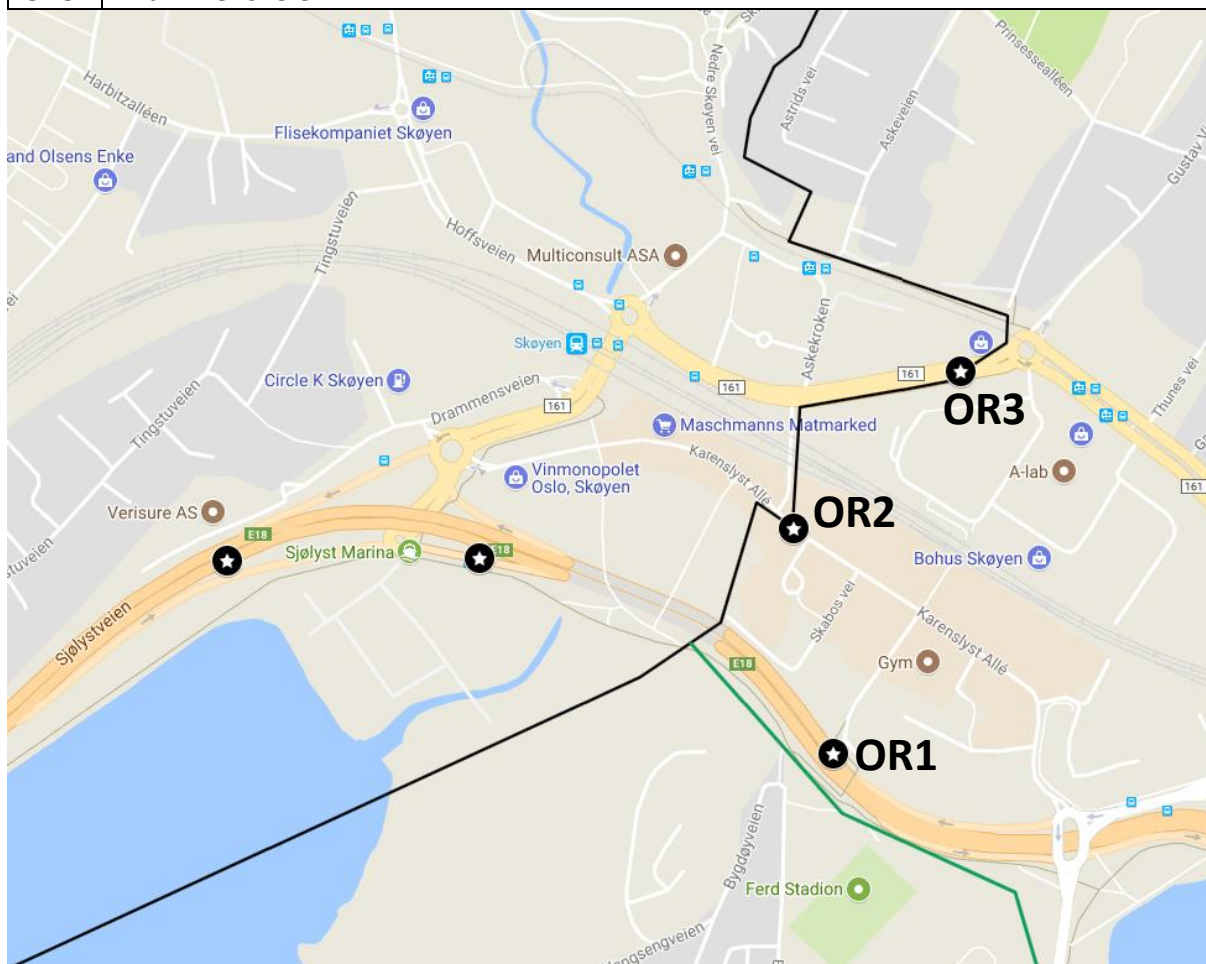
3.2 Osloringen

For Osloringen er det bommer inn mot Oslo i dag. I forbindelse med trinn 2 skal det etableres bomstasjoner for betaling i begge retninger. Det er kun endringer fra dagens situasjon som er omtalt videre.

3.2.1 Osloringen vest

Skøyen

ID nr	Gatenavn
OR1	E18 Bygdøylokket (utgående)
OR2	Karenslyst Allé
OR3	Drammensveien



Figur 12: Bomstasjonplassering Skøyen

På E18 i retning fra sentrum (OR1) plasseres bomstasjonen vest for Bygdøylokket.

I Karenslyst Allé (OR2) og Drammensveien (OR3) beholdes dagens plassering, men bomstasjonene bygges om til å dekke trafikk i begge retninger.

Majorstua

ID nr	Gatenavn
OR4	Fridtjof Nansens vei
OR5	Sørkedalsveien
OR6	Slemdalsveien



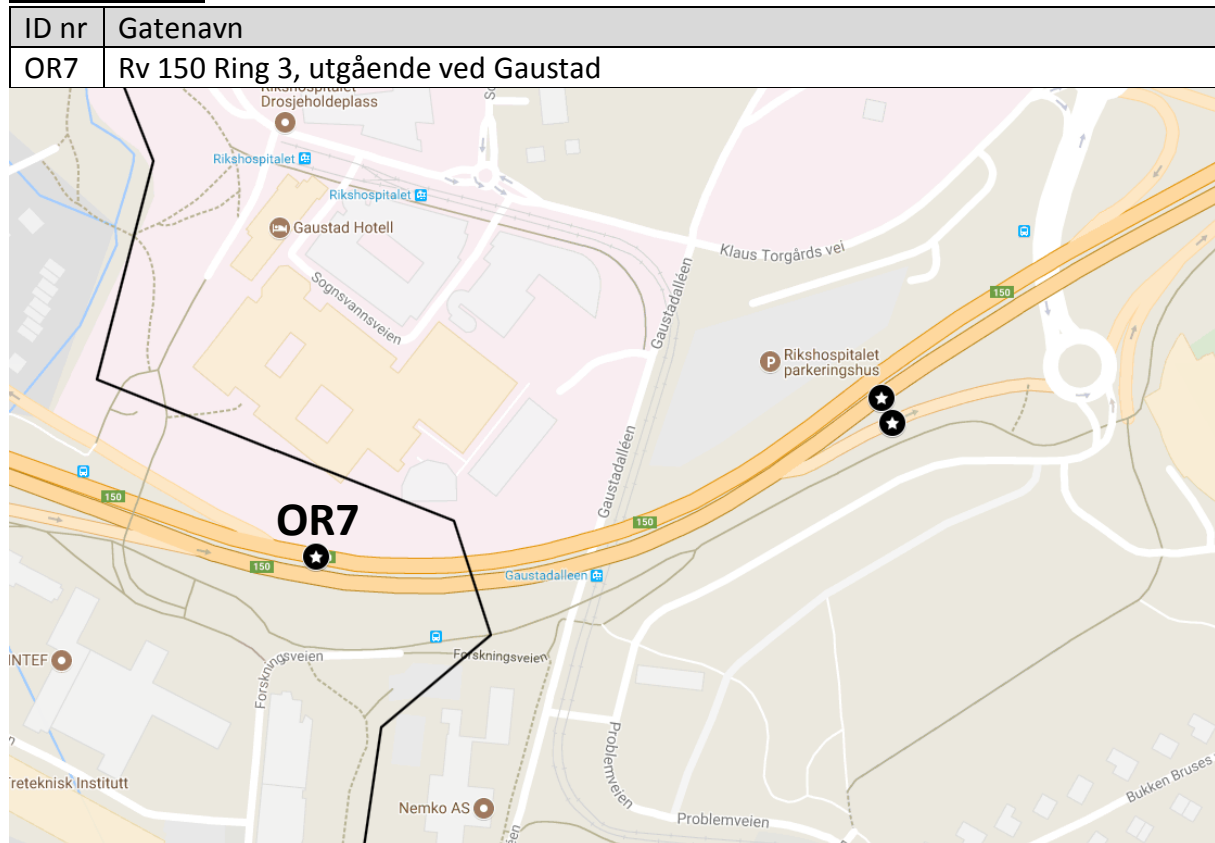
Figur 13: Bomstasjonsplassering Majorstua.

I forbindelse med endring til tovegs betaling, flyttes dagens bomstasjon i Middelthuns gate til Fridtjof Nansens vei (OR4). Endringen medfører at Fridtjof Nansens vei 18 kommer på innsiden av bomringen.

I Sørkedalsveien (OR5) beholdes dagens plassering, men bomstasjonene bygges om til å dekke trafikk i begge retninger. Plassering av bomstasjonen er litt problematisk for Sørkedalsveien 11 – 27, de bor i prinsippet både utenfor og innenfor bomringen. Når de skal inn til byen må de grunnet midtdeler i Sørkedalsveien først kjøre ut av bomringen for å snu i rundkjøringen Fr. Nansens vei x Sørkedalsveien å kjøre inn gjennom bomringen. Når de skal hjem fra byen passerer de ingen bomstasjon. Når de skal ut av byen passerer de ingen bomstasjon, men når de skal hjem må de kjøre inn gjennom bomstasjonen og snu ved Essendrops gate for å komme hjem. På grunn av timesregel og «halv takst» i hver retning vil trinn 2 marginalt bedre situasjonen for beboerne i Sørkedalsveien 11 -27. Det er av trafikksikkerhetsmessige grunner ikke ønskelig å lage en åpning i midtrabatten. Flytting av bomstasjonen vestover vil gi samme ulemper for beboere i Tårnveien og Volvat Terrasse.

I Slemdalsveien (OR6) beholdes dagens plassering, men bomstasjonen bygges om til å dekke trafikk i begge retninger.

Ring 3 Gaustad



Figur 14: Bomstasjonsplassering Gaustad

På Ring 3 i retning vestover (OR7) plasseres bomstasjon øst for avkjøringsrampen til Slemdalsveien.

Dagens bomstasjon på Ring 3 medfører trolig at noe trafikk mellom Slemdalsveien og Ring 3 vest kjører lokale veier (for eksempel Holmenveien og Dalsveien) mot Smestad istedenfor å kjøre ut på Ring 3 ved Gaustad og snu i kryssene ved Rikshospitalet, da det medfører at de må betale i bomringen.

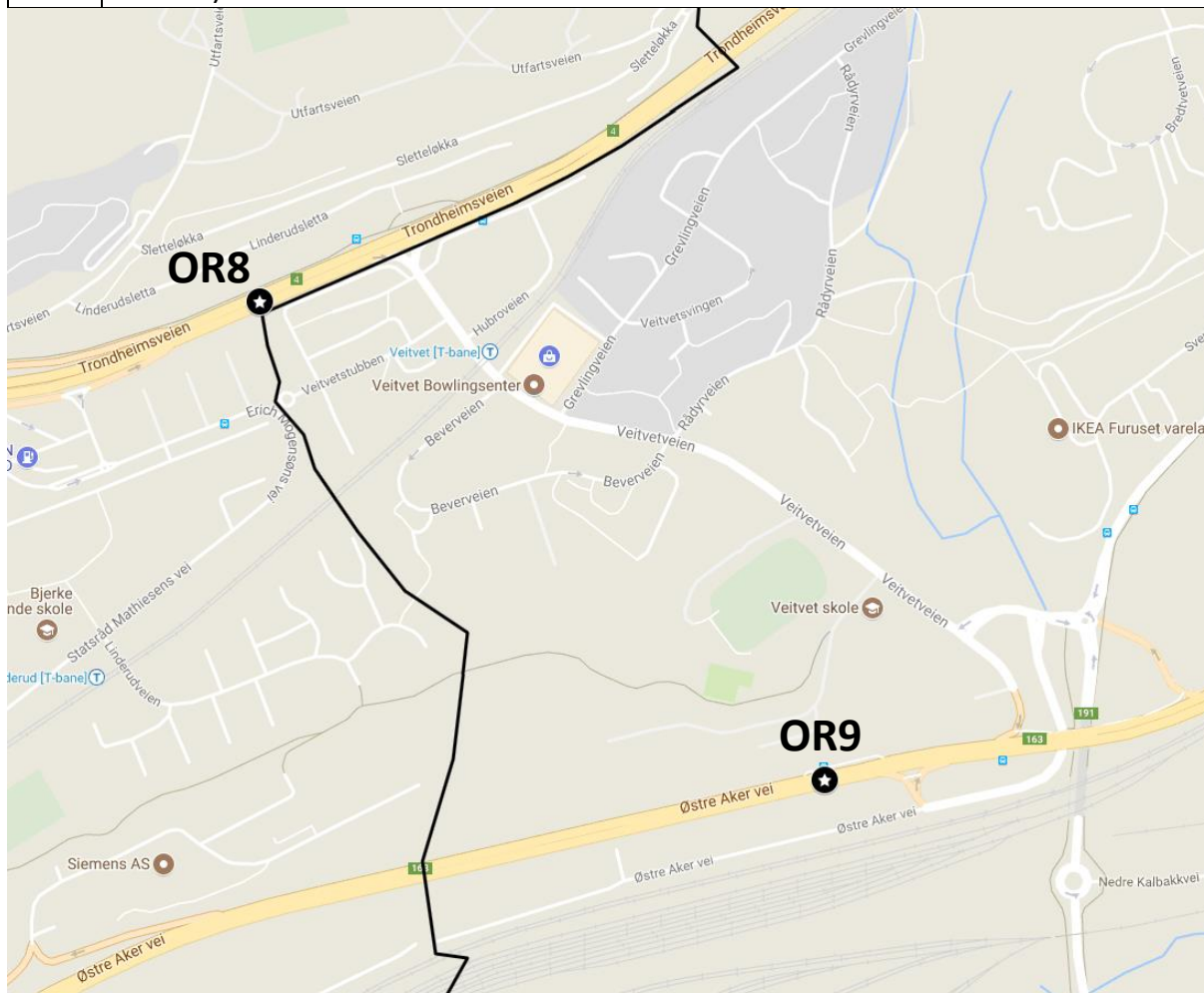
Det problemet vil ikke forsvinne, men siden det blir halv takst i hver retning blir det billigere enn i dag å snu ved Rikshospitalet. Dette kan redusere biltrafikken noe på de lokale veiene.

Utfordringer med gjennomkjøringstrafikk over Vindernkrysset kan ikke løses ved bompenger alene. Dette må løses ved hjelp av andre trafikale løsninger.

3.2.2 Osloingen nordøst

Trondheimsveien / Østre Aker vei

ID nr	Gatenavn
OR8	Rv 4 Trondheimsveien, sørvest for Veitvet
OR9	Rv 163 Østre Aker vei



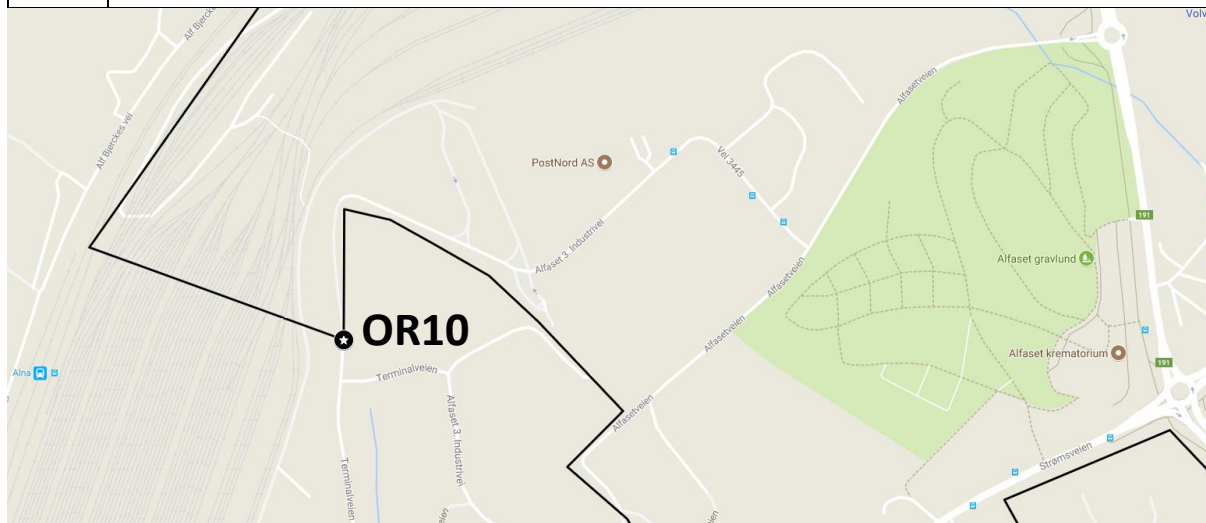
Figur 15: Bomstasjonsplassering Trondheimsveien og Østre Aker vei

I Trondheimsveien (OR8) flyttes bomstasjonen til vest for kryss med Veitvetveien for å gi et tett snitt i retning fra sentrum.

I Østre Aker vei (OR9) beholdes dagens plassering for trafikk mot sentrum. For trafikk fra sentrum blir den nye bomstasjonen plassert litt nærmere sentrum.

Alnabruterminalen

ID nr	Gatenavn
OR10	Alfaset 3. industrivei



Figur 16: Bomstasjonsplassering Alnabruterminalen

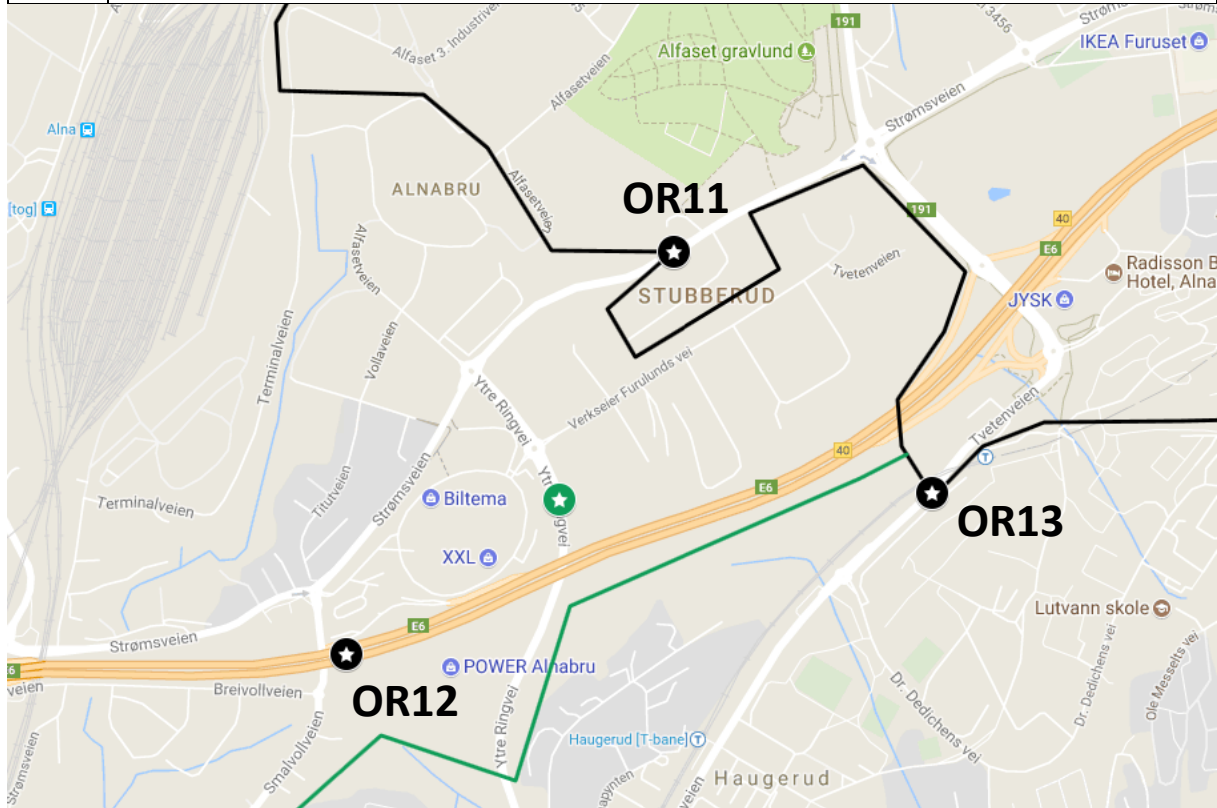
Alfaset 3. industrivei binder sammen Alfasetveien og Terminalveien. Det er en bussgrav i veien som medfører at store kjøretøy kan passere. Ruter har en buss som kjører her. I tillegg benyttes den trolig av enkelte store kjøretøy som skal inn eller ut av terminalområdet. Det er ikke kjent hvor mange som benytter smutthullet. Hullet i bomringen medfører et inntektstap for Fjellinjen. Det er fare for at trafikken her øker med høyere takster.

Det foreslås å plassere en bomstasjon ved bussgraven i Alfaset 3. industrivei (OR10) for å tette hullet i bomringen. Veien er privat, eid av Bane Nor. Plassering av bom må avtales med Bane Nor.

Smutthullet kan også tettes ved å etablere en bussbom. Dette anbefales ikke da det trolig vil medføre mer tungtrafikk i Strømsveien.

Alnabru

ID nr	Gatenavn
OR11	Strømsveien
OR12	E6 Alnabru
OR13	Tvetenveien



Figur 17: Bomstasjonsplassering Alna

I Strømsveien (OR11) og Tvetenveien (OR13) beholdes dagens plassering, men bomstasjonene bygges om til å dekke trafikk i begge retninger.

For E6 (OR12) fjernes dagens bomstasjoner i Ulvensplitten og Rv 190 Strømsveien. Disse erstattes av en ny bomstasjon på E6 øst for Smalvollveien som dekker begge kjøreretninger. Endret plassering har ingen trafikale konsekvenser.

3.2.3 Osloringen sør

Mosseveien / Ekeberg

ID nr	Gatenavn
OR14	E18 Mosseveien
OR15	Kongsveien
OR16	Ekebergveien



Figur 18: Bomstasjonsplassering Mosseveien og Ekeberg

For E18 Mosseveien (OR14) fjernes dagens bomstasjoner og erstattes av en ny bomstasjon nord for påkjøringsrampen fra Bekkelagsveien som dekker begge kjøreretninger. Endret plassering har ingen trafikale konsekvenser.

I Kongsveien (OR15) og Ekebergveien (OR16) beholdes dagens plassering, men bomstasjonene bygges om til å dekke trafikk i begge retninger.

Sandstuveien/Abildsø

ID nr	Gatenavn
OR17	Sandstuveien, vest for ramper E6
OR18	Lambertseterveien
OR19	E6 Abildsø
OR20	Avkjøringsrampe fra E6-sør til Abildsø



Figur 19: Bomstasjonsplassering Sandstuveien og Abildsø

Både i Sandstuveien og Abildsøområdet fjernes eksisterende bomstasjoner. I Sandstuveien (OR17) plasseres bomstasjon vest for rampekrysset med E6. På Abildsø plasseres bomstasjon

i Lambertseterveien (OR18) øst for påkjøringsrampen til E6-sør, på E6 (OR19) rett sør for brua med Lambertseterveien og på avkjøringsrampa (OR20) fra E6 sør.

Endringene i plassering medfører at E6 mellom Sandstuveien og Abildsø ligger på innsiden av bomsnittet. Dette er gjort for å avlaste Enebakkveien inn mot Ryen for trafikk. I dag er det en del lokal trafikk som velger å kjøre Enebakkveien til Ryen istedenfor å kjøre ut på E6 siden de da må først ut av bomringen for så å kjøre inn igjen.

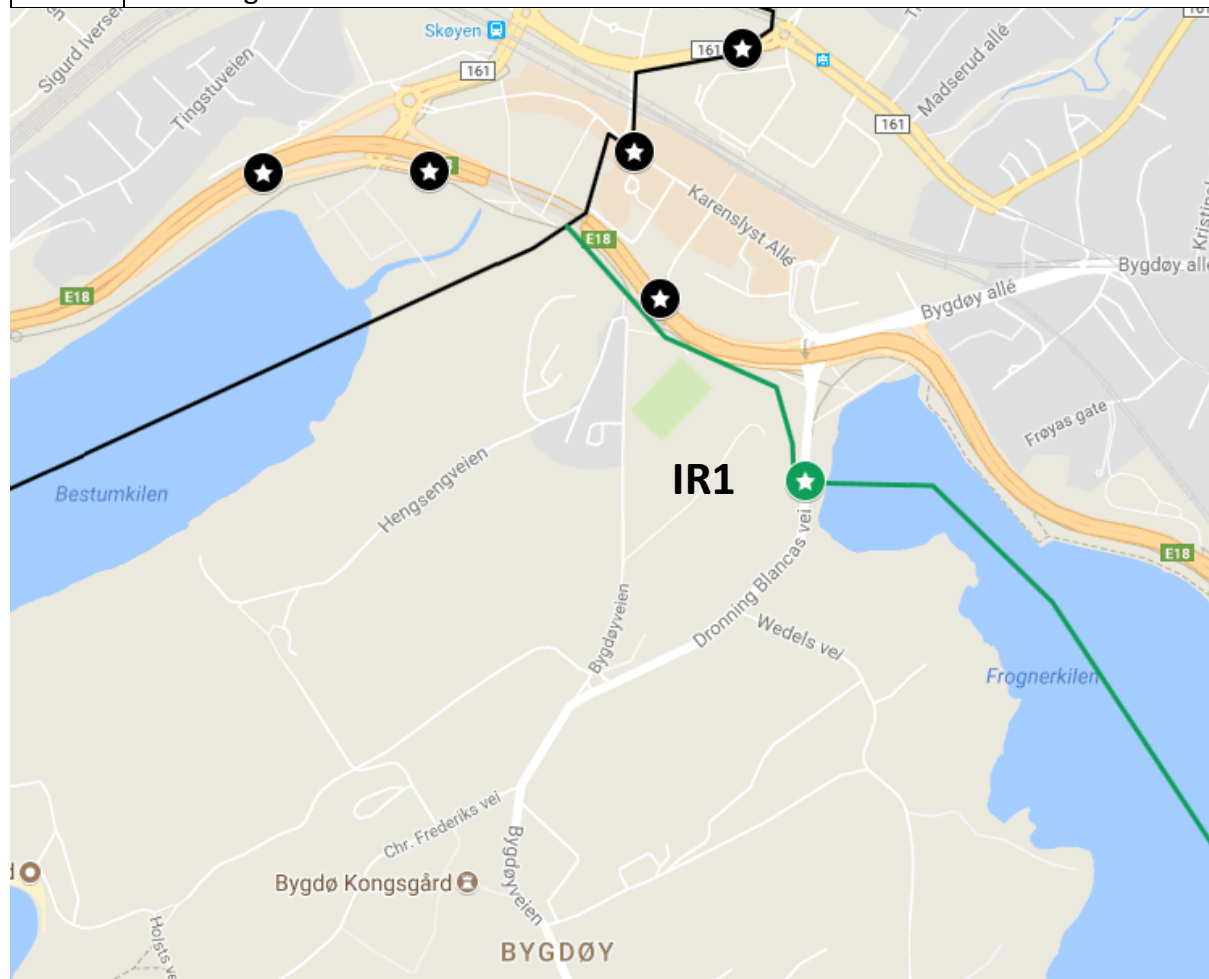
Endringen i plassering av bomstasjoner kan medføre at lokal trafikk mellom E6 sør og Lambertseter heller velger å kjøre via Ekebergveien/Langbølgen, Nordstrandveien og Skullerudkrysset. Transportmodellberegninger som er gjort viser i meget liten grad økt trafikk på disse og andre lokale veier i området.

3.3 Indre ring

Alle bomstasjonene for Indre Ring er nye.

Bygdøy

ID nr	Gatenavn
IR1	Dronning Blancas vei



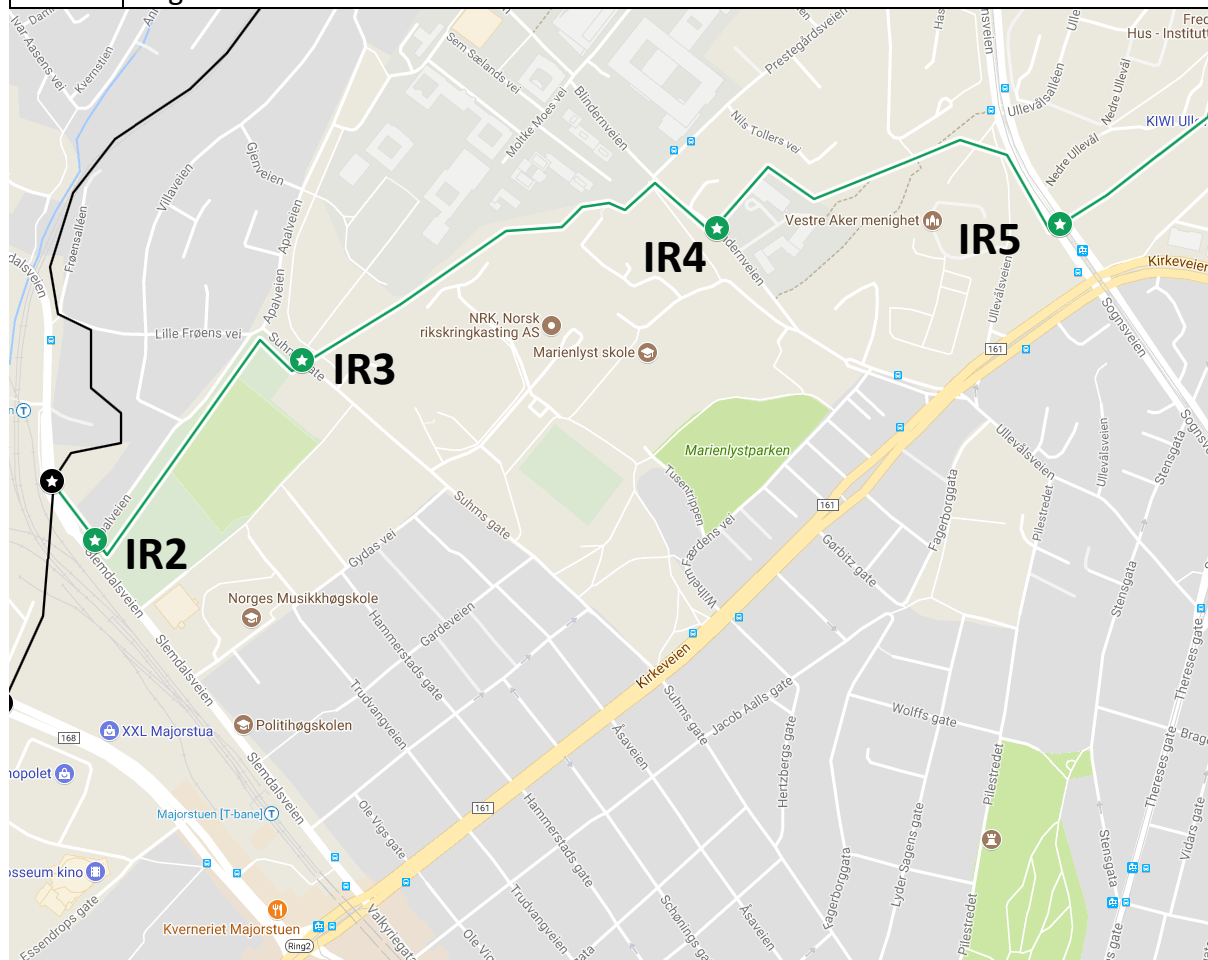
Figur 20: Bomstasjonsplassering Bygdøy

Det foreslås å plassere bomstasjon i Dronning Blancas vei (IR1) innerst i Frognerkilen.

Det er stilt spørsmål om bomstasjon på Bygdøy gir uheldige fordelingsvirkninger og om beboerne på Bygdøy rammes hardere enn andre. Begrunnelsen for dette er manglende servicetilbud på Bygdøy. I vurdering av fordelingsvirkninger har Urbanet Analyse analysert RVU-data fra år 2013/2014. Etter innføring av trinn 2 er det anslått at beboerne på Bygdøy får en tilsvarende belastning som for øvrige beboere i Oslo. Det er imidlertid stor usikkerhet i tallene for Bygdøy på grunn av få svar i RVU'en for Bygdøy, kun 24 reiser foretatt av 8 personer.

Marienlyst

ID nr	Gatenavn
IR2	Apalveien
IR3	Suhms gate
IR4	Blindernveien
IR5	Sognsveien



Figur 21: Bomstasjonsplassering Marienlyst

Marienlystområdet foreslås lagt på innsiden av snittet, først og fremst for å redusere behovet for antall bomstasjoner.

I Apalveien (IR2) er bomstasjonen rett nordøst for krysset med Slemdalsveien. I Suhms gate (IR3) er bomstasjonen rett sørøst for krysset med Apalveien. Det har kommet kommentarer om at bomsnittet burde være lagt langs Ring 2. En slik plassering av snittet hadde istedenfor to bomstasjoner gitt behov for syv bomstasjoner. I tillegg må tre adkomster direkte til Ring 2 for bebyggelsen mellom Wilhelm Færdens vei og Ring 2 stenges.

Den foreslåtte bomplassering kan medføre at beboerne langs Apalveien i større grad velger å kjøre lokalt gjennom Blindernområdet istedenfor å kjøre direkte ut på Slemdalsveien eller Ring 2. Dette kan medføre noe økt trafikk i for eksempel Sem Sælunds vei, Problemveien og Prestegårdsveien.

Det er i dag en kjørerute fra Slemdalsveien via Apalveien og Suhms gate mot Ring 2 og sentrum. Bilister som fortsetter å kjøre her vil passere tre bomstasjoner på en kort strekning. Så lenge bilisten har brikke i bilen vil de kun bli belastet for en passering på grunn av timesregelen.

Bomstasjonen i Blindernveien (IR4) plasseres vest for Teologisk fakultet i avslutningen av parkeringslomme langs Blindernveien. Noen parkeringsplasser må fjernes.

I Sognsveien (IR5) plasseres bomstasjonen sørøst for krysset med Nedre Ullevål (gate).

Ullevål sykehus

ID nr	Gatenavn
IR6	Tåsenveien, nord for kryss med Thulstrups gate
IR7	Kierschows gate



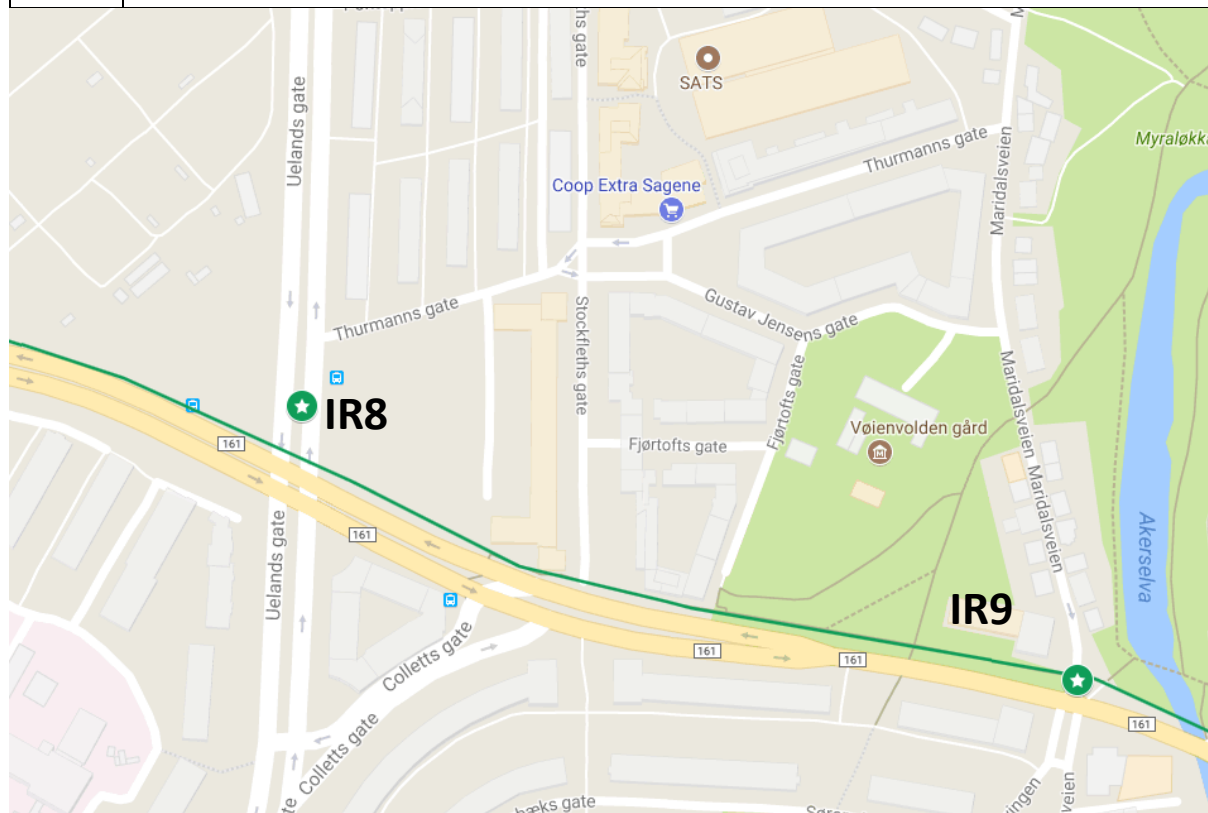
Figur 22: Bomstasjonsplassering Ullevål sykehus

Det anses som uheldig å legge en bomstasjon i hovedadkomsten til Ullevål sykehus mot Ring 2. Det anbefales derfor at Ullevål sykehus legges innenfor bomsnittet. Hvis Ullevål sykehus legges utenfor bomsnittet vil det trolig medføre økt trafikk til/fra Ullevål sykehus via Thulstrups gate og lokalveien i Tåsenområdet og det anses som uheldig.

I Tåsenveien (IR6) plasseres bomstasjonen nord for kryss med Thulstrups gate (sekundær adkomst til Ullevål sykehus). I Kierschows gate (IR7) plasseres bomstasjonen sørvest for adkomsten til Nordre gravlund, det vil si at Geitemyra skolehage blir liggende på utsiden av bomsnittet.

Uelands gate og Maridalsveien

ID nr	Gatenavn
IR8	Uelands gate
IR9	Maridalsveien



Figur 23: Bomstasjonsplassering i Uelands gate og Maridalsveien

I Uelands gate (IR8) plasseres bomstasjonen rett nord for Ring 2. Det betyr at Thurmanns gate kan opprettholdes åpen mot Uelands gate.

I Maridalsveien (IR9) plasseres bomstasjonen rett nord for Ring 2. Noen parkeringsplasser nederst i Maridalsveien må fjernes. Siden Maridalsveien er envegskjørt siste delen ned mot Ring 2, vil beboerne der passere en bomstasjon uansett om de skal inn eller ut av byen.

Myhrens verksted, Sandakerveien og Vogts gate

ID nr	Gatenavn
IR10	Adkomst Myhrens verksted
IR11	Sandakerveien
IR12	Vogts gate



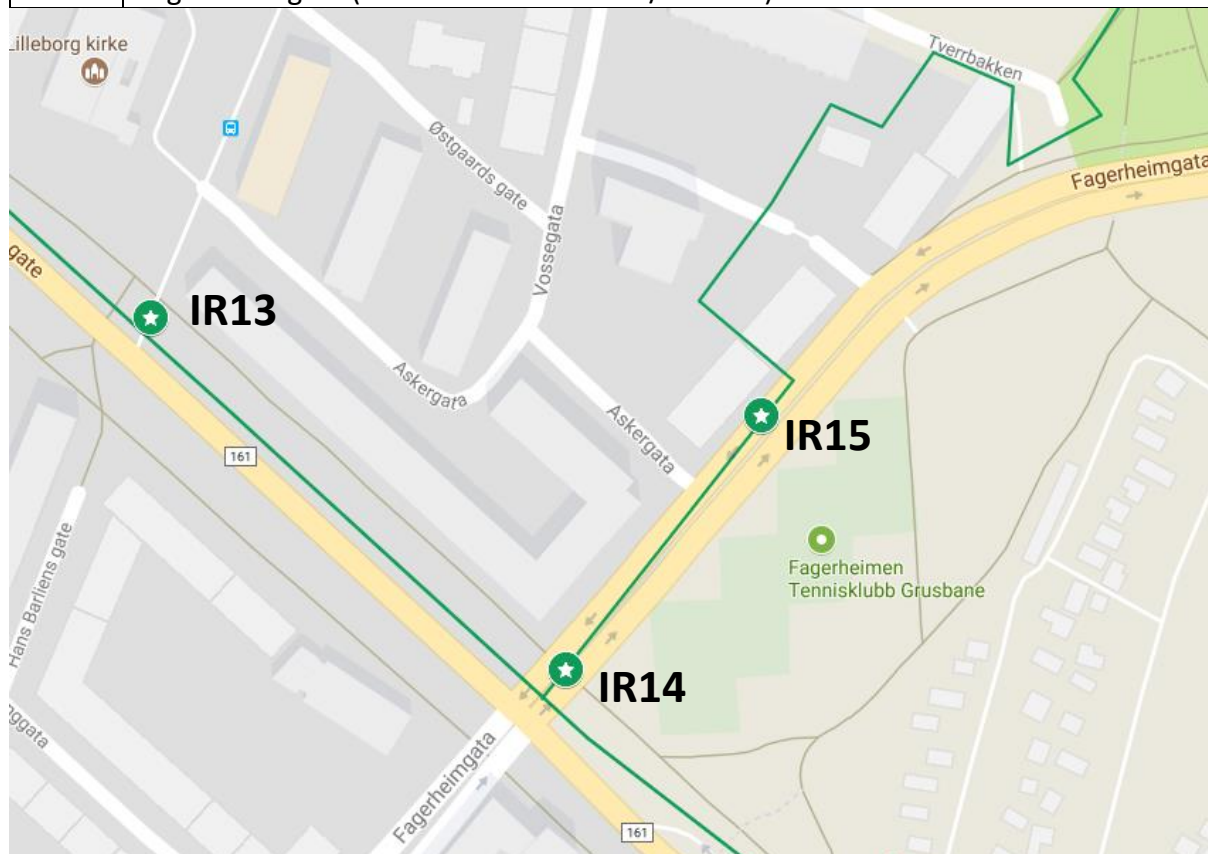
Figur 24: Bomstasjonsplassering Myhrens verksted, Sandakerveien og Vogts gate.

Myhrens verksted er et privat eid område. Det foreslås å plassere bomstasjon i adkomsten fra Ring 2 (IR10). Bomstasjonen må trolig plasseres mellom bygningen i Marcus Thranes gate 2 og 6. Dette må avtales med grunneier. Det betyr at parkeringsplassene som ligger mellom bygningene og Ring 2 ligger på innsiden av bomsnitt mens resten av bebyggelsen ligger på utsiden. Det er vurdert å stenge adkomsten enten ved Ring 2 eller ved Klatreverket, men det anses å gi uheldige konsekvenser for lokalveinettet. Det er i dag mulig å kjøre mellom adkomsten og Sandakerveien foran Marcus Thranes gate 12 (rød stiplet linje), denne muligheten må fjernes, dette må avtales med grunneier.

I Sandakerveien (IR11) plasseres bomstasjon ved Sandakerveien 17. I Vogts gate (IR12) plasseres bomstasjon rett på oversiden av Ring 2.

Ole Bulls gate og Fagerheimsgate

ID nr	Gatenavn
IR13	Ole Bulls gate
IR14	Fagerheimsgate
IR15	Fagerheimsgata (del av arm mot Sinsen/Grefsen)



Figur 25: Bomstasjonsplassering Ole Bulls gate og Fagerheimsgata

Ole Bulls gate (IR13) er stengt for all annet enn busstrafikk mot Ring 2. Men for å unngå eventuell snikkjøring plasseres det en bomstasjon rett på oversiden av Ring 2.

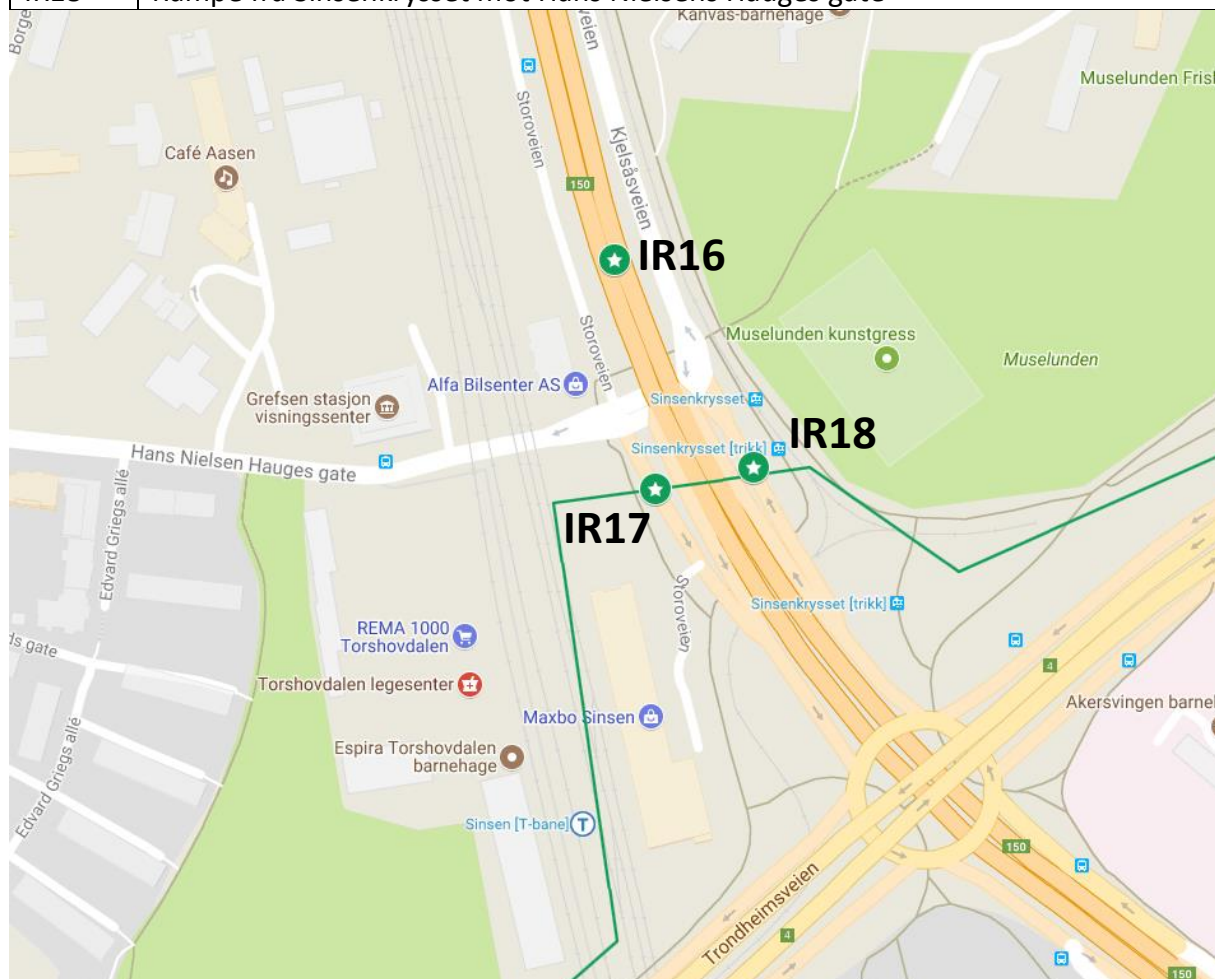
Som en del av Indre Ring plasseres det bomstasjon for begge retninger i Fagerheimsgata (IR14) rett på oversiden av Ring 2.

Arm mot Sinsen/Grefsen starter her, og det er derfor behov for å fange opp høyresvingende trafikk fra Fagerheimsgata-nord til Askergata. Øvrig trafikk fanges i bomstasjon rett på oversiden av Ring 2. Det anses uheldig å stenge Askergata eller å sette bomstasjon i denne. Det foreslås derfor en bomstasjon i Fagerheimsgata (IR15) på oversiden av krysset med Askergata. Bomstasjonen blir enveis i retning mot Ring 2. Trafikk mot Ring 2 fra nord vil da passere to bomstasjoner, men så lenge de har brikke i bilen vil de kun bli belastet for en passering på grunn av timesregelen.

Fagerheimsgata 20, 22 og 24 samt Østgaards gate 44 kommer på feil side av bomsnittarmen mot Grefsen i forhold til øvrig bebyggelse. Det bør vurderes om Østgaards gate kan stenges ut mot Fagerheimsgata og heller gi de bygningene adkomst via Østgaards gate til Vossegate.

Ring 3 Sinsenkrysset (del av arm mot Sinsen/Grefsen)

ID nr	Gatenavn
IR16	Rv 150 Ring 3 hovedløp
IR17	Rampe til Sinsenkrysset fra Hans Niensens Hauges gate
IR18	Rampe fra Sinsenkrysset mot Hans Niensens Hauges gate



Figur 26: bomstasjonsplassering Sinsenkrysset

Det må være bomstasjoner både på selve Ring 3 og rampene mellom Sinsenkrysset og Hans Nielsen Hauges gate for at bomsnittet mot Sinsen/Grefsen skal bli tett.

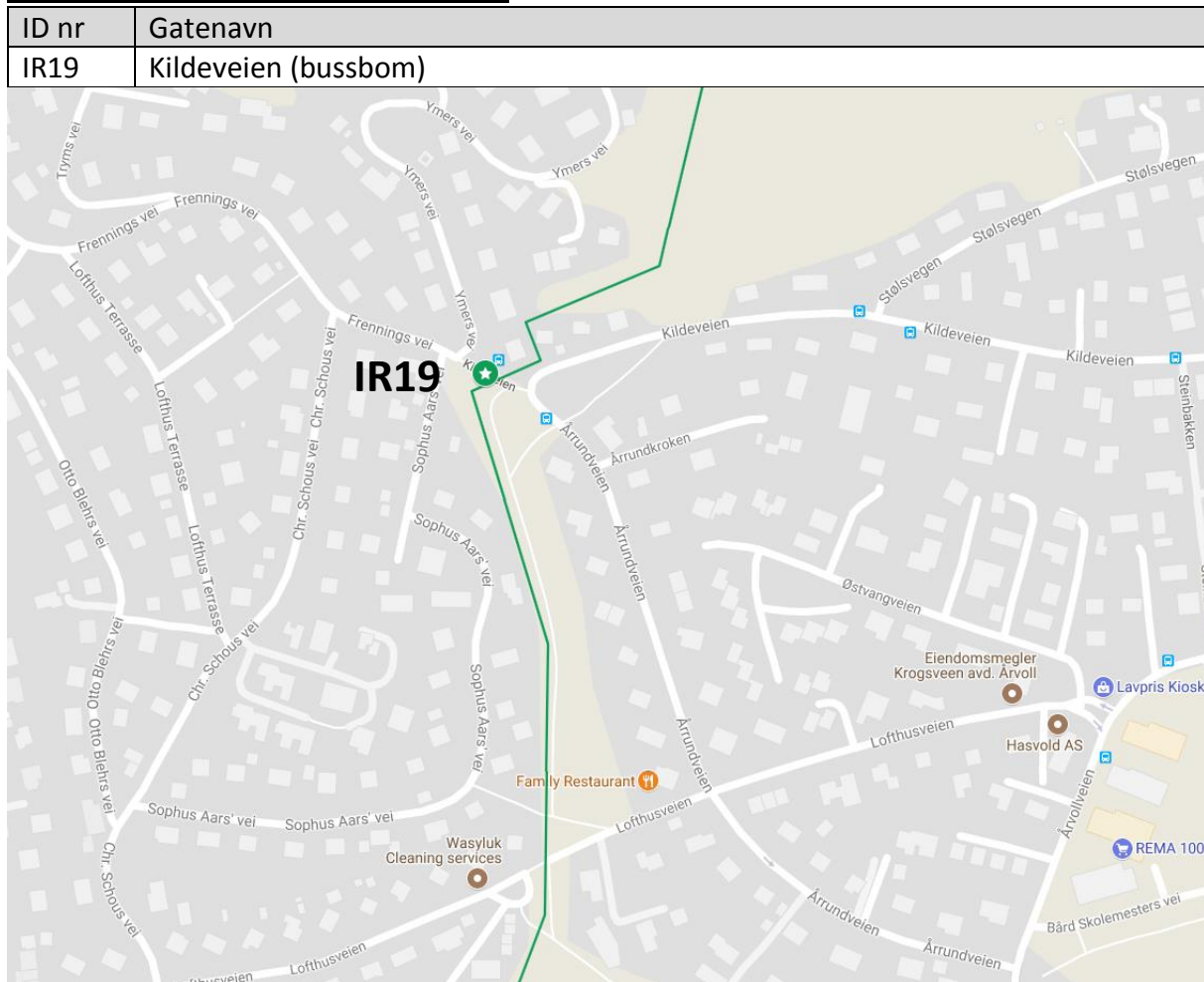
For Ring 3 (IR16) plasseres det bomstasjon på nordsiden av Hans Nielsen Hauges gate.

På rampen fra Hans Nielsen Hauges gate mot Sinsenkrysset (IR17) plasseres bomstasjonen mellom Hans Nielsen Hauges gate og adkomsten til Maxbo. Dette betyr at all trafikk til Maxbo må passere minimum en bomstasjon.

På rampen fra Sinsenkrysset mot Hans Nielsen Hauges gate (IR18) plasseres bomstasjonen før krysset ved Hans Nielsen Hauges gate.

Anbefalt løsning er forenklet i forhold til tidligere forslag, som følge av at det ikke er behov for skilt/saldolys.

Årvoll (del av arm mot Sinsen/Grefsen)



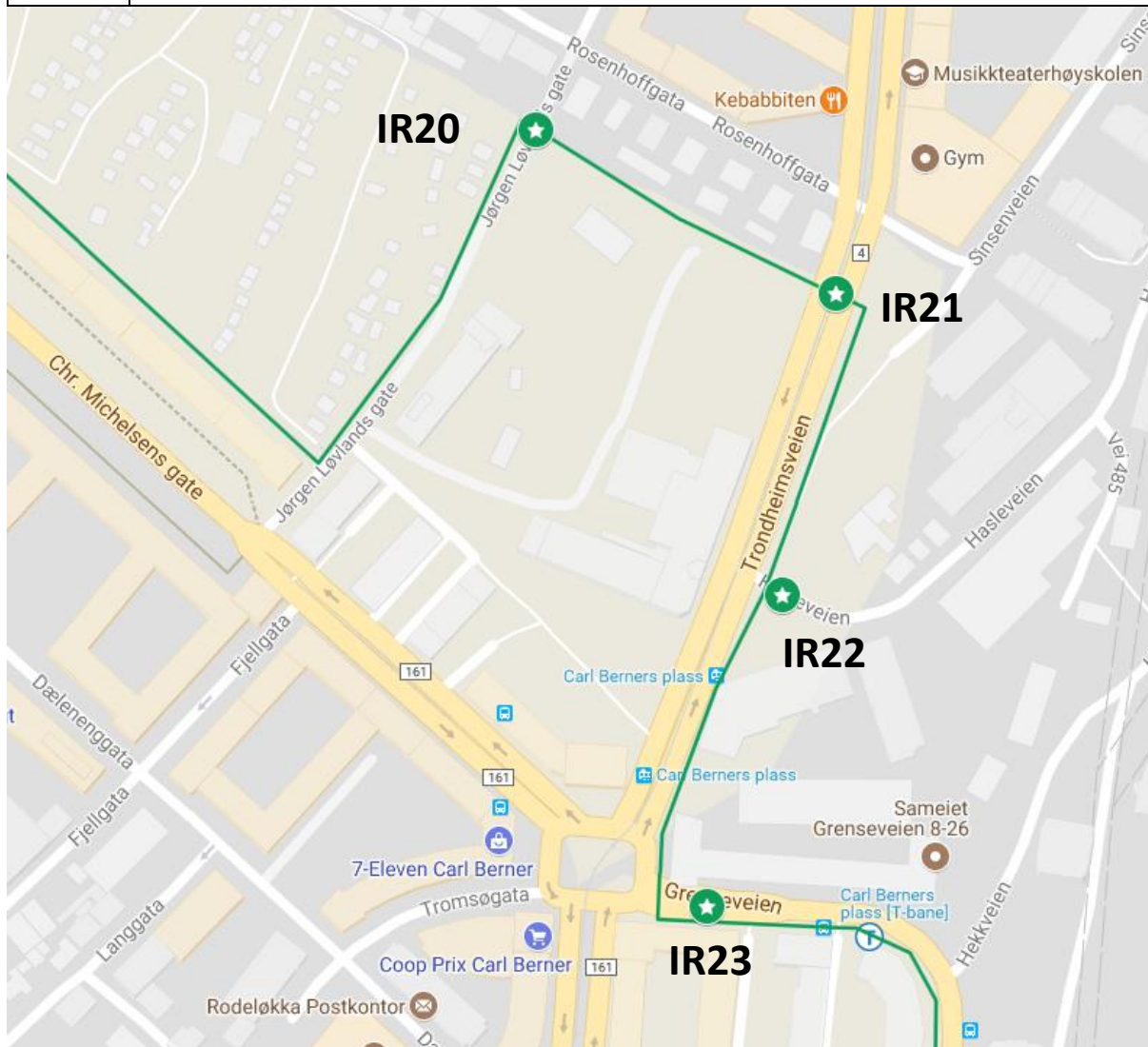
Figur 27: Bomstasjonsplassering Årvoll

Det er bussbom i Kildeveien for å hindre gjennomkjøringstrafikk via Årvoll og Grefsen. Det er imidlertid ikke forbudt å kjøre gjennom når bommen er åpen.

I Kildeveien (IR19) plasseres det bomstasjon ved dagens bussbom for å ta bilistene som kjører gjennom. Det er ingen planer om å fjerne dagens bussbom, men den må muligens flyttes litt for å gi plass til bomstasjonen.

Carl Berner

ID nr	Gatenavn
IR20	Jørgen Løvlands gate
IR21	Trondheimsveien
IR22	Hasleveien
IR23	Grenseveien



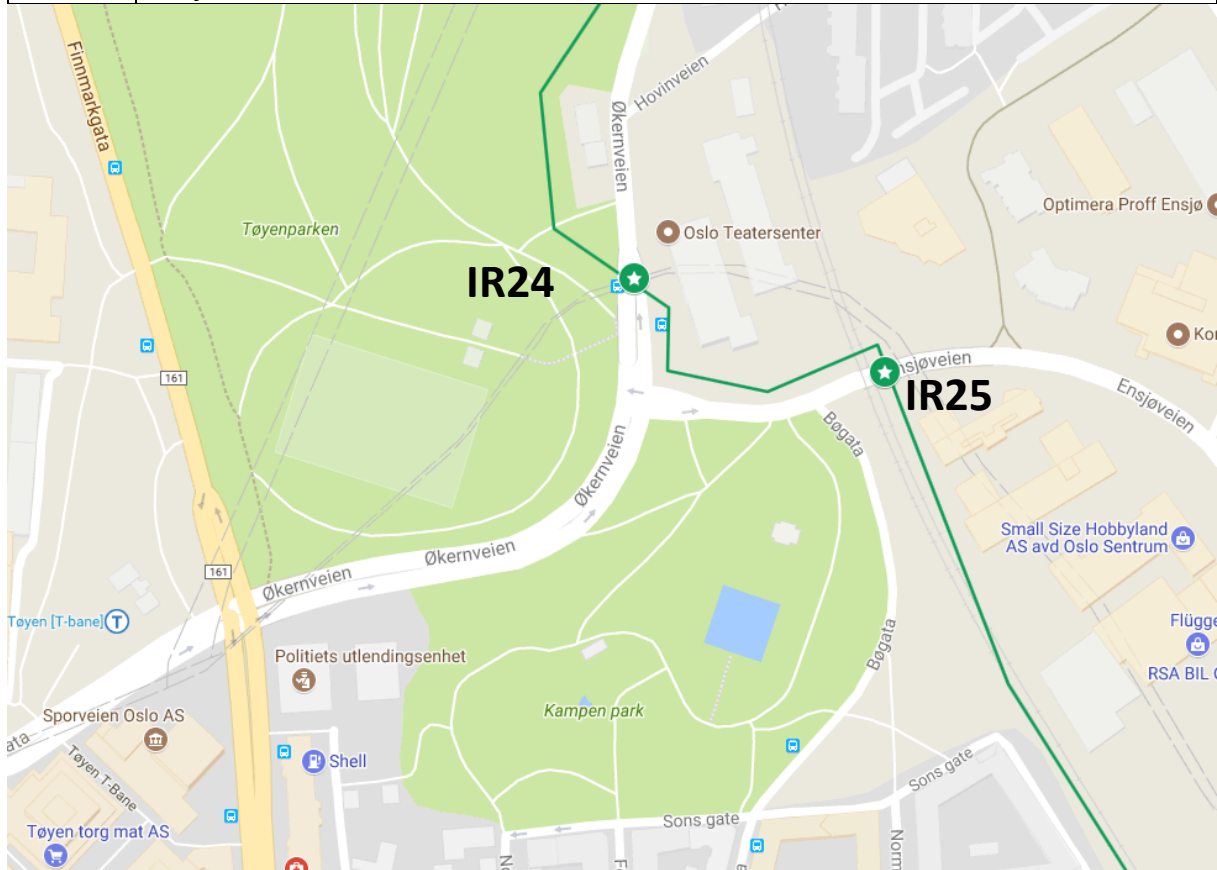
Figur 28: Bomstasjonsplassering Carl Berner

På grunn av flere mindre adkomster fra blokkene på nordsiden av Ring 2 direkte ut på Ring 2 anses det best å innlemme deler av området mellom Rosenhoffgata og Ring 2 på innsiden av Indre Ring.

I Jørgen Løvlands gate (IR20) plasseres bomstasjonen syd for bebyggelsen mot Rosenhoffgata. I Trondheimsveien (IR21) plasseres bomstasjonen på sydsiden av kryss med Rosenhoffgata. I Hasleveien (IR22) plasseres bomstasjonen rett øst for kryss med Trondheimsveien. I Grenseveien (IR23) plasseres bomstasjon rett øst for rundkjøringen på Carl Berner.

Tøyen

ID nr	Gatenavn
IR24	Økernveien
IR25	Ensjøveien



Figur 29: Bomstasjonsplassering Tøyen

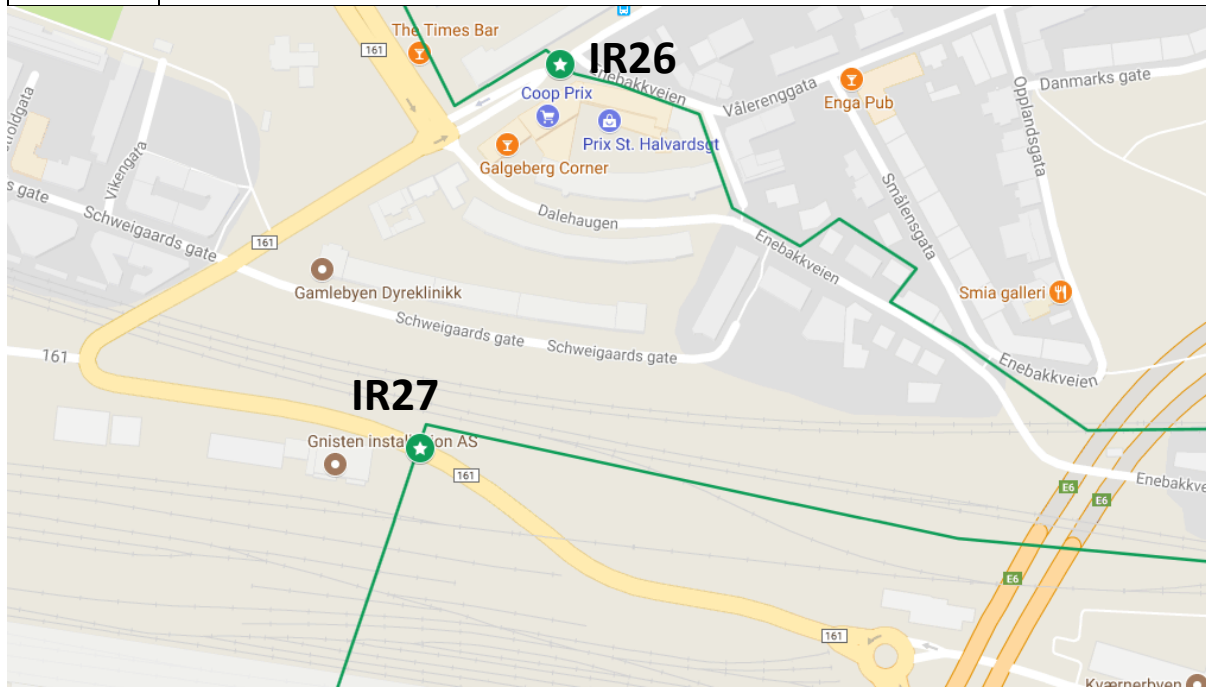
Plassering av bomsnitt for Tøyen er valgt fordi det anses at Kampen har større tilhørighet til Tøyen enn Ensjø og at jernbanen fungerer som en naturlig skille i området. Det er derfor valgt å legge Kampen på innsiden av bomsnittet. Denne plasseringen gir også betydelig færre bomstasjoner enn hvis bomsnitt skulle fulgt Ring 2 her. Det er mange sideveier og adkomster til Ring 2 forbi Kampen som vil gitt minimum seks bomstasjoner istedenfor to.

I Økernveien (IR24) plasseres bomstasjonen rett nord for krysset med Ensjøveien.

I Ensjøveien (IR25) plasseres bomstasjonen øst for jernbaneundergangen.

Vålerenga

ID nr	Gatenavn
IR26	St. Halvards gate ved bussbom
IR27	Kværnerveien



Figur 30: Bomstasjonsplassering Vålerenga

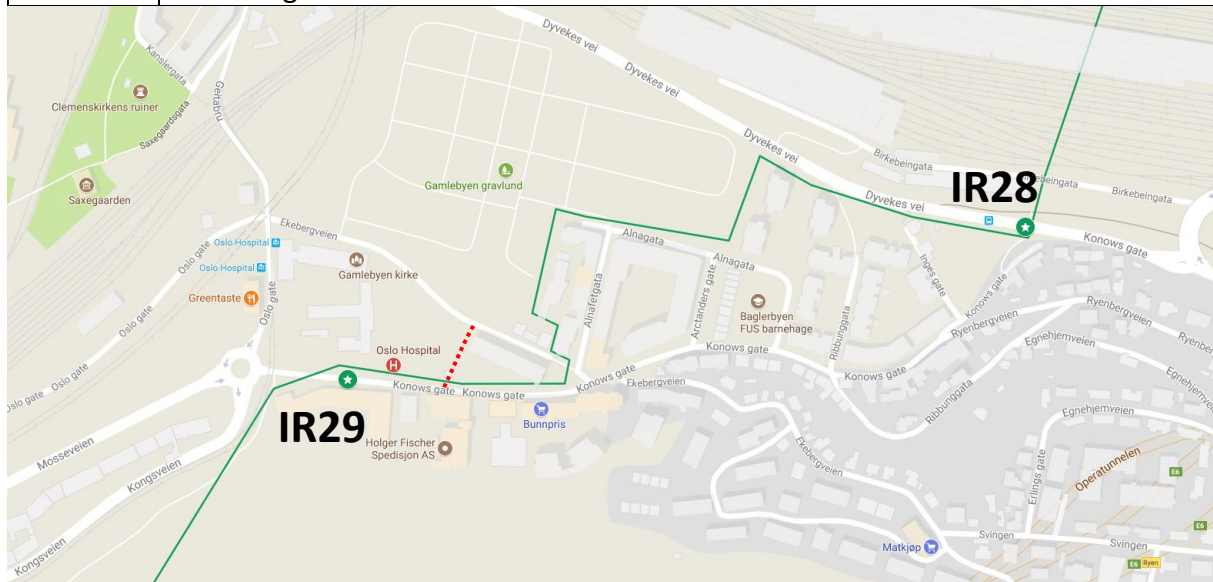
Det er bussbom i St. Halvards gate for å hindre gjennomkjøringstrafikk via Vålerenga. Det er imidlertid ikke forbudt å kjøre gjennom når bommen er åpen. I St. Halvards gate (IR26) plasseres det en bomstasjon ved dagens bussbom for å fange opp bilistene som kjører i gjennom. Det er ingen planer om å fjerne dagens bussbom.

Det er ingen bom i Enebakkveien, det betyr at enkelte av husene med adkomst til Enebakkveien og bebyggelsen i Arnliot Gellines vei ligger innenfor Indre ring.

I Kværnerveien (IR27) plasseres det bomstasjon øst for Kværnerveien 5.

Gamlebyen

ID nr	Gatenavn
IR28	Dyvekes vei
IR29	Konows gate



Figur 31: Bomstasjonsplassering Gamlebyen

I Dyvekes vei (IR28) plasseres det bomstasjon ved Lodalen bussholdeplass.

I Konows gate (IR29) plasseres det bomstasjon øst for kryss Kongsveien og Mosseveien.

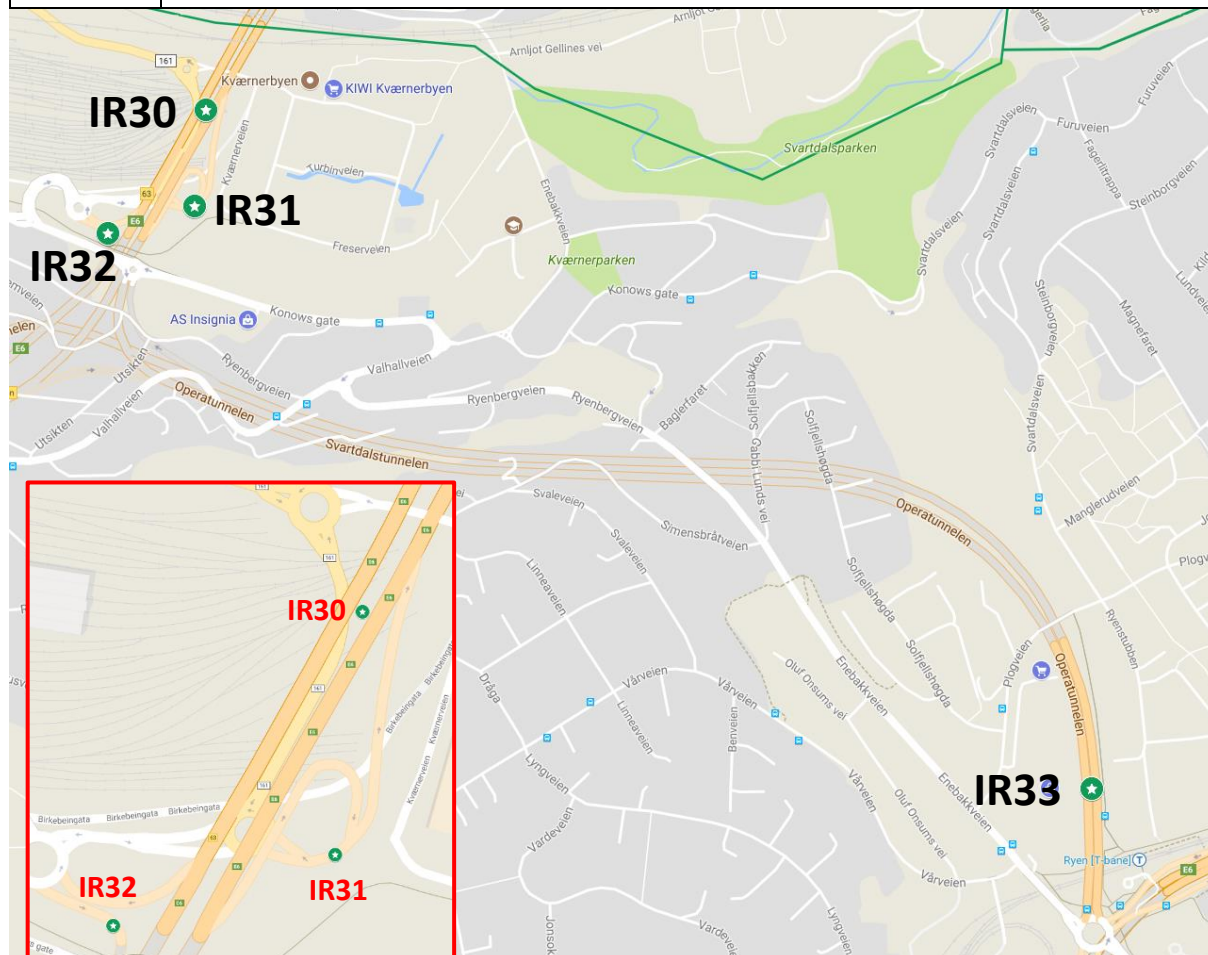
Mellom Ekebergveien og Konows gate går det en privat vei (rød strek), hvor det er gjennomkjøringsmulighet. Denne må stenges for at snittet skal blir tett. Stenging krever aksept fra grunneier. Det ser mest fornuftig å stenge denne ut mot Konows gate.



Figur 32: Gjennomkjøringsmulighet i dag mellom Ekebergveien og Konows gate (sett fra Rkebergveien)

Lodalen og Svartdalstunnelen

ID nr	Gatenavn
IR30	E6 Hovedløp
IR31	På- og avkjøringsrampe for E6 i nordgående retning
IR32	Påkjøringsrampe til E6-sør
IR33	E6 Svartdalstunnelen



Figur 33: Bomstasjonsplassering Lodalen og Svartdalstunnelen.

Bomstasjonene i Lodalen har to funksjoner i forhold til bomsnittene. For Indre Ring skal de ta trafikken gjennom Ekeberggtunnelen. For armen mot Trosterud skal de ta trafikken gjennom Vålerengatunnelen. Siden det er ikke ønskelig med bomstasjoner i tunnel, må bomstasjonen plasseres i Lodalen og opp mot Ryen. For å fange opp all trafikk er følgende bomstasjoner nødvendige:

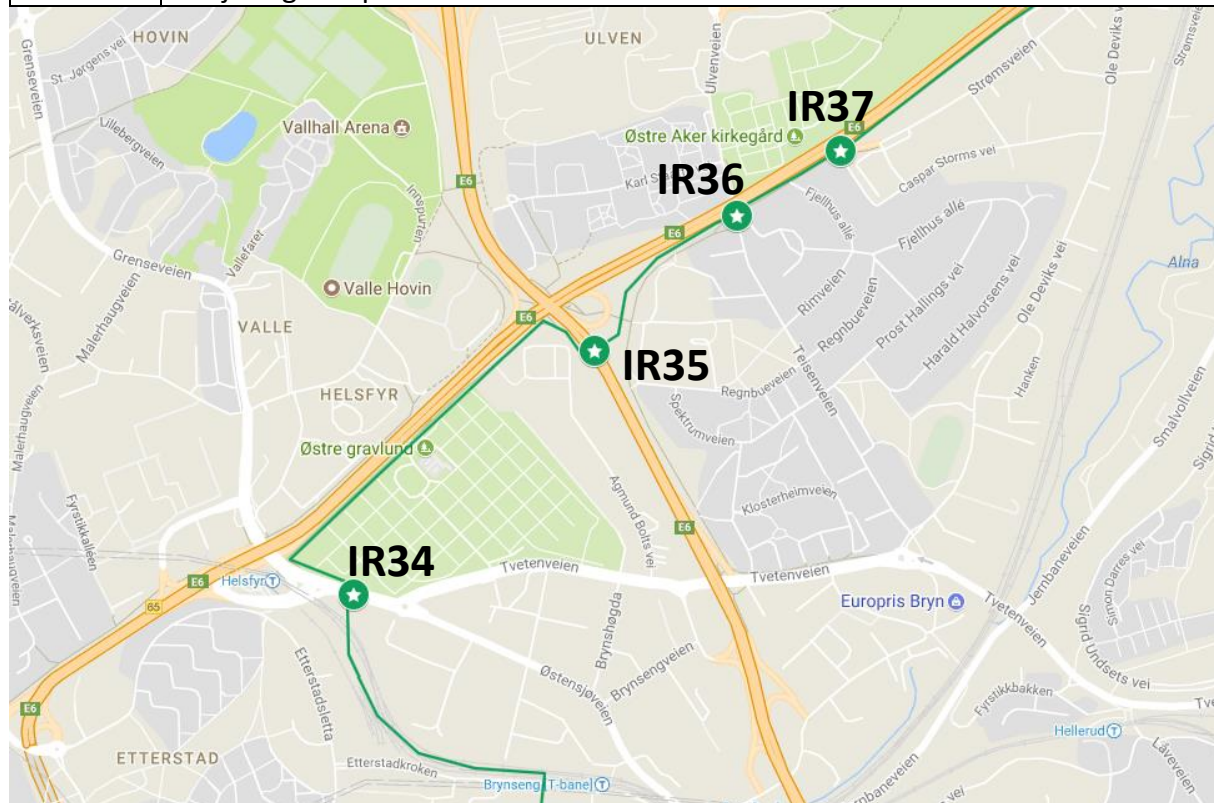
- På hovedløp E6 på broa over Lodalen i begge retninger (IR30)
- På- og avkjøringsrampe for E6 i nordgående retning (IR31)
- På påkjøringsrampen fra Lodalen til E6-sør (IR32)
- På hovedløp E6 Svartdalstunnel øst for tunnelen (IR33)

Enkelte kjøreruter vil passere flere bomstasjoner, men så lenge de har brikke i bilen vil de kun bli belastet for en passering på grunn av timesregelen.

Bomstasjonen i Svartdalstunnel kan medføre at trafikk mellom Ryen og Gamlebyen på utsiden av Indre Ring (for eksempel Kværnerbyen) velger å kjøre lokalt via Enebakkveien og Ryenbergveien istedenfor via Svartdalstunnelen.

Bryn (del av arm til Trosterud)

ID nr	Gatenavn
IR34	Østensjøveien
IR35	Ring 3 øst for Teisenkrysset
IR36	Teisenveien på sydsiden av E6
IR37	Avkjøringsrampe fra E6 til Strømsveien



Figur 34: Bomstasjonsplassering Bryn

Basert på innspill fra Bymiljøetaten i høringsrunden er forslag til bomstasjonsplassering endret. I anbefalt løsning er bomsnittet endret slik at det går langs med E6 fra Helsefyr. Det vil si at Bryn- og Teisen-området kommer på østsiden av bomsnittet for armen til Trosterud istedenfor på vestsiden av snittet.

Forslaget anbefales med forbehold om at det gjenstår noe kvalitetssikring om det er mulig å plassere bomstasjoner her, det gjelder hva som kan finnes av infrastruktur eller andre hindringer under bakken og om det er plass til bomstasjon i Teisenveien. Dette vi bli avklart i løpet av høringsperioden. Hvis det viser seg at det er umulig å plassere en eller flere av bomstasjonene, må plassering av bomsnittet forbi Byn revurderes. Alternative løsninger kan da være å gå tilbake til tidligere forslag med bomsnitt langs Jernbaneveien/Smalvollveien eller å stenge Teisenveien mot E6.

En slik plassering av snittet kan gi mindre trafikk i lokalgater rundt Trasop/ Østensjø, siden Ring 3 kan benyttes i større grad for lokalturer uten å betale i bomringen. Tidligere forslag til plasseringene av bomstasjonen kan medføre at trafikk mellom Haugerud/Tveita og Bryn

senteret/Manglerud og Ekebergveien velger å kjøre på lokale veier istedenfor å kjøre ut på Ring 3 ved Bryn.

I forhold til størrelsen på de ulike sonene som alle bomsnittene danner vil endringen medføre at Nedre Groruddalen blir mindre (den var stor) mens Ekeberg-Østensjø blir større (den var forholdsvis liten). Det anses at endringen gir marginale endringer i proveny og måloppnåelse.

Anbefalt plassering vil medføre at en fremtidig utbygging av Hovinbyen blir delt i to deler med hensyn til bompenger, det er per nå vanskelig å si hvilke konsekvenser det gir.

Forslaget gir bomstasjon i Østensjøveien (IR34) mellom rundkjøringen med Tvetenveien og lyskrysset ved Helsefyrt kollektivknutepunkt. På Ring 3 (IR35) plasseres bomstasjonen rett øst for Teisenkrysset. I Teisenveien (IR36) plasseres bomstasjonen mellom E6 og Solkroken. Det plasseres også bomstasjonen på avkjøringsrampen fra E6 (IR37) mot Strømsveien.

Ytre Ringvei (del av arm til Trosterud)

ID nr	Gatenavn
IR38	Smalvollveien
IR39	Ytre Ringvei



Figur 35: Bomstasjonsplassering Ytre Ringvei

Som følge av endringene på Bryn er også plassering av bomstasjon i Smalvollveien endret.

I Smalvollveien (IR38) plasseres bomstasjon nord for kryss med Breivollveien.

I Ytre Ringvei må det plasseres en bomstasjon mellom Sigrid Undsets vei og adkomsten til Alna senter. Det foreslås å plassere bomstasjon i Ytre Ringvei (IR39) øst for rundkjøring ved Alna senter.