

HØRINGSUTKAST



BERGEN
KOMMUNE

Handlingsplan for trafikkssikkerhet 2022-2025 Kommunale veier

Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling

Innholdsfortegnelse

INNLEDNING	SIDE 4
Bakgrunn for handlingsplanen og prioritering i planperioden	side 4
Organisering av arbeidet med trafikksikkerhet	side 5
Storbykommunenes oppfølging av nasjonal tiltaksplan	side 6
Finansiering av infrastrukturtiltakene	side 7
Handlingsplanens forhold til andre planer og prosjekt	side 7
Handlingsplanens oppbygging	side 10
 INNSATSOMRÅDE 1: FYSISKE TILTAK I VEINETTET	 SIDE 11
Satsinger og tiltak	side 13
 INNSATSOMRÅDE 2: KUNNSKAPSUTVIKLING	 SIDE 16
Satsinger og tiltak	side 18
 INNSATSOMRÅDE 3: HOLDNINGSSKAPENDE ARBEID OG OPPLÆRING	 SIDE 20
Satsinger og tiltak	side 22
 INNSATSOMRÅDE 4: AREALPLANLEGGING	 SIDE 23
Satsinger og tiltak	side 25
 BYMILJØETATEN SITT ARBEID MED FYSISKE TILTAK PÅ DET KOMMUNALE VEINETTET	 SIDE 27
Finansiering av trafikksikkerhetstiltak for perioden 2023-2026	side 28
Mindre trafikksikkerhetstiltak	side 28
Beskrivelse av ferdigstilte og pågående infrastrukturtiltak	side 30
Identifisering og prioritering av nye infrastrukturtiltak	side 46
Beskrivelse av nye prioriterte infrastrukturtiltak	side 48



Innledning

Bakgrunn for handlingsplanen og prioriteringer i planperioden

Våren 2022 ble *Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025* ferdigstilt. Trafikksikringsplanen er et Miljøløftedokument, utarbeidet gjennom et samarbeid mellom Bergen kommune, Vestland fylkeskommune, Statens vegvesen, Trygg Trafikk og Politiet. Visjonen er at vi **ikke skal ha ulykker med drepte og hardt skadde i veitrafikken (nullvisjonen)**. Indikatoren vi måler på er antall drepte og hardt skadde i politirapporterte ulykker. Målet **er at Bergen skal være en trafikksikker by, som legger til rette for at flere velger å gå og sykle**

Bymiljøetaten har nå utarbeidet *Handlingsplan for trafikksikkerhet på det kommunale veinettet 2022-2025*, hvor vi beskriver kommunen sin operasjonalisering av tiltakene definert i Trafikksikringsplanen. Handlingsplanen skal være et verktøy for å sikre at flere myke trafikanter i gatene ikke fører til en økning i alvorlige trafikkuulykker.

Hovedtyngden i handlingsplanen knytter seg til **kommunen sin planlegging og gjennomføring av fysiske tiltak på det kommunale veinettet**. Bymiljøetaten prioriterer trafikksikkerhetstiltak på strekninger hvor vi observerer og forventer økt gåing og sykling. Etaten etterstreber å løse trafikksikkerhetsutfordringene ved å omdisponere arealer som tidligere var avsatt til privatbilkjøring- og parkering, til myke trafikanter. Infrastrukturprosjektene vil således kunne bli mindre kostbare, reguleringsplanprosessene færre og behovet for erverv bli mindre enn før.

Oversikt over de fysiske tiltakene introduseres i kapittelet om innsatsområde 1, *Fysiske tiltak i veinettet* (s. 11), og utdypes videre i kapittelet *Bymiljøetaten sitt arbeid med fysiske tiltak på det kommunale veinettet* (s. 27).

I planperioden vil Bymiljøetaten også intensivere det løpende arbeidet med mindre trafikksikkerhetstiltak og håndtering av publikumsinnspill.

Arbeidet med Hjertesone har vært høyt prioritert i Bergen kommune de siste årene, og kunnskap om de trafikale forholdene rundt skolene har blitt mer tilgjengelig som følge av dette arbeidet. Etablering av hjertesoner på samtlige skoler med barnetrinn

prioriteres høyt i planperioden. Hjertesone-arbeidet omtales under innsatsområde 3, *Holdningsskapende arbeid og opplæring* (s. 20). Trafikksikringsplanen har et særlig fokus på barn og unge som fremtidige kompetente trafikanter. Derfor har funn og kunnskap fra hjertesone-prosjektet blitt vektet høyt ved utvelgelse av nye infrastrukturtiltak for kommende planperiode.



Organisering av arbeidet med trafikkssikkerhet

Hovedansvaret for kommunens arbeid med trafikkssikkerhet ligger til Byrådsavdeling for klima, miljø og byutvikling. Bymiljøetaten forvalter og drifter det kommunale veinettet, og har det overordnede ansvaret for trafikkssikkerheten på disse veiene.

Plan- og bygningsetaten har det overordnede ansvaret for å samordne areal- og transportplanleggingen. Som planmyndighet har etaten ansvar for at trafikkssikkerhet blir ivaretatt gjennom reguleringsplanarbeid.

Byrådsavdeling for barnehage, skole og idrett har hovedansvar for opplæringstiltak innenfor trafikkssikkerhet, og ivaretar dialog med skoler og barnehager.

Byrådsavdeling for finans, næring og eiendom har, gjennom etat for utbygging, ansvar for å sikre trygge skoler og barnehager i forbindelse med nybygging og rehabilitering.

Miljøløftet er en arena for koordinering av tiltak og satsinger på tvers av veieierne. Miljøløfteprosjekter innenfor trafikkssikkerhet er primært på fylkesveistrekninger.

Hver enkelt veieier utarbeider egne handlingsplaner, som følger opp målsettingene i Trafikksikringsplanen. **Denne handlingsplanen beskriver Bergen kommune sin operasjonalisering av satsingene i trafikksikringsplanen.**



Foto: Åslaug Bergsvåg

Storbykommunenes oppfølging av nasjonal tiltaksplan

I *Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg 2022-2025* har storbykommunene Bærum, Oslo, Drammen, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø ansvar for 7 oppfølgingstiltak. Disse er

48. Statens vegvesen, fylkeskommunene og storbykommunene vil gjennomføre fysiske tiltak for å motvirke ulykker med barn og unge på skolevei.

50. Storbykommunene vil invitere skoler og frivillige organisasjoner til å gi innspill om hvor det er behov for fysiske tiltak, og støtte opp under deres holdningsskapende arbeid knyttet til trafiksikker atferd. Dette kan for eksempel organiseres gjennom hjertesonearbeid.

75. Storbykommunene vil gjennomføre fysisk tilrettelegging, utbygging/ombygging og drift/ vedlikehold, for å sikre god trafiksikkerhet for gående og syklende på kommunale veier. Innsatsen skal også rette seg mot singleulykker i tilknytning til mikromobilitet og fallulykker for gående.

77. Storbykommunene vil, i samarbeid med relevante aktører og eventuelt nabokommuner, utarbeide gåstrategier og sykkelstrategier, hvor økt trafiksikkerhet vektlegges som virkemiddel for å gjøre det mer attraktivt å gå og sykle.

140. Storbykommunene vil ha gyldige og operative trafiksikkerhetsplaner i planperioden. Fylkeskommunene vil, i samarbeid med Trygg Trafikk, bidra til at også de øvrige kommunene skal ha gyldige og operative trafiksikkerhetsplaner. Det er et mål at minst 300 kommuner skal ha gyldige trafiksikkerhetsplaner per 1/1-2026.

142. Storbykommunene vil oppfordre de lovpålagte medvirkningsorganene (dvs. eldreråd, råd for personer med funksjonsnedsettelse og ungdomsråd/ medvirkningsorgan for ungdom) til å bidra inn i kommunenes trafiksikkerhetsarbeid og arbeide aktivt med trafiksikkerhet inn mot sine grupper.

150. Storbykommunene vil bidra til at trafiksikkerhet er tema i areal- og transportplaner for byområder som er aktuelle for byvekstvtaler, og at det fastlegges mål og strategier for trafiksikkerhet. Storbykommunene skal bidra til at prosjekter som finansieres gjennom byvekstvtaler skal bidra til økt trafiksikkerhet for gående og syklende.

Bergen kommune jobber aktivt med samtlige oppfølgingstiltak, blant annet ved å

- prioritere infrastrukturelt tiltak rundt skoler
- etablere hjertesoner rundt skoler med barnetrinn
- prioritere myke trafikanter sin trygghet og fremkommelighet, for eksempel gjennom regulering av mikromobilitet, drift og vedlikehold av veinettet og investering i infrastruktur for gående og syklende
- følge opp vedtatte gå- og sykkelstrategier
- sikre medvirkning i planarbeid på alle plannivåer
- delta aktivt i Miljøløftet, blant annet ved å lede rullering av Trafikksikringsplan for Bergen



Foto: Jørgen Eide

Finansiering av infrastrukturtiltakene

Trafikksikkerhetstiltak på det kommunale veinettet, som foreslått i denne handlingsplanen, blir finansiert over Bergen kommune sitt eget budsjett for trafikksikkerhet.

I Barnas transportplan¹ er det lagt til grunn en satsing på økt trafikksikkerhet for barn og unge for perioden 2022–2027. Sentralt i denne satsingen er tilskuddsordning til tryggere skoleveier og nærmiljøer. I tillegg gir Vestland fylkeskommune tilskudd til trafikktryggingstiltak på og langs fylkesvei og kommunal vei. Bymiljøetaten vil søke om midler fra begge ordningene for å delfinansiere tiltakene i denne handlingsplanen.

Kostnadsestimer for pågående og nye infrastrukturtiltak er i kapittelet *Bymiljøetaten sitt arbeid med fysiske tiltak på det kommunale veinettet* (s. 27). Det er vesentlig større usikkerhet knyttet til kostnadsestimatene for nye infrastrukturtiltak, enn for pågående. Årsaken til dette er at disse tiltakene fortsatt er på skissestadiet. Behovet for å bedre trafikksikkerheten på et gitt punkt/strekning er identifisert, mens konkretisering av løsninger med tilhørende kostnadsestimer kommer senere, som resultat av regulering og/eller prosjektering.

Handlingsplanens forhold til andre planer og prosjekt

Kommuneplanens samfunnsdel, *Bergen 2030*, fastsetter at fotgjengerne skal være den høyest prioriterte gruppen i transportsammenheng i Bergen. Transportpyramiden vedtatt i *Grønn strategi* illustrerer videre at gående og syklende prioriteres først i all planlegging og bygging. Deretter kommer kollektivtrafikken, så varetransport og bildeling, og til sist privatbilen. For å realisere hierarkiet i transportpyramiden må sikkerhet og tilgjengelighet for gående og syklende prioriteres i alle ledd av den helhetlige byutviklingen, gjennom regulering, forvaltning, gjennomføring og drift. *Handlingsplan for trafikksikkerhet 2022-2025* skal være et verktøy for å sikre at **flere myke trafikanter i gatene ikke fører til en økning i alvorlige trafikkulykker**. Bergen kommune har flere andre handlingsplaner og prosjekter hvor det også jobbes for å ivareta trafikksikkerheten etter hvert som hierarkiet i transportpyramiden realiseres.



Figur 1 Transportpyramiden fra Grønn strategi illustrerer hierarkiet av prioriterte transportgrupper. Design: Christine Hvidsten.

1 Stortingsmelding om Nasjonal transportplan 2022–2033

Strategier og handlingsplaner

Gåstrategien og sykkelstrategien for Bergen har egne, kommunale handlingsplaner som hjelper oss å nå målet om at flere skal gå og sykle mer². Bymiljøetaten har også utarbeidet *Handlingsplan for drift og vedlikehold av det kommunale veinettet 2022-2025*. Disse tre handlingsplanene er tett knyttet til hverandre, og har stor tematisk overlapp mot handlingsplan for trafiksikkerhet. De bidrar på hver sin måte til realisering av transportpyramiden, og ikke minst visjonen om en aktiv og attraktiv Gåby.

Særlig tett knyttet er handlingsplan for gange og handlingsplan for trafiksikkerhet. Et trafiksikkerhetstiltak fremmer ofte gange, og vice versa. **De konkrete investeringstiltakene knyttet til Handlingsplan for trafiksikkerhet 2022-2025 omfatter blant annet**

- etablering av fortau
- innføring av fartsdempende tiltak
- kryssombygging

Investeringstiltakene knyttet til *Handlingsplan for gange 2022-2025* omfatter

- etablering av rekkverk og belysning
- etablering/utbedring av dekke
- skilting
- etablering av støttemurer og trapper med håndlist og markering av trappetrinn, dersom aktuelt

I tillegg ivaretar Bymiljøetaten trafiksikkerhet og tilgjengelighet for myke trafikanter som integrert del av etatens øvrige transformasjonsprosjekter. Konkret plassering av tiltakene i handlings- og økonomiplanen, samt fremdrift og finansiering vil derfor kunne bli justert i løpet av perioden. Slik vil vi sikre både fremdrift i trafiksikkerhetsarbeidet, og helhet i byutviklingen.

² Handlingsplan for sykkelsatsing 2021-2024 og Handlingsplan for gange 2022-2025, kommunale ansvarsområder

Hjertesone, bilfri bydel-prosjekter og regulering av mikromobilitet

I **hjertesone-prosjektet** jobber kommunen sammen med Trygg trafikk med å minske biltrafikken rundt skolene. Dette skjer primært ved å redusere foreldrekjøring, og ved å få flere elever til å velge aktiv transport, som gange og sykkel. En effekt av redusert foreldrekjøring er at området rundt hver enkelt skole blir, og oppleves mer trafiksikkert. Dette igjen gjør det enda mer attraktivt å velge sykkel og gange som transportform. I hjertesonene ser vi altså at arbeid med nullvisjonen og nullvekstmålet forsterker hverandre gjensidig.

NULLVISJON: ingen hardt skadde og drepte i trafikken

NULLVEKSTMÅL: null vekst i personbiltrafikk

I **bilfri bydel-prosjektene** snus det tradisjonelle trafikkhierarkiet på hodet, med mål om tryggere ferdsel for myke trafikanter, spesielt barn, eldre og personer med funksjonsnedsettelse. Parkeringsareal og fremkommelighet for bil blir redusert, mens større arealer settes av til sykkel, gange, bildeling, opphold, lek og ulike arrangement. Det vil samtidig tilrettelegges for utrykningskjøretøy, nødvendig varelevering, renovasjon og tilgjengelighet med bil for personer med nedsatt funksjonsevne.

Regulering av mikromobilitet, særlig utleie av el-sparkesykler, har også blitt et viktig verktøy i arbeidet med å sikre trygghet og fremkommelighet for myke trafikanter.

Hjertesone omtales nærmere under innsatsområde 3, mens bilfri bydel-prosjektene og regulering av mikromobilitet omtales nærmere under innsatsområde 2.



Koordinering og samkjøring av prosesser: Bergen Vann sine ansvarsområder

Veiene som Bymiljøetaten forvalter, transporterer trafikanter og håndterer overvann. Dette betyr at alle infrastrukturtiltak som Bymiljøetaten gjennomfører på veinettet, har en konsekvens for hvordan vannet renner (vannveiene). Ved oppstart av reguleringsplanarbeid, og ved videre planlegging av (trafikkikkerhets-) tiltak, er det derfor viktig å ta hensyn til eksisterende VA-infrastruktur og håndtering av overvann. Innenfor arbeidet med trafikkikkerhet kan det handle om å sikre tilstrekkelig areal og utforming som ivaretar overvannshåndteringen. For eksempel må fartshumper etableres på slik måte at de ikke utilsiktet påvirker flomveier eller avrenning av overvann.

Kontakt og koordinering med Bergen vann vil kunne gi oversikt over det helhetlige tiltaksbehov i området, både når det gjelder VA-infrastruktur og vei-infrastruktur. For å ivareta helhetlig, tverrfaglig planlegging kan det være fordelaktig med tilsvarende koordinering med andre etater, aktører og interessenter, men dette utdypes ikke i handlingsplanen.

Bergen Vann har gitt følgende innspill til de nye infrastrukturtiltakene fremmet i denne handlingsplanen:

- enkelte av tiltakene ligger i flomutsatt område, noe som må hensyntas i videre planlegging.
- tiltakene må planlegges og håndteres i tråd med *Kommunedelplan for overvann 2019-2029*, og NVE sin rapport *Rettleiar for handtering av overvatn i arealplanar NVE 4/2022*.
- enkelte av tiltakene ligger i områder hvor det er separeringsbehov og/eller fornyingsbehov på eksisterende VA-infrastruktur. Separering utføres for å redusere utslipp av fortynnet avløpsvann til utslipp i sjø, og sikre tilstrekkelig kapasitet på avløpssystemet.
- VA-rammeplan brukes for utredning og dokumentasjon av forhold knyttet til overvann og VA-systemet. Hva som skal inngå i rammeplanen må vurderes i hver enkelt sak, og avhenger av tiltakets omfang.

I noen av områdene er det påvist tiltaksbehov på VA-systemet, mens i andre områder er det behov for vurdering av fornyingstiltak. Dette og mer fremgår i faktaarkene i kapittelet *Beskrivelse av nye prioriterte infrastrukturtiltak (s.48)*.

Videre involvering av Bergen Vann blir helt nødvendig, for å samkjøre etatenes arbeid med vei- og VA-infrastruktur i de 10 aktuelle områdene på en tilfredsstillende måte.



Foto: Åslaug Bergsvåg

Handlingsplanens oppbygging

Trafikksikringsplanen beskriver 18 ulike satsinger (i Trafikksikringsplanen kalt *tiltak*), fordelt på fire innsatsområder:

1. Fysiske tiltak i veinettet
2. Kunnskapsutvikling
3. Holdningsskapende arbeid og opplæring
4. Arealplanlegging

Denne handlingsplanen følger Trafikksikringsplanens oppbygging, med ett kapittel per innsatsområde. Deretter følger kapittelet *Bymiljøetaten sitt arbeid med fysiske tiltak på det kommunale veinettet*, hvor vi går i dybden på tiltakene som hører inn under innsatsområde 1, *Fysiske tiltak i veinettet*. Disse tiltakene utgjør hovedtyngden handlingsplanen, og har derfor fått egne faktaark helt sist i handlingsplanen, ett faktaark per tiltak.

Trafikksikringsplanen peker også på tre strategier for arbeidet med trafiksikkerhet i Bergen. Strategiene handler om å fremme myke trafikanter, utbedre utrygge punkter og strekninger, og å fremme god trafikkunnskap og -holdninger. Sammenheng mellom visjon, mål, strategier, innsatsområder og satsinger fra *Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025* er illustrert i figur 2.



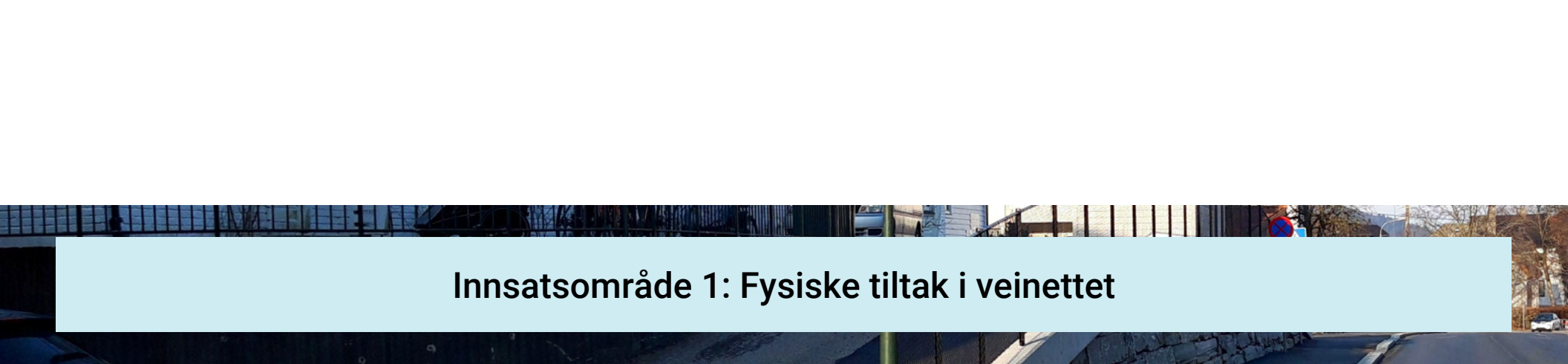
Foto: Åslaug Bergsvåg



Figur 2 viser visjon, mål, innsatsområder, strategier og satsinger fra *Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025*.



Innsatsområde 1: Fysiske tiltak i veinettet



Innsatsområde 1: Fysiske tiltak i veinettet

Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025 fremmer fem satsinger under innsatsområde 1, Fysiske tiltak i veinettet. Disse er

- 1. Utbedre ulykkesutsatte punkt og strekninger**
- 2. Sikre trygge skoleveier**
- 3. Tilrettelegge for eldre og personer med funksjonsnedsettelse**
- 4. Bedre rutiner ved arbeid på/ved vei**
- 5. Styrke vinterdrift**

Bymiljøetaten forvalter og drifter de kommunale veiene, og har dermed et særlig viktig samfunnsansvar når det kommer til å ivareta sikkerheten til trafikantene. De fem satsingene legger føringer for hvordan vi prioriterer når vi bygger, forvalter og drifter de kommunale veiene, og berører dermed Bymiljøetaten sine kjerneoppgaver sterkt.

Handlingsplan for gange 2022-2025, Handlingsplan for sykkel-satsing 2021-2024 og Handlingsplan for drift og vedlikehold av det kommunale veinettet 2022-2025 svarer sammen ut tiltak 3, 4 og 5. Tiltakene omtales derfor ikke ytterligere i denne handlingsplanen.

Under beskriver vi hvordan Bergen kommune jobber med satsing 1 og 2.

Satsinger og tiltak

Satsing 1: Utbedre ulykkesutsatte punkt og strekninger

Satsing 2: Sikre trygge skoleveier

Bergen kommune jobber kontinuerlig med satsingene. I de neste fire delkapitlene oppsummerer vi arbeidet med ferdigstilte og pågående infrastrukturtiltak og introduserer de nye infrastrukturtiltakene som skal klargjøres i planperioden. Vi foreslår en intensivering av arbeidet med mindre trafiksikkerhetstiltak og beskriver til slutt arbeid med kontroll og håndheving av parkering på offentlig vei.

Ferdigstilte og pågående infrastrukturtiltak

Et viktig virkemiddel for å bedre trafiksikkerheten på veiene, er å utbedre infrastrukturen. I perioden 2019-2022 ferdigstilte Bymiljøetaten 14 store og middels store infrastrukturtiltak med fokus på trafiksikkerhet. Vi har per september 2022 i alt 12 store infrastrukturtiltak under arbeid, som vi tar med oss fra *Handlingsplan for trafiksikkerhet 2019-2021*. Disse tiltakene vil legge beslag på Bymiljøetaten sine ressurser og investeringsmidler, øremerket trafiksikkerhet, inn i kommende planperiode. I kapittelet *Beskrivelse av ferdigstilte og pågående infrastrukturtiltak* (s. 30) går vi nærmere inn i detaljene rundt tiltakene, og hvert av de pågående infrastrukturtiltakene har fått eget faktaark med kartutsnitt.

Nye prioriterte infrastrukturtiltak

For å sikre kontinuerlig fremdrift gjennom hele perioden, har Bymiljøetaten vurdert innspill og tilgjengelig kunnskapsgrunnlag i tråd med føringene i *Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025*, og valgt ut 10 nye lokasjoner til denne handlingsplanen. I kapittelet *Identifisering og prioritering av nye infrastrukturtiltak* (s. 46) gjør vi rede for hvordan vi har valgt ut nye tiltak. Hvert av de nye infrastrukturtiltakene har eget faktaark med kartutsnitt og nøkkelinformasjon helt sist i handlingsplanen (s. 51-60).

TILTAK 1.1.1: Bymiljøetaten skal gjøre nødvendig planarbeid for 10 nye infrastrukturtiltak i løpet av planperioden. Behov for midler til bygging av tiltakene spilles inn til kommunens handlings- og økonomiplan så snart løsning og kostnadsestimat er klart



Foto: Bergen kommunes foto-, film-, og lydarkiv (BKbilde)

Satsinger og tiltak - Kartet viser ferdigstilte, pågående og nye infrastrukturtiltak

Ferdigstilte tiltak

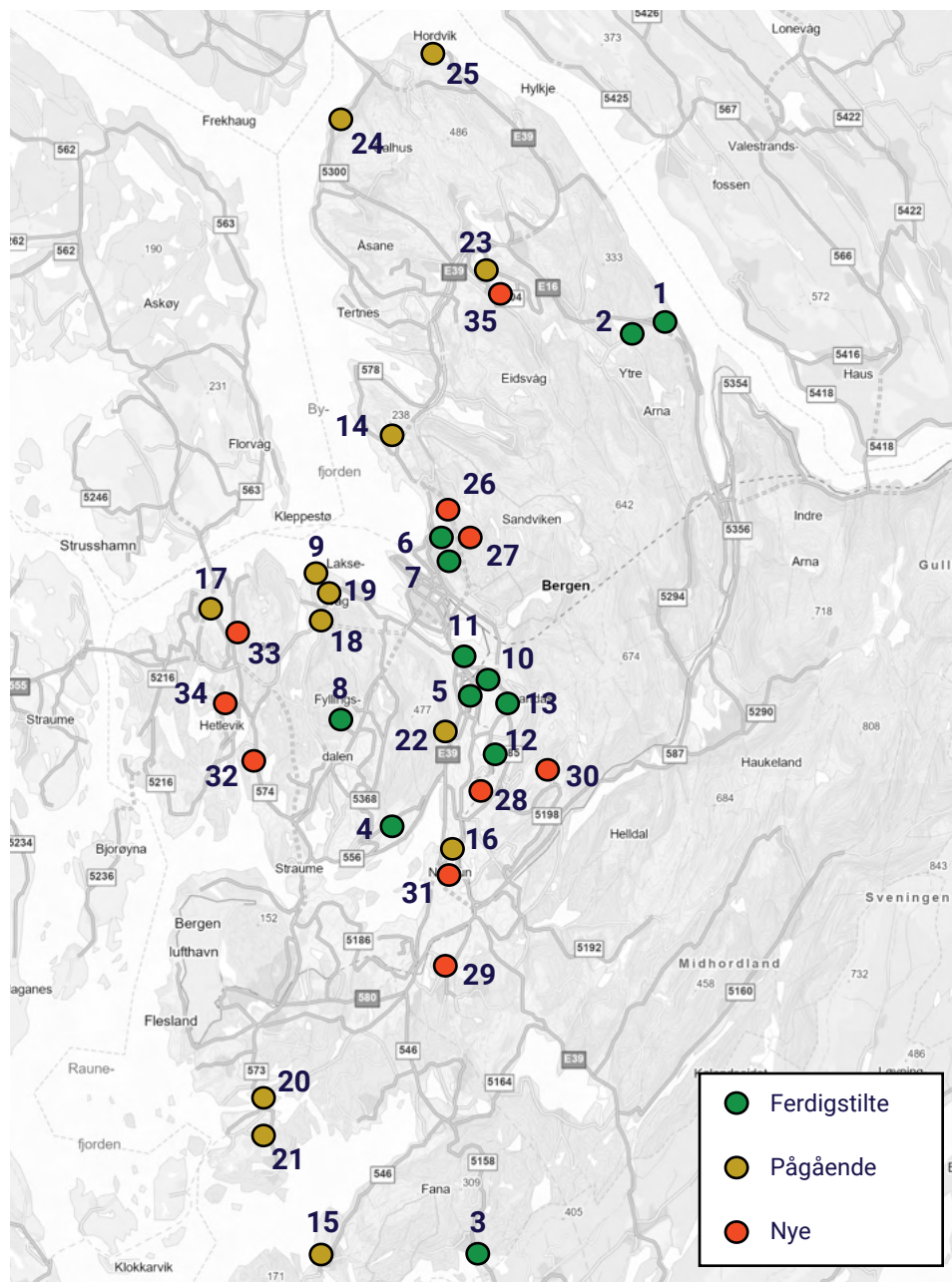
1. Bankvegen
2. Gaupåsvegen
3. Sagstadsvegen
4. Bønesberget
5. Svaneviksvegen
6. Skansemyrsveien
7. Skanselien
8. Løvåsbakken
9. Nygårdsviken
10. St. Clemens vei
11. Jonas Lies vei
12. Kolstien
13. Landåsveien/Erleveien

Pågående tiltak

14. Søndre Øyjorden
15. Korsnesvegen
16. Kloppedalsveien
17. Olsvikåsen
18. Johan Beretsens vei
19. Lyngbøveien
20. Geithusvegen
21. Grendatunvegen
22. Fredlundveien
23. Liakroken
24. Vikavegen
25. Hordvikneset

Nye tiltak

26. Uren/Heien
27. Øvre Sandviksveien/
Absalon Beyers gate/Gjeble
Pederssøns gate
28. Merkurveien
29. Apeltunvegen
30. Indre Sædal/Sædal skole
31. Hopsåsen/Venåsen
32. Bjørndalsskogen
33. Lyderhornslie
34. Fossane



Satsinger og tiltak

Mindre infrastrukturetiltak – intensivering av arbeidet

I 2021 ansatte Bymiljøetaten en prosjektleder som har ansvar for håndtering av publikumsinnspill og behandling av søknader om mindre trafikksikkerhetstiltak på kommunale veier. I kommende planperiode vil Bymiljøetaten kunne intensivere arbeidet med mindre trafikksikkerhetstiltak. Tiltak på strekninger som benyttes til skolevei vil bli høyest prioritert. I kapittelet *Bymiljøetaten sitt arbeid med fysiske tiltak på det kommunale veinettet* (s. 27) gir vi en nærmere beskrivelse av arbeidet med mindre trafikksikkerhetstiltak, og hvilket kunnskapsgrunnlag vi innhenter når vi vurderer tiltaksbehov på en gitt strekning.

Bymiljøetaten ser behov for å kunne sette i gang arbeid med trafikkvurderinger, utredninger og mulighetsstudier, også utover tiltakene som er fremmet i handlingsplanen. Dette for å kunne adressere nye og potensielt trafikkfarlige situasjoner som oppstår gjennom planperioden. Bymiljøetaten bør, som kommunal veimyndighet, effektivt kunne vurdere disse problemstillingene etter hvert som de oppstår, uten at det går på bekostning av annet løpende, forebyggende arbeid. Ofte er behovet for innhenting av kunnskapsgrunnlag større enn rammene for arbeidet med mindre trafikksikringstiltak tillater. Etaten vil derfor spille inn en ny driftssatsing til kommunens handlings- og økonomiplan.

TILTAK 1.1.2: Bymiljøetaten vil gjennomføre mindre trafikksikkerhetstiltak, basert på helhetlige trafikksikkerhetsvurderinger og publikumsinnspill.

TILTAK 1.1.3: Bymiljøetaten vil spille inn en ny driftssatsing til kommunens handlings- og økonomiplan. Satsingen vil omfatte personressurser, konsulentmidler, og gjennomføring av mindre tiltak. Midlene vil bli dedikert til det løpende arbeidet med trafikksikkerhet.

Kontroll og håndheving av parkering på offentlig vei

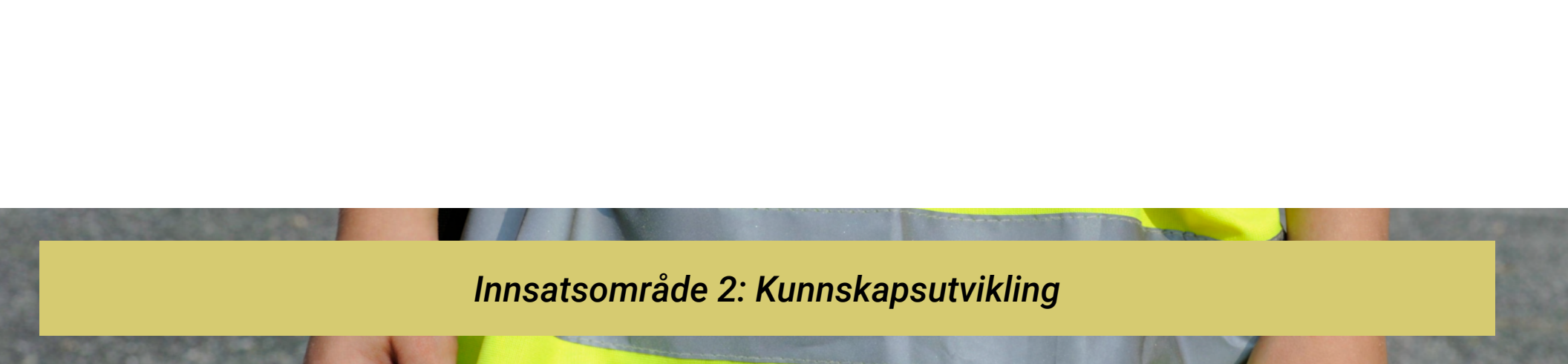
Bymiljøetaten ved Bypatrulje-seksjonen håndhever parkeringsbestemmelsene på offentlig vei. Dette bidrar til trafikksikkerhet, fremkommelighet, tilgjengelighet, og godt miljø på det offentlige veinettet. Arbeidet gjennomføres i tråd med gjeldende reguleringer og overordnede føringer innenfor trafikksikkerhet, arealbruk og mobilitet. Nye reguleringer og føringer følges opp av Bypatrulje-seksjonen i form av økt innsats i gitt område, inntil trafikk- og parkeringsmønsteret er endret. Innføring av hjertesone ble fulgt opp på denne måten, ved økt tilstedeværelse og kontroll i en avgrenset periode.

TILTAK 1.1.4: Bymiljøetaten vil intensivere håndheving av «stans forbudt» i sykkelfelt, i forbindelse med at sykkelfelt på kommunale veier males røde. Oppstart høsten 2022.

TILTAK 1.1.5: Bymiljøetaten vil gjennomføre informasjonskampanje om god parkering i by. Oppstart første halvår 2023.



Innsatsområde 2: Kunnskapsutvikling



Innsatsområde 2: Kunnskapsutvikling

Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025 fremmer tre satsinger under innsatsområde 2, Kunnskapsutvikling. Disse er

- 1. Bidra i utvikling av helsebasert skaderegistrering**
- 2. Ta i bruk ny teknologi**
- 3. Øke kunnskap om samspill i trafikken**

Under beskriver vi hvordan Bergen kommune jobber med de tre satsingene.

Satsinger og tiltak

Satsing 1 – Bidra i utvikling av helsebasert skaderegistrering

Pågående fyrtårnprosjekt, og Bymiljøetaten sin anvendelse av skadestatistikk

Dagens tilgjengelige ulykkesstatistikk baserer seg på politirapporterte personskadeulykker. Statistikken gir ikke et fullstendig nok bilde av ulykker med myke trafikanter. Eksempelvis registreres ikke fallulykker, da disse ikke politirapporteres.

Samferdselsdepartementet og Statens vegvesen startet høsten 2020 utredning av fyrtårnprosjekt for **helsebasert** skaderegistrering. Bergen deltar i dette prosjektet sammen med åtte andre byer. Prosjektet jobber med utforming av skaderegistreringssystem og utvikling av felles praksis, for å sikre et funksjonelt skaderegister og anvendbar statistikk over ulykker med myke trafikanter. Haukeland Universitetssjukehus deltar fra Bergen.

Registeret vil kunne gi bedre og rikere kunnskapsgrunnlag om ulykker som involverer myke trafikanter, til bruk i prioritering av nye tiltak for gange, sykkel og trafiksikkerhet.

TILTAK 2.1.1: Bymiljøetaten vil ta i bruk kunnskapsgrunnlag fra fyrtårnprosjekt om helsebasert skaderegistrering i arbeidet med trafiksikkerhet så snart datagrunnlaget er tilgjengelig.

Satsing 2 - Ta i bruk ny teknologi

Løpende arbeid

Innenfor drift og vedlikehold av det kommunale veinettet vil Bymiljøetaten satse på ny teknologi og systemer de kommende årene. **Sensordata og videoanalyse** blir viktige kilder for å overvåke bruken av-, og status på veinett, kummer, bekkeinntak og bosspann. Denne formen for datafangst egner seg til dels også til kartlegging av bevegelsesmønsteret til myke trafikanter.

Bymiljøetaten vil anvende **værdata** for å dokumentere lokalgeografiske variasjoner. Værdata vil kunne underbygge behovet for å tilpasse driften (ruter, hyppighet, metode osv.) slik at den fremmer trafiksikkerhet og fremkommelighet for myke trafikanter gjennom året. Satsingen er beskrevet nærmere i *Handlingsplan for drift og vedlikehold av det kommunale veinettet 2022-2025*.

Kunnskapsgrunnlaget kan vi bruke videre når vi jobber med samspillet i trafikken. *Handlingsplan for gange 2022-2025* omtaler dette nærmere.

Satsinger og tiltak

Satsing 3 – Øke kunnskapen om samspill i trafikken

Regulering av mikromobilitet – løpende arbeid

Bergen kommune har gjennomført et pilotprosjekt med målsetting om å etablere rammer og verktøy for å regulere utleie av el-sparkesykler i Bergen. Gjennom pilotprosjektet har Bymiljøetaten utviklet og testet dynamisk regulering i samarbeid med andre aktører. En av hovedmålsettingene var å redusere konflikt, risiko og misnøye rundt bruk og hensettelse av el-sparkesykler i bybildet. **Den dynamiske reguleringen som er utviklet gjennom pilotprosjektet er nå videreført i ordinær drift.**

I arbeidet med pilotprosjektet har Bymiljøetaten samarbeidet med blant annet politi og legevakt. Bergen legevakt iverksatte manuelle tellinger av skadetall i en avgrenset periode i 2021. På bakgrunn av disse tellingene samt politiets observasjoner, innførte vi tidspunkter for nattetstenging. Videre har vi sett på særlige sårbare grupper, og har blant annet iverksatt sakesone med hastighetsbegrensning i skoletiden i områder som benyttes av skolebarn.

Tvungen parkering på oppmerkede arealer har også vært et viktig tiltak for å minske konfliktnivået mellom el-sparkesykler og myke trafikanter. **Pilotprosjektet er et godt eksempel på hvordan ny teknologi, anvendelse av helsebasert skaderegistrering, regulering av mikromobilitet og testing av nye løsninger kan lære oss mye om samspill i trafikken.**

Bilfri bydel-prosjekter og utredning av bilfrie soner – pågående arbeid

Per oktober 2022 jobber Bymiljøetaten med fire *bilfri bydel-prosjekter*. På Nedre Nygård, Nygårdshøyden sør og Bøhmegaten-Løvstakklia har vi utarbeidet nye gatebruksplaner der større arealer settes av til sykkel, gange, bildeling, opphold og lek. Parkeringsareal og fremkommelighet for bil blir tilsvarende redusert. På Møhlenpris utarbeider Bymiljøetaten gatebruksplan, som etaten sender til behandling vinteren 2022-2023.

I tillegg til disse pågående prosjektene utreder etaten samtidig virkemidler og modeller for *bilfrie soner* tilpasset de ulike bydelene i Bergen. Formålet med de bilfrie sonene er å

- redusere personbiltrafikken ved å bedre konkurranseforholdene for mer bærekraftige transportmidler fremfor bil
- omdisponere gate- og parkeringsareal til andre formål, som bærekraftig mobilitet, aktivitet, opphold og grønnstruktur
- sikre tilgjengelighet for prioriterte brukergrupper (gående, syklende og personer med nedsatt funksjonsevne) samt nyttetransport (service- og utrykningskjøretøy)

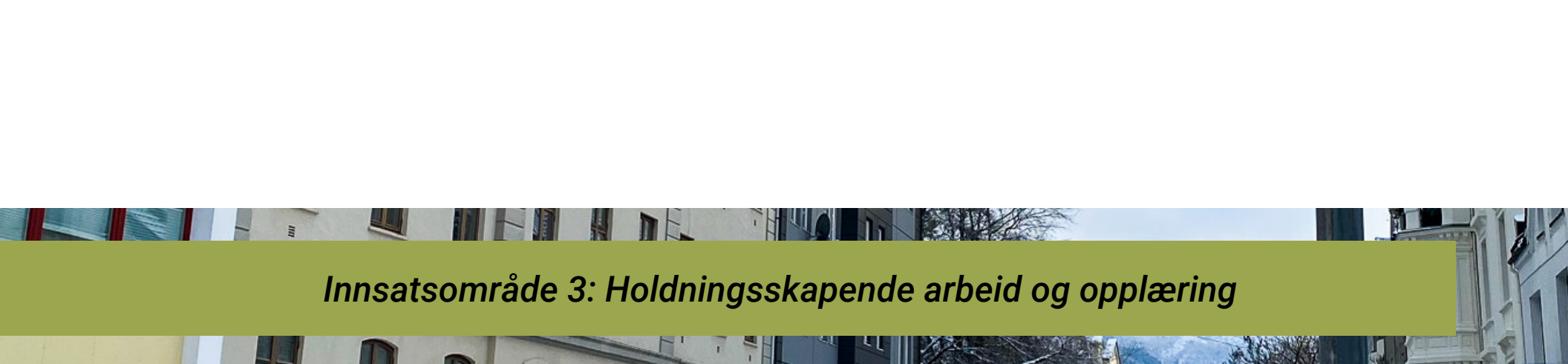
I de bilfrie sonene, snus det tradisjonelle trafikkhierarkiet på hodet, med mål om tryggere ferdsel for myke trafikanter. Områdene vil likevel ikke være helt uten biler. Det vil særlig tilrettelegges for utrykningskjøretøy, nødvendig varelevering, renovasjon og personer med nedsatt funksjonsevne. Når disse kjøretøyene skal inn i områder hvor de myke trafikantene har vennet seg til lite biltrafikk, vil det kunne oppstå andre, og nye, trafikale problemstillinger. Transportøkonomisk institutt (TØI) har dokumentert effekter og konsekvenser av endringer i tilgjengeligheten for ulike trafikantgrupper til, og i Oslo sentrum knyttet til kommunens satsing på bilfritt byliv³. Her kommer det frem nye utfordringer knyttet til transportering av gods i sentrum, blant annet unødvendig kjøring, feilparkeringer og konflikter mellom trafikantgrupper.

Bymiljøetaten ferdigstiller sin utredning innen utgangen av 2022, med anbefaling om ett eller flere områder i hver bydel som kan egne seg for utvikling av bilfrie soner. I disse prosjektene blir det viktig å koble på kompetanse innen trafiksikkerhet og bylogistikk for å løse de nye trafikale problemstillingene som dukker opp.

3 TØI rapport 1765/2020

Innsatsområde 3:
Holdningsskapende arbeid og opplæring





Innsatsområde 3: Holdningsskapende arbeid og opplæring

Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025 fremmer syv satsinger under innsatsområde 3, Holdningsskapende arbeid og opplæring. Disse er

- 1. Evaluering og videreføring av hjertesone-prosjektet**
- 2. Gjennomføre kampanjer og arrangement mot risikoadferd**
- 3. Informasjon på helsestasjon og i barnehage**
- 4. Opplæring i grunnskole**
- 5. Opplæring i videregående skole**
- 6. Kontroller mot risikoadferd**
- 7. Oppfriskningskurs for eldre bilførere**

Satsing 2, 3, 5, 6 og 7 blir fulgt opp av Trygg Trafikk, Miljøløftet, Statens vegvesen, Politiet og Vestland fylkeskommune. Disse omtaler vi ikke nærmere i denne handlingsplanen. Satsing 4 omtales grundig i Trafikksikringsplanen, og følges opp løpende av Bergen kommune.

Under beskriver vi hvordan Bergen kommune jobber med satsing 1 (*Evaluering og videreføring av hjertesoneprosjektet*).

Satsing og tiltak

Satsing 1 – Evaluering og videreføring av hjertesoneprosjektet

Pågående arbeid og nytt tiltak

I 2016 vedtok bystyret at alle kommunens 66 barneskoler skulle etablere Hjertesone innen utgangen av bystyrets periode, og Hjertesone ble etablert som prosjekt i Bergen kommune. Hjertesone skal skape tryggere skolevei for barn, og få flere barn til å sykle og gå til skolen. Det opprettes en geografisk sone rundt skolen, hvor man reduserer foreldrekjøring. Elever som av ulike grunner trenger å bli kjørt skal bli sluppet av på bestemte stoppe- og hentesteder (droppsoner) utenfor hjertesonen.

Transportøkonomisk institutt har, på oppdrag fra Trygg Trafikk, gjort en evaluering av hjertesoneprosjektet i Bergen kommune⁴. Evalueringen viser at Hjertesone rundt skoler kan bidra til bedre trafikkultur og mindre bilkjøring. Prosjektet er et eksempel på hvordan nullvisjonen og målsettingen om reduksjon i biltrafikk styrker hverandre ved at færre biler gjør området tryggere, som igjen gjør det mer attraktivt å velge å gå eller sykle.

Målet for prosjektet er at alle barne- og kombinertskoler i kommunen skal etablere Hjertesone, jobbe aktivt med holdningsskapende arbeid, og ha sin egen trafiksikkerhetsplan. Prosjektet er avsluttet, men som følge av pandemien er det per september 2022 fortsatt noen skoler i Bergen kommune hvor man ikke har rukket å etablere Hjertesone.

TILTAK 3.1.1: Bergen kommune skal fullføre etablering av Hjertesoner ved samtlige skoler i Bergen kommune. Arbeidet forventes ferdig innen utgangen av 2023.

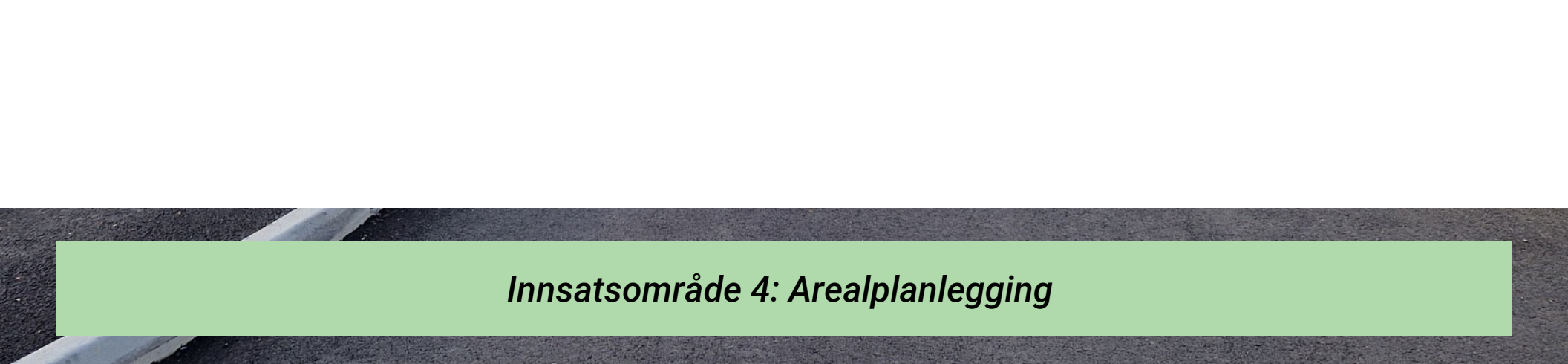
⁴ Rapport: Evaluering av Hjertesone - En prosessevaluering av hjertesoneprosjektet i Bergen kommune. TØI-rapport 1877/2022. Forfattere: Vibeke Milch og Tor Olav Nævestad



Foto: Aalag Bergsvåg



Innsatsområde 4: Arealplanlegging



Innsatsområde 4: Arealplanlegging

Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025 fremmer tre satsinger under innsatsområde 4, Arealplanlegging. Disse er

- 1. Samordnet areal- og transportplanlegging**
- 2. Utvikle ny gatenormal**
- 3. Etablere database for trafikksikkerhetstiltak**

Her under beskriver vi hvordan Bergen kommune jobber med de tre satsingene.

Satsinger og tiltak

Satsing 1 – Samordnet areal- og transportplanlegging

Løpende arbeid

Plan- og bygningsetaten har som planmyndighet det overordnede ansvaret for å samordne areal- og transportplanleggingen. Gjennom arbeid med kommuneplan, reguleringsplaner, transportplaner, strategier og analyser sikrer planmyndigheten ivaretagelse av trafiksikkerhet på planstadiet. For utvikling av nye løsninger for gatebruken i Bergen sentrum, er det lagt et viktig fundament gjennom arbeidet med *Trafikkplan sentrum*.

Bymiljøetaten følger opp areal- og transportplaner med prosjektgjennomføring, forvaltning og drift. Denne handlingsplanen fremmer først og fremst konkrete fysiske tiltak. Tiltakene skal bidra til at økt andel myke trafikanter på gitte strekninger ikke fører til økning i ulykker. Strekningene vil bli mer attraktive for gående og syklende ved at de er mer trafiksikre. Slik styrker arbeidet med trafiksikkerhet opp om arbeidet med nullvekstmålet.

Parallelt blir det helt nødvendig å jobbe aktivt med trafiksikkerhet også i andre områder hvor vi observerer og forventer økning i sykkel og gange. Dette gjør Bymiljøetaten blant annet gjennom større transformasjonsprosjekter, byromsoppgraderinger, gange- og sykkelprosjekter og mindre trafiksikkerhetstiltak. Et viktig virkemiddel i Bymiljøetaten sine prosjekter er å omdisponere areal fra bil til gange, sykkel, kollektiv og ikke minst et inkluderende byliv. Bylivskvaliteter er viktig for de myke trafikantene, ved å gjøre byen attraktiv for aktiv mobilitet, opphold og rekreasjon.

I de 12 pågående og 10 nye infrastrukturtiltakene som Bymiljøetaten fremmer i denne handlingsplanen, vil omdisponering i tråd med transportpyramiden blant annet kunne bety

- innsnevring av kjørebane til ett kjørefelt
- stenging av gater for bilkjøring
- utviding av fortausareal
- sykkeltilrettelegging
- fjerning av gateparkering
- oppstramming av kryss til fordel for myke trafikanter
- lavere fartsgrenser
- fartsdempende tiltak

Omdisponering av transportareal skal primært komme myke trafikanter til gode. Videre vil areal forbeholdt privatbil kunne omdisponeres til areal for delemobilitet. En slik omdisponering viser seg over tid å redusere behovet for privatbilbruk i et område⁵, som igjen frigir arealer til gange, sykkel, kollektiv og byliv. Plan- og bygningsetaten vil ha fokus på dette ved utarbeiding og behandling av reguleringsplaner i planperioden 2022-2025. Plan- og bygningsetaten vil også ha fokus på å sikre arealer til varelevering som gir et trafiksikkert samspill med myke trafikanter. Bymiljøetaten vil, som offentlig veimyndighet, følge opp de samme temaene gjennom tilrettelegging på de offentlige kommunale veiene.

⁵ Bildeling i Bergen - erfaringer og effekter, Transportøkonomisk institutt (2022), rapport 1895/2022

Satsinger og tiltak

Satsing 2 – Utvikle ny kommunal gatenormal

Pågående arbeid

Dagens veinormer er ikke tilpasset byutviklingen i Bergen. Et viktig formål med en ny kommunal gatenormal blir å vise ønsket utforming av kommunale gater. Normalen skal være et verktøy for planlegging og bygging. Gatenormalen vil blant annet kunne omfatte krav til utforming, materialbruk og dimensjonering hvor hensynet til trafikksikkerhet, spesielt for myke trafikanter, er et viktig aspekt.

TILTAK 4.2.1: Bymiljøetaten starter høsten 2022 arbeidet med å utvikle ny gatenormal for Bergen. Involvering av aktuelle fagmiljøer er planlagt til 2023. Målet er å ferdigstille arbeidet i løpet av planperioden (2022-2025). Plan- og bygningsetaten er planmyndighet, og vil bli tett involvert i arbeidet.

Satsing 3 – Etablere database for trafikksikkerhetstiltak

Pågående arbeid og nye tiltak

Høsten 2022 publiserte Bymiljøetaten informasjon på Bergen kommune sine nettsider⁶, som skal gjøre det enklere å finne ut

- hvordan man kan spille inn sine forslag og bekymringer knyttet til trafikksikkerhet
- hva man kan søke om
- hvilken dokumentasjon som kreves for gitt søknadsprosess.

På nettsidene kan publikum også gjøre seg kjent med kriteriene vi legger til grunn når vi vurderer behov for trafikksikkerhetstiltak. Det kommer tydelig frem at kommunens innspillskjema kun gjelder kommunale veier, og hvordan man undersøker hvem som eier den aktuelle veien. Dette håper vi gjør prosessen enklere, raskere og tydeligere for innbyggerne.

En ventet effekt er at søknadene vi mottar faktisk omhandler tiltak som er innenfor kommunens myndighet, at den inneholder viktig nøkkelinformasjon om aktuell strekning, og ikke minst relevant dokumentasjon knyttet til ønsket tiltak. Dette vil både hindre tilfang av søknader som ligger utenfor Bymiljøetatens ansvarsområde, samt effektivisere selve saksbehandlingen. Vi vil dessuten kunne systematisere innspillene raskere og bedre, og tilgjengeliggjøre disse til bruk i langsiktig arealplanlegging.

Innspill kommer også inn via andre kanaler og prosesser, gjerne via andre veieiere, Trygg Trafikk eller politiet. Bymiljøetaten ser behovet for å samle og systematisere innspill knyttet til strekninger og punkt på kommunal vei bedre. Dette vil på sikt kunne

- generere et viktig kunnskapsgrunnlag i arbeidet med trafikksikkerhet
- gjøre det enklere for Bymiljøetaten å anvende kunnskapen i større byutviklingsprosjekter
- gjøre at vi mer treffsikkert klarer å prioritere rett tiltak til rett tid

TILTAK 4.3.1: Bymiljøetaten vil i planperioden etablere en database hvor innspill til trafikksikkerhetstiltak på kommunal vei samles og systematiseres.

⁶ Bergen kommune sin innbyggerhjelp

<https://www.bergen.kommune.no/innbyggerhjelpen/vann-vei-og-trafikk/vei-transport-og-parkering/veivedlikehold/sok-om-tiltak-for-trafikksikkerhet-og-vei>



Bymiljøetaten sitt arbeid med fysiske tiltak på det kommunale veinettet

Hovedtyngden i handlingsplanen knytter seg til Bymiljøetaten sin planlegging og gjennomføring av fysiske tiltak på det kommunale veinettet (innsatsområde 1). I de kommende kapitlene beskriver vi finansiering, identifisering, prioritering og gjennomføring av trafikksikkerhetstiltak.

Finansiering av trafikksikkerhetstiltak for perioden 2023 - 2026

I 2022 gjennomførte Bymiljøetaten trafikksikkerhetstiltak i en størrelsesorden av totalt 52,5 millioner kroner, i tillegg til hjertesonearbeidet. I henhold til vedtatt handlings- og økonomiplan er det avsatt til sammen 198,7 millioner kroner i investeringsmidler til gjennomføring av trafikksikkerhetstiltak for perioden 2023-2026. 9,6 millioner er øremerket mindre trafikksikkerhetstiltak mens 52,2 millioner er øremerket større infrastrukturtiltak, inkludert arbeid med prosjektering og erverv. To større investeringsprosjekter, Lyngbøveien og Johan Berentsens vei, er finansiert over egne budsjettposter. I tillegg er det satt av ca. 7,8 millioner kroner til arbeid med hjertesoner fram til og med 2025.

Som tidligere nevnt gjør Bymiljøetaten løpende veivedlikehold og gjennomfører en rekke andre investeringsprosjekter, for eksempel innenfor temaene gange og sykkel. Dette arbeidet fremmer også trafikksikkerhet. Finansieringen av disse prosjektene beskrives nærmere i egne tematiske handlingsplaner, og utdypes derfor ikke her.

Handlings- og økonomiplan 2023-2026	2023	2024	2025	2026	Sum 2023-2026
Mindre trafikksikkerhetstiltak	4,6	2,5	2,5	0	9,6
Trafikksikkerhetstiltak, pågående prosjekter	10,8	19,3	7,1	15	52,2
Lyngbøveien, trafikksikkerhet	21,6	35	35,8	7	99,4
Johan Berentsens vei, fortau	5,6	14,3	9	0	28,9
Korsnesveien, konseptutvikling	0,2	0	0	0	0,2
Kolstien, trafikksikkerhetstiltak	0,6	0	0	0	0,6
Hjertesone	2,7	2	3,1	0	7,8
Total	46,1	73,1	57,5	22	198,7

Tabell 1 Investeringsmidler til infrastrukturtiltak i perioden 2023 til 2026. Tall i millioner kroner

Mindre trafikksikkerhetstiltak

Bymiljøetaten gjennomfører en rekke mindre tiltak som bedrer både trafikksikkerhet og fremkommelighet. Dette gjør vi dels over driftsbudsjettet og dels over budsjettpost øremerket *mindre trafikksikkerhetstiltak* (se tabell 1). Dette er tiltak som lar seg gjennomføre uten en like omfattende prosess som de større tiltakene krever. Eksempel på mindre tiltak er:

- Etablering av fartshumper og andre fartsreduserende tiltak
- Justering av fartsgrense
- Etablering av gangfelt, veibelysning og trafikkskilt

Innspill fra publikum og kunnskapsgrunnlag fra hjertesoneprosjektet utgjør brorparten av de mindre trafikksikkerhetstiltakene Bymiljøetaten vurderer. Vi støtter oss blant annet til fartsmålinger og trafikktegninger på de aktuelle punktene og strekningene når vi vurderer behovet for tiltak. Arbeidet med å vurdere behov for, og gjennomføringen av mindre tiltak er løpende og vil pågå gjennom hele planperioden.

Fartshumper

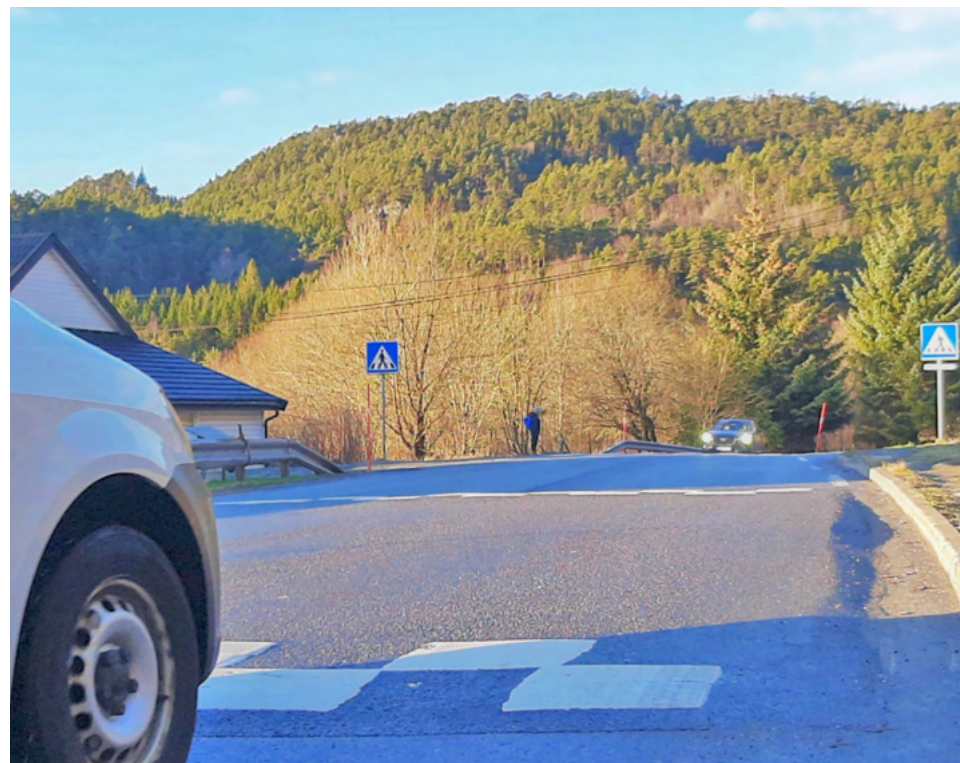
Når Bymiljøetaten vurderer hvilke strekninger som skal få fartsdempende tiltak, gjør vi en helhetlig vurdering av strekningens beliggenhet i veimiljøet, og veiens funksjon i miljøet. Ved hjelp av fartsmålinger innhenter vi informasjon om kjøretøyenes faktiske hastighet på den aktuelle strekningen. Vi støtter oss til håndbøkene til Statens vegvesen, og innfører som hovedregel humper der 15% av trafikken holder en hastighet på 5 km/t eller høyere enn fartsgrensen. Skoleveier og steder der barn ferdes prioriteres høyt.

I tillegg til at nye fartshumper etableres (i henhold til SVV sin håndbok V128) vil Bymiljøetaten prioritere reparasjon av gamle fartshumper. I 2020-2021 fikk Bymiljøetaten tildelt koronamidler, som skulle bidra til å holde næringslivet i gang under pandemien. 2 millioner kroner ble brukt på reparasjon av om lag 80 fartshumper, som gjorde at man fikk tatt igjen litt av etterslepet på dette området.

Gangfelt og tilrettelagte krysningspunkter

Gangfelt regnes ikke som et trafiksikkerhetstiltak i seg selv, men som et fremkommelighetstiltak for myke trafikanter. I Norge kan man i utgangspunktet krysse veien hvor som helst. Erfaring viser at myke trafikanter er mer oppmerksomme på sin egen sikkerhet når de krysser en vei *utenfor* gangfelt, enn de ville vært dersom de krysset veien *i* et gangfelt⁷. Man ser seg altså bedre for før man krysser veien *utenfor* gangfelt. På den andre siden føler gående seg tryggere når de krysser veien *i oppmerket gangfelt*. Bilister kan på sin side være uoppmerksomme, uavhengig av om de nærmer seg et gangfelt eller ei. Bymiljøetaten etablerer derfor gangfelt på steder der mange myke trafikanter krysser veien, i tråd med Statens vegvesens håndbok om kryssingssteder for gående.

Tilrettelagte krysningspunkter er et annet fremkommelighetstiltak. Ved etablering av fortau langs det kommunale veinettet legger Bymiljøetaten nedsenket kantstein ved naturlige krysningspunkter, der det ikke er grunnlag for å etablere gangfelt. Slik utforming tar sikte på å bedre fremkommelighet og graden av tilgjengelighet. Når vi vurderer hvor det er grunnlag for å etablere krysningspunkt, gjør vi en helhetlig vurdering av krysningspunktets beliggenhet i veimiljøet, og det aktuelle punktets funksjon. Ved hjelp av trafikktegninger innhenter vi informasjon om antall kryssende på det aktuelle punktet. Vi bruker makstallet fra trafikktegnene inn i helhetsvurderingen, det vil si antall kryssende på det tidspunktet på dagen når flest krysser veien.



⁷ Slik dokumentert i Trafiksikkerhetshåndboken til TØI

<https://www.toi.no/kampanjer/trafiksikkerhetshandboken-article31815-1378.html>

Beskrivelse av ferdigstilte og pågående infrastrukturtiltak

Gjennomføring av infrastrukturtiltak på veinettet krever omfattende forberedelser, uavhengig av størrelsen på tiltaket som skal bygges. Det eneste som tar vesentlig kortere tid for de mindre prosjektene er selve byggeperioden.

I de fleste tilfeller er det behov for å gjøre noe grunnnerv, og i en del tilfeller er det nødvendig å utarbeide reguleringsplan. Arbeid med et gitt tiltak kan dermed strekke seg gjennom flere planperioder, fra behovet for trafiksikkerhetstiltak er identifisert til løsningen er ferdig bygget. I noen tilfeller vil det derfor være nødvendig med midlertidige tiltak, i påvente av endelig løsning.

Det er også vesentlig usikkerhet knyttet til valg av løsning og tilhørende kostnadsestimater for infrastrukturtiltak tidlig i forberedelsesprosessen. Det er først gjennom prosjektering av konkrete løsninger at vi får kostnadsestimater som kan brukes til reelle kost-nyttevurderinger. Et eksempel på dette er trafiksikkerhetstiltak i Korsnesveien, hvor prosjekterte løsninger viste seg å være svært kostbare. I tråd med overordnede føringer, og med bakgrunn i bestilling fra byrådet om ny kost-nyttevurdering, vil Bymiljøetaten utrede en alternativ løsning, **hvor man ser på muligheten for å ta i bruk eksisterende kjøreveg for å kunne etablere et tilfredsstillende tilbud til forgjengere.**

Handlingsplan for trafiksikkerhet 2019-2021 fremmet fortaustiltak langs Gaupåsvegen ved Blindheimsvegen. Bymiljøetaten har ikke lyktes å erverve nødvendig grunn til tiltaket og har valgt å legge arbeidet med Gaupåsvegen ved Blindheimsvegen i bero, som følge av en helhetlig kost-/nytte-vurdering.

Tabell 2 oppsummerer nøkkelinformasjon om de store og mellomstore infrastrukturtiltakene Bymiljøetaten har ferdigstilt innenfor trafiksikkerhet i løpet av den siste planperioden. Tabell 3 viser de pågående tiltakene. Disse har i tillegg fått hvert sitt faktaark til slutt.



Foto: Åslaug Bergsvåg

Ferdigstilte trafikksikkerhetstiltak

HP - ID	Prosjektnummer	Navn på strekning	Type tiltak	Bydel	År ferdigstilt	Totalkostnad
5001	715014	Bankvegen	Fortau	Arna	2021	5,2 mill.
5016	717008	Gaupåsvegen (ved Spåkebroen)	Utvidet bro med fortau	Arna	2020	2,6 mill.
5212	717003	Sagstadsvegen	Fortau	Fana	2022	3,1 mill.
5316	720027	Bønesberget	fortau	Fyllingsdalen	2021	6,5 mill.
5601	716012	Svaneviksveien	Fortau og kryssutbedring	Årstad	2021	0,2 mill.
6109	716013	Skansemyrsveien	Fortau	Bergenhushus	2020	10,8 mill.
6165	716012	Skanselien	Fartsdempende tiltak	Bergenhushus	2016	0,1 mill.
6300	717002	Løvåsbakken	Fortau	Fyllingsdalen	2020	0,9 mill.
6410	716012	Nygårdsvikveien	Gangfelt, kryssutbedring og utvidelse av fortau	Laksevåg	2021	1,1 mill.
6604	716012	St. Clemens vei	Fortau	Årstad	2021	0,5 mill.
6605	720028	Jonas Lies vei	Fortau	Årstad	2022	3,8 mill.
6608	720029	Kolstien	Fortau	Årstad	2022	13,5 mill.
6610	716012	Landåsveien/Erleveien	Kryssutbedring	Årstad	2021	1,7 mill.
Mangler	720035	Fanahammeren	Fortau	Fana	2022	6,1 mill.

Tabell 2 lister opp trafikksikkerhetstiltak som ble ferdigstilt i løpet av 2019-2022. Her fremgår navn på strekning, type tiltak, bydelstilhørighet, årstall for ferdigstilling og totalkostnad (beløp oppgitt i millioner kroner). HP-ID refererer til unik id som tiltaket har fått i tidligere handlingsplaner for trafikksikkerhet, mens prosjektnummer brukes i prosjektoppfølgning og HØP-sammenheng

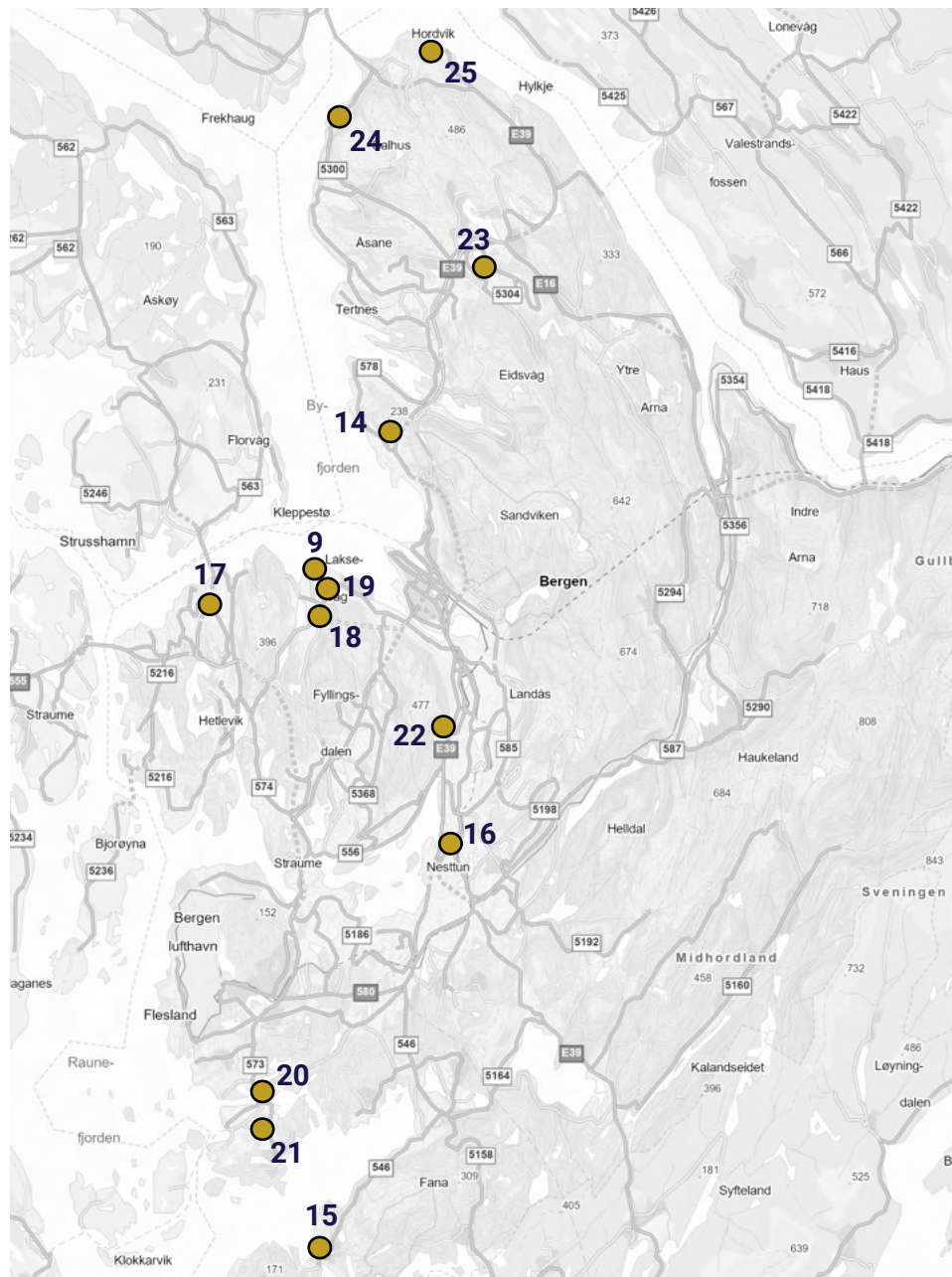
Pågående infrastrukturtiltak

HP - ID	Prosjektnummer	Navn på strekning	Type tiltak	Bydel	Status	Kalkyle 2022
5110	717007	Søndre Øyjorden	Fortau	Bergenhus	Detaljprosjektering pågår	5 mill.
6202	718000	Korsnesvegen	Fortau	Fana	Kost-nyttevurdering pågår	Ikke klart
5205/6232	N/A	Kloppedalsveien	Fortau	Fana	Detaljregulering pågår	4 mill.
Mangler	720070	Olsvikåsen	Fortau	Laksevåg	Byggestart Q1 2023	1,2 mill
5405	715024	Johan Berentsens	Fortau	Laksevåg	Detaljprosjektering pågår	35 mill.
5411	715011	Lyngbøveien	Trafikksikring, flere tiltak	Laksevåg	Byggeperiode 2022-2025	145 mill.
5537	720037	Geithusvegen	Fortau	Ytrebygda	Grunnervvprosess pågår	8 mill.
5538	720038	Grendetunvegen	Fortau	Ytrebygda	Forprosjekt utarbeidet	8 mill.
5606/6611	N/A	Fredlundveien	Fortau	Årstad	Detaljregulering pågår	8 mill.
4160/6703	720039	Liakroken	Fortau	Åsane	Byggestart 2023	2,5 mill.
6702/6713	720036	Vikavegen	Fortau og avstigningslomme	Åsane	Avventer godkjenning av tekniske planer	5 mill.
6708	720024	Hordvikneset	Avstigningsplass/rundell	Åsane	Byggestart Q4 2022	4,5 mill.

Tabell 3 lister opp pågående trafikksikkerhetstiltak. Her fremgår navn på strekning, type tiltak, bydelstilhørighet samt status og kostnadsestimat oppdatert høsten 2022 (beløp oppgitt i millioner kroner). HP-ID refererer til unik id som tiltaket har fått i tidligere handlingsplaner for trafikksikkerhet, mens prosjektnummer brukes i prosjektoppfølgning og HØP-sammenheng. Se s. 34-45 for flere detaljer om tiltakene.

Kartet viser pågående infrastrukturtiltak

- 14. Søndre Øyjorden
- 15. Korsnesvegen
- 16. Kloppedalsveien
- 17. Olsvikåsen
- 18. Johan Beretsens vei
- 19. Lyngbøveien
- 20. Geithusvegen
- 21. Grendatunvegen
- 22. Fredlundveien
- 23. Liakroken
- 24. Vikavegen
- 25. Hordvikneset



Pågående trafikksikkerhetstiltak - Bergenhus

Søndre Øyjorden – fortau mellom Øyjordsveien og gangvei til Stemmemyren (id 5110)



Om strekningen:

Strekningen er en viktig ferdselsåre for gående og syklende mellom Øyjorden og Stemmemyren idrettsanlegg, Hellen barneskole, og barnehager i området.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer bygging av ca. 220 meter fortau mellom eksisterende fortau i øvre del av Søndre Øyjorden, og utposing/parkeringsplass i sving ved Søndre Øyjorden 26. Ved Søndre Øyjorden 22 innsnevres veien til ett kjørefelt. Tiltaket vil bedre trafikksikkerheten vesentlig for myke trafikanter, i et område med en rekke målpunkt for barn og unge.

Om prosessen:

Bymiljøetaten har gjort nødvendig grunnnerv, inngått avtale om arbeidsareal med grunneiere og detaljprosjektering pågår (per september 2022). Arealbehovet for selve tiltaket dekkes inn først og fremst gjennom omdisponering av eksisterende veiareal.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 5 millioner kroner. Bymiljøetaten søker om delvis ekstern finansiering gjennom statlige og fylkeskommunale tilskuddsordninger.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Fana

Korsnesvegen – fortau mellom Krokeidevegen og snuplass ved Krokeide videregående skole (id 6202): *tiltaket er lagt i bero i påvente av kost-nyttevurdering.*



Om strekningen:

Korsnesvegen er skolevei og tilkomstvei til friluftsområder på Korsneset.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten har utredet tre ulike løsninger på trafikksikkerhetsutfordringene i Korsnesveien. Løsningene er kostbare, og byrådet har bedt om ny konseptutredning med fokus på kost/nytte.

Om prosessen:

Bymiljøetaten har ervervet grunn til tiltaket, detaljprosjektert fortau, og fått innvilget rammetillatelse. Vi avventer videre arbeid med gjennomføring av tiltaket til vi ser resultatet av ny konseptutredning med fokus på kost/nytte.

Kostnadsestimat fra 2022:

Totalkostnadene for den prosjekterte anslår Bymiljøetaten til ca. 35 millioner kroner. Vi jobber per september 2022 med en ny kost-nyttevurdering for tiltaket i henhold til bestilling fra byrådet.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Fana

Kloppedalsveien – fortau fra eksisterende fortau v/Kloppedalsveien 2 til Wernerholmsvegen (id 5205 og 6232)



Om strekningen:

Kloppedalsveien er skolevei for barn ved Hop oppvekststun skole. Krysset er uoversiktlig og utflytende, og det mangler trygge krysningspunkter for myke trafikanter. Dagligvarehandel genererer mye biltrafikk og gateparkering, som gjør det enda mer krevende å bevege seg trygt for myke trafikanter.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer etablering av ca. 55 meter fortau fra eksisterende fortau ved Kloppedalsveien 2 og rundt svingen ved Wernerholmsvegen.

Om prosessen:

Bymiljøetaten har spilt inn fortausløsning i krysset Kloppedalsveien/Wernerholmsvegen i den pågående reguleringsplanprosessen om sykkelstamvei fra Nesttun til Fjøsanger (planid 62880000). Når reguleringsplanen er vedtatt vil vi måtte gjøre grunnnerv og prosjektering for å kunne gjennomføre tiltaket.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 4 millioner kroner. Tiltaket er dyrt i forhold til størrelsen på hva som bygges. Kostnadsdrivere er overvannshåndtering, elektro, grunnforhold med mer. Tiltaket er likevel vurdert som viktig, da gevinsten, ikke minst for skolebarn, er vesentlig bedre tilgjengelighet, sikkerhet og opplevd trygghet for myke trafikanter.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Laksevåg

Olsvikåsen – utvidelse fortau ved avkjørsel til Fredheim Borettslag



Om strekningen:

Bymiljøetaten prioriterte gjennomføring av tiltaket etter innspill fra Områdesatsingen i Olsvik. Tiltaket ligger ikke inne i tidligere handlingsplaner og mangler derfor id-referanse. I Olsvikåsen ferdes barn, unge og voksne til og fra viktige målpunkter som skole, fritidsaktiviteter, bussholdeplass og grøntområder.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer utvidelse av eksisterende fortau med ca. 22 meter ved Fredheim Borettslag.

Om prosessen:

Tiltaket er detaljprosjektert, og vi avventer godkjenning av tekniske planer.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 1,2 millioner kroner. Bymiljøetaten søker om delvis ekstern finansiering gjennom statlige og fylkeskommunale tilskuddsordninger.

Johan Berentsens vei – fortau mellom Nygårdsvikveien og Knut Johnsens vei (id 5405)



Om tiltaket:

Om prosessen:

Kostnadsestimat fra 2022:

Totalkostnad er estimert til ca. 35 millioner kroner. Det er per september 2022 usikkerhet knyttet til totalprognosen. Tiltaket er kostbart grunnet flere store kostnadsdrivere (murkonstruksjon, arbeid med VA-ledninger og overvannshåndtering). Endelig totalkostnad vil Bymiljøetaten avklare i forbindelse med utarbeidelse av gjennomføringsvedtak.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Laksevåg

Lyngbøveien - fortau mellom kryss Nipedalen og kryss Nygårdslien (id 5411)



Om strekningen:

Lyngbøveien er skolevei for barn ved Nygårdslien skole, som kommer fra områdene Nipedalen, Lyngbø og Gravdal. Det mangler fortau mellom Nipedalen og Nygårdslien, og det er utstrakt parkering langs strekningen.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer at etablering av ca. 820 m fortau mellom kryss Nygårdslien og Lyngbøveien 111. Tiltaket er et samarbeidsprosjekt mellom Bymiljøetaten og Bergen Vann, hvor det samtidig skal legges nye VA-ledninger langs strekningen.

Om prosessen:

Strekningen er regulert (planid 64830000) og detaljprosjektet. Det er ervervet grunn fra 62 eiendommer. Entreprisen ble lyst ut i 2021, med byggestart 2022. Byggetid er ca. 3,5 år.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten har beregnet total kostnad for prosjektet til ca. 145 millioner kroner. Bakgrunn for kostnadsestimat finnes i gjennomføringsvedtak for tiltaket, slik vedtatt i Bergen bystyre i møtet 30.03.2022, sak 59/22⁸.

⁸ Se gjennomføringsvedtak i sak 59/22:

<https://www.bergen.kommune.no/politikk/saker/236445>

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Ytrebygda

Geithusvegen – fortau mellom Hjeltestadvegen og Grendatunvegen (id 5537)



Om strekningen:

Geithusvegen er skolevei for barn ved Hjeltestad skole og tilkomstvei til Dalen fotballbane. Det er mye trafikk på strekningen, da den fungerer som adkomstvei for mange boliger og havnen. Det finnes ingen alternative ruter for fotgjengere. Bymiljøetaten vurderer at det er potensiale for økt gange som følge av et bedre og tryggere tilbud.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten vil prioritere fotgjengere på denne strekningen ved å

- fjerne bilparkering
- sette av mindre areal til bilkjøring (smalere kjørebane)
- bygge ca. 360 meter fortau mellom Hjeltestadvegen og Grendatunvegen

Vi minimerer på denne måten behovet for å gjøre grunnerv og strekningen blir en mindre attraktiv rute for omkjøring.

Om prosessen:

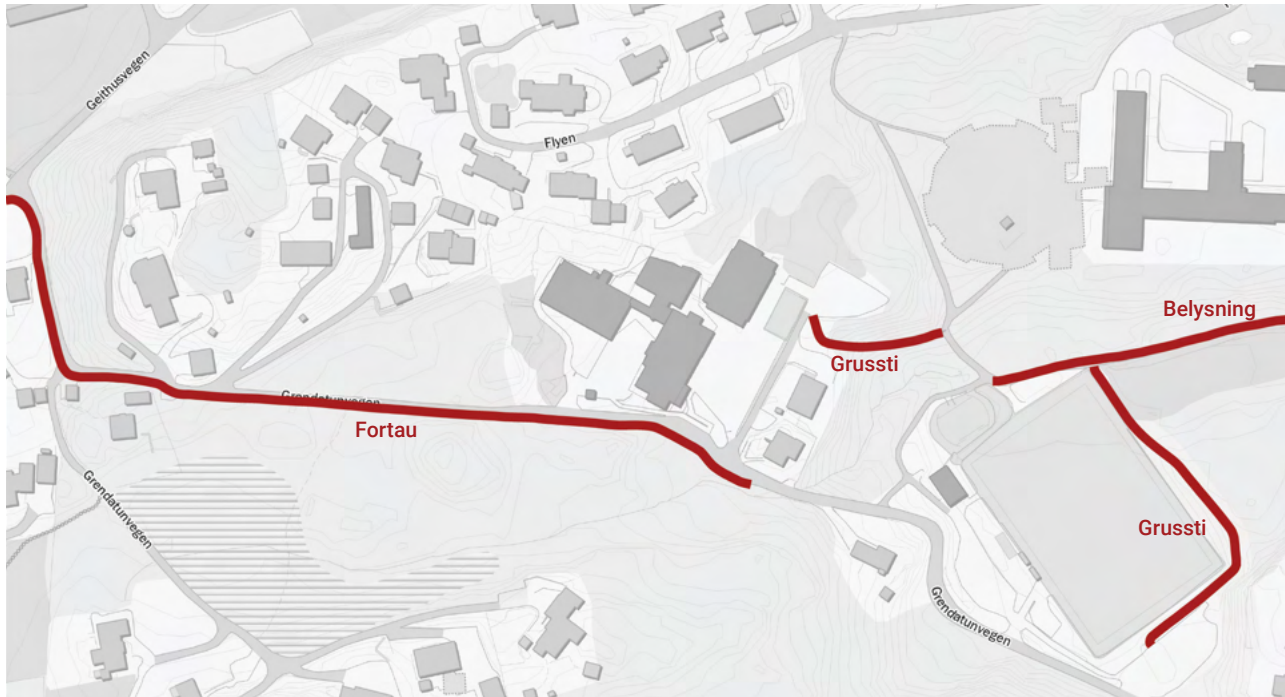
Prosess med grunnerv pågår, neste steg er detaljprosjektering.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 8 millioner kroner.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Ytrebygda

Grendatunvegen – fortau mellom Geithusvegen og Hjeltestad skole, snarveier/gangveier og belysning (id 5538)



Om strekningen:

Grendatunvegen er skolevei for elever ved Hjeltestad skole. Krysset Grendatunvegen/Geithusvegen er uoversiktlig og skaper farlige situasjoner. Droppsoner nær skolen er etablert, men det mangler snarveier med belysning siste stykket inn mot skolen.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten har utarbeidet en forprosjektrapport som viser flere ulike løsninger. Tiltakene vi anbefaler innebærer

- bygging av ca. 355 meter fortau mellom Geithusvegen og Hjeltestad skole
- etablering av veibelysning langs snarvei/gangvei mellom Mildevegen og skolen
- opprusting av grusstien på det siste partiet fra krysset ved snarvei/gangvei mot Flyen og opp til skolens lærerparkering
- opprusting av grusstien mellom droppsone og snarvei/gangvei fra Mildevegen

Om prosessen:

Bymiljøetaten må erverve grunn langs Grendatunvegen for å gjennomføre tiltaket. Deretter følger detaljprosjektering. Det kan bli nødvendig å detaljregulere strekningen for å få bygget fortau.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 8 millioner kroner.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Årstad

Fredlundsveien – fortau mellom Minde skole og Grønnestølsbakken (id 5606 og 6611)



Om strekningen:

Strekningen fungerer som skolevei inn mot Minde skole. Den er smal, mangler fortau og det ligger hager med hekker nært inntil veien.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer etablering av ca. 160 meter fortau mellom eksisterende fortau ved Minde skole og Grønnestølsbakken.

Om prosessen:

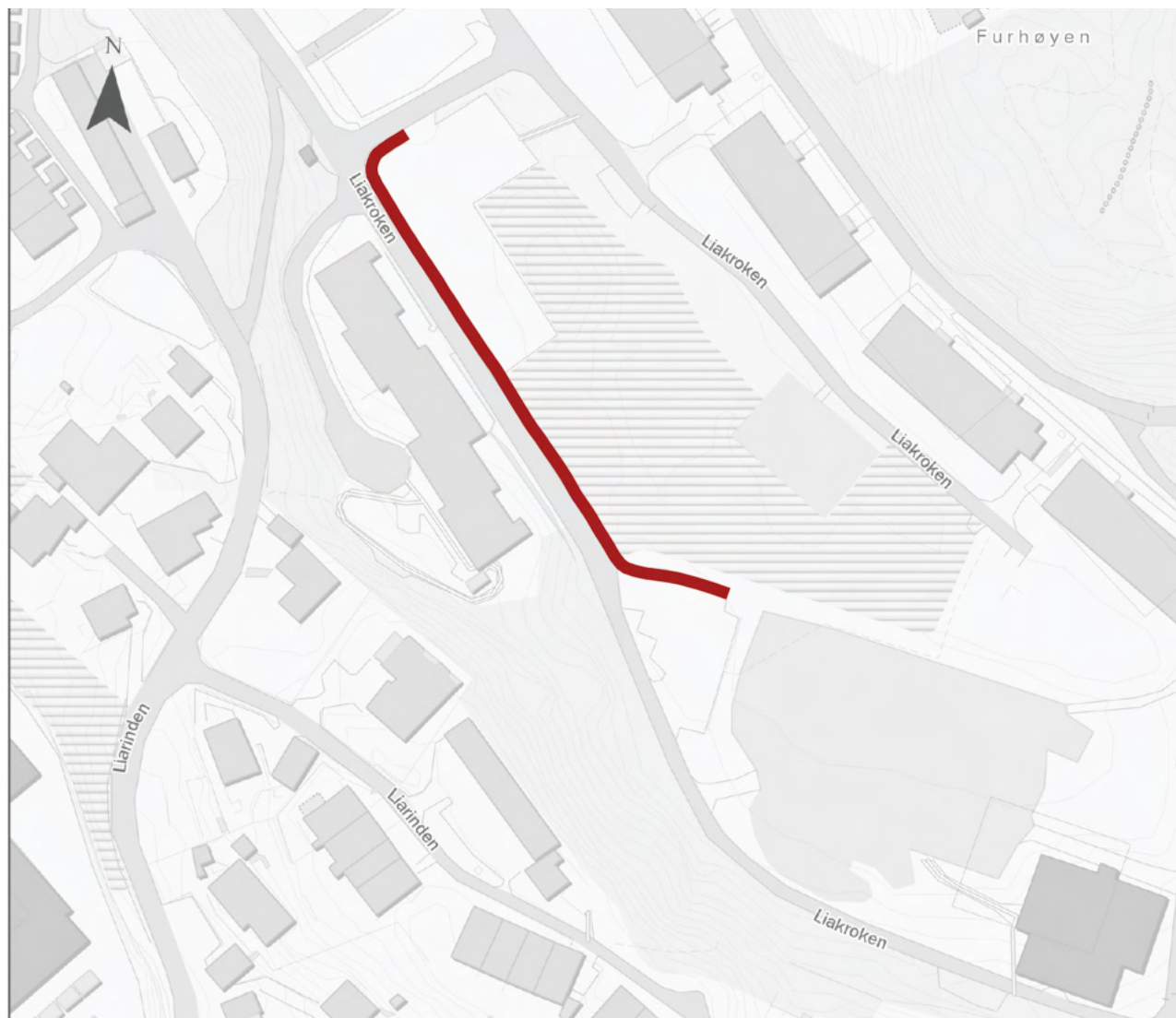
Per september 2022 avventer vi godkjent reguleringsplan for Minde skole (planid 65720000) før vi kan starte detaljprosjektering og gjennomføre nødvendig grunnnerv.

Kostnadsestimat fra 2022:

Det er utfordrende å estimere kostnader før detaljregulering er ferdig, men et tentativt overslag anslåes til å ligge på ca. 8 millioner kroner.

Pågående trafiksikkerhetstiltak - Åsane

Liakroken – fortau mellom eksisterende fortau og p-plass ved Li skole (id 4160 og 6703)



Om strekningen:

Strekningen brukes som skolevei for elever på Li skole.

Om tiltaket:

Det skal etableres ca. 150 meter fortau fra Liakroken 25 til parkeringsplass ved Li skole.

Om prosessen:

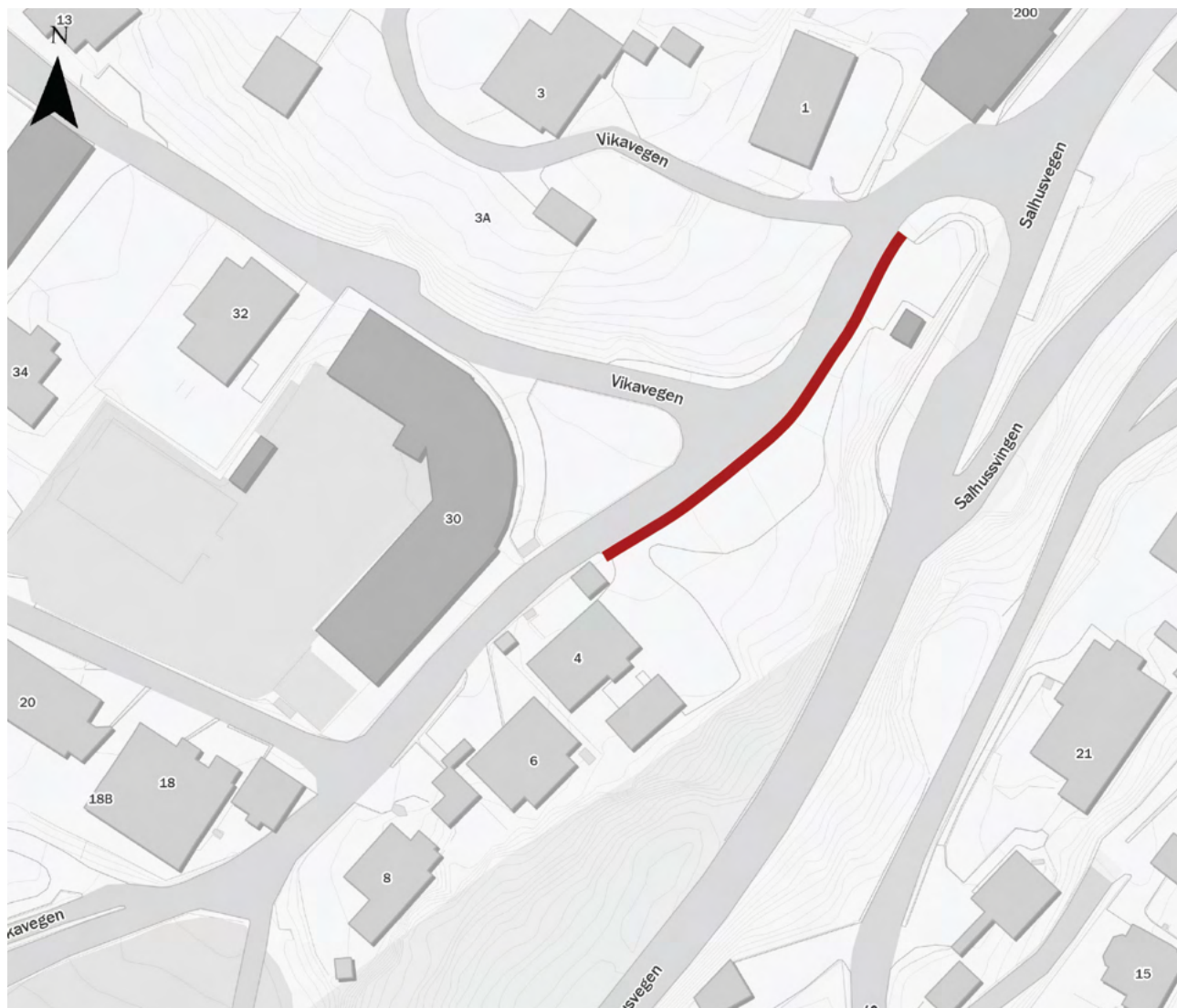
Tiltaket er detaljprosjektet, tekniske planer er godkjent og Bymiljøetaten har ervervet nødvendig grunn. Entreprisen er lyst ut, og vi planlegger byggestart høsten 2022.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 2,5 millioner kroner. Bymiljøetaten søker om delvis ekstern finansiering gjennom statlige og fylkeskommunale tilskuddsordninger.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Åsane

Vikavegen – fortau og avstigningslomme ved Salhus skole (id 6702 og 6713)



Om strekningen:

Vikavegen brukes som skolevei for elever ved Salhus skole. Innkjørsel til skolens parkering skjer også langs strekningen.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer bygging av ca. 40 meter fortau fra trafo ved kryss i Salhusveien til skolen, samt at vi etablerer en avstigningslomme ved skolens parkeringsplass.

Om prosessen:

Tiltaket er detaljprosjektert og vi avventer godkjenning av tekniske planer. Planlagt byggestart i 2023.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 5 millioner kroner.

Pågående trafikksikkerhetstiltak - Åsane

Hordvikneset – avstigningsplass/rundell ved avkjøring til Hordvik skole (id 6708)



Om strekningen:

Det er behov for et trygt sted hvor barna som må bli kjørt til Hordvik skole og idrettsplass kan bli sluppet av, uten at det går på bekostning av trygghet og tilgjengelighet for myke trafikanter, særlig skolebarn.

Om tiltaket:

Tiltaket innebærer bygging av en rundell/avstigningslomme med ca. 100 meter fortau i tilknytning til idrettsplassen, ved kryss i Midtre Prestavegen.

Om prosessen:

Tiltaket er detaljprosjektert, tekniske planer er godkjent og vi har rammetillatelse. Tiltaket ligger på kommunale grunn. Bymiljøetaten forbereder utlysning av tiltaket per september 2022. Byggestart tidligst fjerde kvartal i 2022.

Kostnadsestimat fra 2022:

Bymiljøetaten anslår total kostnad for prosjektet til ca. 4,5 millioner kroner. Bymiljøetaten søker om delvis ekstern finansiering gjennom statlige og fylkeskommunale tilskuddsordninger.



Identifisering og prioritering av nye infrastruturtiltak

Identifisering av nye infrastrukturtiltak

I forbindelse med utarbeidelse av Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025 ble det gjennomført digital innbyggermedvirkning. Bymiljøetaten hadde særlig fokus på å spre informasjon om rullering av Trafikksikringsplanen og medvirkningsprosessen innenfor områdesatsingens nedslagsfelt. Innspillene fra denne prosessen danner et bilde av opplevd trygghet og faktiske trafikksikkerhetsutfordringer fra innbyggernes ståsted. Da trafikksikringsplanen senere var på offentlig høring kom det også inn et knippe innspill. Disse har blitt vurdert på samme måte som de øvrige innspillene.

I tillegg til publikumsinnspillene fra digital innbyggermedvirkning (1) har vi en rekke eksisterende kunnskapskilder (2-5) å støtte oss til ved prioritering av trafikksikkerhetstiltak. Kunnskapskildene består av:

1. **Digital innbyggermedvirkning og offentlig høringsfase:** beskrevet her over.
2. **Skolenes trafikksikkerhetsplaner:** som del av hjertesoneprosjektet har de fleste skolene i Bergen utarbeidet egne trafikksikkerhetsplaner, hvor tiltak allerede har blitt identifisert. Disse tiltakene er sterkt faglig begrunnet.
3. **Reparasjonstiltak på gangnettet:** Plan- og bygningsetaten kartlegger reparasjonstiltak på gangnettet, som oppfølging av Gåstrategien. Reparasjonstiltakene som anbefales fra denne kartleggingen hjelper oss å identifisere aktuelle problempunkt eller -strekninger i områder hvor det er ventet økning i antallet myke trafikanter.
4. **Innspill fra hjertesoneprosjektet:** gjennom arbeidet med Hjertesone er det avdekket behov for tiltak langs skoleveier, også utenfor selve Hjertesonene. Dette er verdifull tverrfaglig prosjekterfaring som har fått frem et stort kunnskapsgrunnlag.
5. **Innbyggervarsling utenom innspillsrunden:** kommunen mottar jevnlig melding/ varsel fra innbyggere om potensielt trafikkfarlige punkter og strekninger i Bergen. Meldingene/varslene blir behandlet og behov for tiltak identifiseres fortløpende av Bymiljøetaten.

På bestilling fra Bymiljøetaten vurderte en ekstern trafikkfaglig konsulent innspillene fra kilde 1, 2 og 5. Konsulent og kategoriserte innspillene med bakgrunn i ulykkesdata/skadestatistikk, utforming og fartsgrenser. Konsulenten gjorde sin vurdering av hvilke fysiske tiltak som kunne tenkes å svare ut innspillene.

Prioritering av nye infrastrukturtiltak

Innspillene fra de fem kunnskapskildene ble gjennomgått og vurdert av en arbeidsgruppe i Bymiljøetaten. 10 tiltak spilles inn til denne handlingsplanen. Kunnskapsgrunnlaget vil bli brukt videre i det løpende arbeidet med drift og vedlikehold og mindre trafikksikkerhetstiltak.

Arbeidsgruppen sammenstilte publikumsinnspill (1) med tiltak fra skolenes trafikksikkerhetsplaner (2). De publikumsinnspillene (1) som sammenfalt med tiltak fra skolenes trafikksikkerhetsplaner (2) fikk en enda grundigere gjennomgang. De ble vurdert opp mot Norges offisielle statistikk på trafikkulykker⁹, og det øvrige tilgjengelige kunnskapsgrunnlaget (3, 4 og 5).

I silingsprosessen har gruppen etterstrebet å svare ut satsingene i ny Trafikksikringsplan for Bergen 2022-2025, hvor skoleveier og ulykkespunkt og -strekninger skal ha særlig fokus ved prioritering av fysiske tiltak i veinettet. Til slutt har Bymiljøetaten valgt ut tiltak med tanke på å øke andelen barn som går og sykler til skolen, og å gjøre barn i Bergen til tryggere og mer kompetente fremtidige trafikanter. Tiltakene Bymiljøetaten har tatt med i denne handlingsplanen har derfor sitt opphav hovedsakelig fra de siste årenes arbeid med Hjertesone (4) og skolenes trafikksikkerhetsplaner (2). Bymiljøetaten ser at tiltakene i stor grad sammenfaller med, og understøttes av, innbyggerinnspill (1 og 5) og våre faglige vurderinger av disse.

⁹ Statistisk sentralbyrå er den offisielle leverandøren av ulykkesdata i Norge. Ulykkesdataene tilgjengeliggjøres i vegkart.no. På kommunal vei i Bergen har ulykkesstatistikk vist seg som et lite brukbart silingskriterium, da de fleste alvorlige ulykkene skjer på fylkesvei, riksvei og europavei.

Beskrivelse av nye prioriterte infrastrukturtiltak

Nedenfor gir vi en nærmere beskrivelse av 10 nye tiltak som Bymiljøetaten i planperioden vil prioritere å jobbe videre med å avklare. Syv av disse er klare for forberedende fase. Denne fasen kan bestå av konseptutredning, regulering, prosjektering, grunnnerv og annet som er nødvendig for å klargjøre for bygging. Selve gjennomføringen av tiltakene vil trolig være i gang tidligst i neste planperiode. Dersom vi ser at det er behov for regulering av de aktuelle strekningene så vil forberedende fase erfaringsmessig kunne strekke seg langt utover kommende planperiode. Like fullt vurderer Bymiljøetaten disse tiltakene som riktig og viktig å forfølge i et langsiktig perspektiv.

Et foreløpig anslag høsten 2022 indikerer at 3 av disse syv er av mindre størrelsesorden, med kostnad per tiltak opp mot 2 millioner kroner. Fire av de syv tiltakene er av mellomstor størrelsesorden, med kostnad per tiltak opp mot 5 millioner kroner. Kostnadene knyttet til forberedelse og gjennomføring av disse syv tiltakene anslås foreløpig til ca. 20 millioner kroner. Anslaget er i 2022-kroner, uten fremtidig prisvekst medberegnert. Når planarbeid har kommet så langt at konkrete løsninger og tilhørende kostnadsestimater er klare, så vil Bymiljøetaten gjøre ny kost-nyttevurdering av tiltakene. Endelig kost-nyttevurdering gjøres i forkant av kontraktsinngåelse. Denne siste vurderingen vil først og fremst være aktuell dersom prisene i mottatt tilbud er høyere enn kalkylen som lå til grunn for den tidligere kost-nyttevurderingen.

Vi beskriver også to strekninger hvor vi ser behov for å gjennomføre trafiksikkerhetsvurdering og mulighetsstudie, for å avklare hvilke tiltak som er riktig å prioritere på strekningene. Dette gjelder *Hopsåsen/Venåsen* og *Øvre Sandviksveien/Absalon Beyers gate/Gjeble Pederssøns gate*. Kostnadene knyttet til trafiksikkerhetsvurdering av kryss *Hopsåsen/Venåsen* er estimert til 0,2 millioner. Kostnadene knyttet til mulighetsstudie for *Øvre Sandviksveien/Absalon Beyers gate/Gjeble Pederssøns gate* er estimert til ca. 0,5 millioner kroner.

Vi omtaler også *Indre Sædal/Sædalen skole*, hvor Bymiljøetaten har spilt inn sine forslag til trafiksikkerhetstiltak i pågående reguleringsplanprosess. Her avventer vi ny reguleringsplan, og ønsker handlingsrom til å starte opp prosjektering så snart nødvendige planmessige avklaringer er på plass. Kostnader knyttet til prosjektering og gjennomføring av tiltakene ved *Indre Sædal/Sædalen skole* er ikke estimert.

Tabell 4 oppsummerer nøkkelinformasjon om de nye infrastrukturtiltakene Bymiljøetaten spiller inn til modning og klargjøring i kommende planperiode. Disse har i tillegg fått hvert sitt faktaark til slutt.



Foto: Bergen kommunes foto-, film-, og lydarkiv (BKbilde)

Nye prioriterte infrastrukturtiltak til klargjøring i planperioden

HP - ID	Navn på strekning	Type tiltak	Bydel
7000	Uren/Heien	Utvide fortau, stramme opp veikryss	Bergenhus
7001	Øvre Sandviksveien/Absalon Beyers gate/ Gjeble Pederssøns gate	Fortau	Bergenhus
7002	Merkurveien	Nytt fortau, innsnevring av kjørebane, oppstramming av kryss ved Marsvegen	Fana
7003	Apeltunvegen	Forlenge to fortau	Fana
7004	Indre Sædal/Sædal skole	Prosjektere tiltak i tråd med fremtidig reguleringsplan	Fana
7005	Hopsåsen/Venåsen	Trafikksikkerhetsvurdering	Fana
7006	Bjørndalsskogen	Nytt fortau	Laksevåg
7007	Lyderhornslie/Søndre Lyderhornslie	Fortau og tilrettelagt krysningspunkt	Laksevåg
7008	Elvetun	Forlenge fortau	Laksevåg
7009	Fossane	Bedre siktforhold og tilby sammenhengende tilbud for myke trafikanter	Åsane

Tabell 4 lister opp nye trafikksikkerhetstiltak. Her fremgår også bydelstilthørighet og kort beskrivelse av tiltakstypen. HP-ID refererer til unik id som tiltaket har fått i tidligere handlingsplaner for trafikksikkerhet. Disse nye tiltakene har foreløpig ikke fått prosjektnummer. Se s. 51-60 for flere detaljer om tiltakene.

Nye infrastrukturtiltak - Bergenhus

Uren/Heien – utvide fortau og stramme opp veikryss (id 7000)



Om strekningen:

Strekningen brukes av skolebarn og behov for tiltak er belyst i Eventyrskogen skole sin trafiksikkerhetsplan. Bergen bystyre fattet vedtak om at fortauet i Uren skal utvides den 30.03.2022, sak 52/22. Tiltaket er dermed allerede godt belyst, begrunnet og forankret.

Om vann og avløp:

Strekningen ligger i trasé for flomvei og i område med fornyings- og separeringsbehov. Område omfattes av tiltaksplan for Bybanen BT5. Graveklubbens medlemmer vil kontaktes i det videre arbeidet.

Om tiltaket:

Tiltaket vil innebære at Bymiljøetaten

- utbedrer og utvider fortau i Heien, fra Eventyrskogen skole mot Formanns vei
- strammer opp veikryss Uren/Formans vei/Heien

Tiltaket medfører kortere krysningsavstand mellom

- fortau i Uren og Heien
- fortau i Heien mot Sudmannsvei/Eventyrskogen skole sin Hjertesone

Tiltaket er en forutsetning for å etablere Hjertesone slik anbefalt i Eventyrskogen sin trafiksikkerhetsplan.

Om prosessen:

Bymiljøetaten må detaljprosjekttere løsninger og gjøre noe grunnerverv for å kunne gjennomføre tiltaket.

Nye infrastrukturtiltak - Bergenhus

Øvre Sandviksveien/Absalon Beyers gate/Gjeble Pederssøns gate - mulighetsstudie (id 7001)



Om strekningen:

Øvre Sandviksveien fungerer i dag som samleveg for et større vegnett i Sandviken. Vegnettet omkring Øvre Sandviksveien fungerer i hovedsak som adkomst til bolig og boligsoneparkering med tosidig fortau. Det er et komplisert gatenett med mange sidegater og noen parallelle gater.

De tre veikryssene markert i kartet er svært utflytende og uoversiktlige, noe som både skaper trafikkfarlige situasjoner og ikke minst gir en opplevelse av utrygghet for myke trafikanter. I tillegg er det lange kryssingsavstander for fotgjengere. Strekningen benyttes som skolevei til Krohnengen skole. Det finnes 2 kollektivholdeplasser i Øvre Sandviksveien, hvorav kun ett har leskur. Dette opptar store deler av fortauets bredde. Strekningen inngår i vedtatt sykkelnett, ref. *Sykelstrategi for Bergen 2020-2030*.

Om vann og avløp:

Strekningen ligger i område med fornyings- og separeringsbehov. Graveklubbens medlemmer vil kontaktes i det videre arbeidet.

Om tiltaket:

Det bør gjennomføres en helhetlig mulighetsstudie for transformering av området. Studien skal basere seg på hierarkiet i transportpyramiden, og se etter løsninger som gir myke trafikanter høyest prioritet. Det blir viktig å gjøre trafikktegninger og trafikkanalyse for å kunne vurdere omfordeling av areal til fordel for myke trafikanter. Mulighetsstudiet må også inkludere en trafiksikkerhetsvurdering av kryssene. Aktuelle tiltak kan være

- oppstramming av veikryss ved utvidelse av fortau og/eller sykkeltilrettelegging
- flytting av holdeplasser
- stengning av vei-arm i kryss

Mulighetsstudien skal se etter løsninger innenfor dagens disponible veiareal. Målet er å gå direkte videre med detaljprosjektering, uten å erverve privat grunn.

Om prosessen:

Bymiljøetaten ser behov for å studere området nøyere gjennom et forprosjekt/ mulighetsstudie, og vil spille dette inn til kommunens handlings- og økonomiplan.

Nye infrastrukturtiltak - Fana

Merkurvegen – nytt fortau, innsnevring av kjørebane, oppstramming av kryss ved Marsvegen (id 7002)



Om strekningen:

Mange barn bruker denne strekningen som skolevei. Det står parkert biler langs veien. Ved nedbør samler det seg vann i store dammer, noe som fører til at barna går ut i bilveien. I tillegg blir krysset brukt som snusone av foreldre som kjører bilen inn i hjertesonen når de skal levere barn til Natland oppvekststun, noe som skaper uoversiktlige situasjoner.

Om vann og avløp:

Eksisterende ledningsnett er delvis fornyet. Status på det resterende systemet i og ved tiltaksområdet må avklares. Utfordring med vannansamling i gangsonen må håndteres.

Om tiltaket:

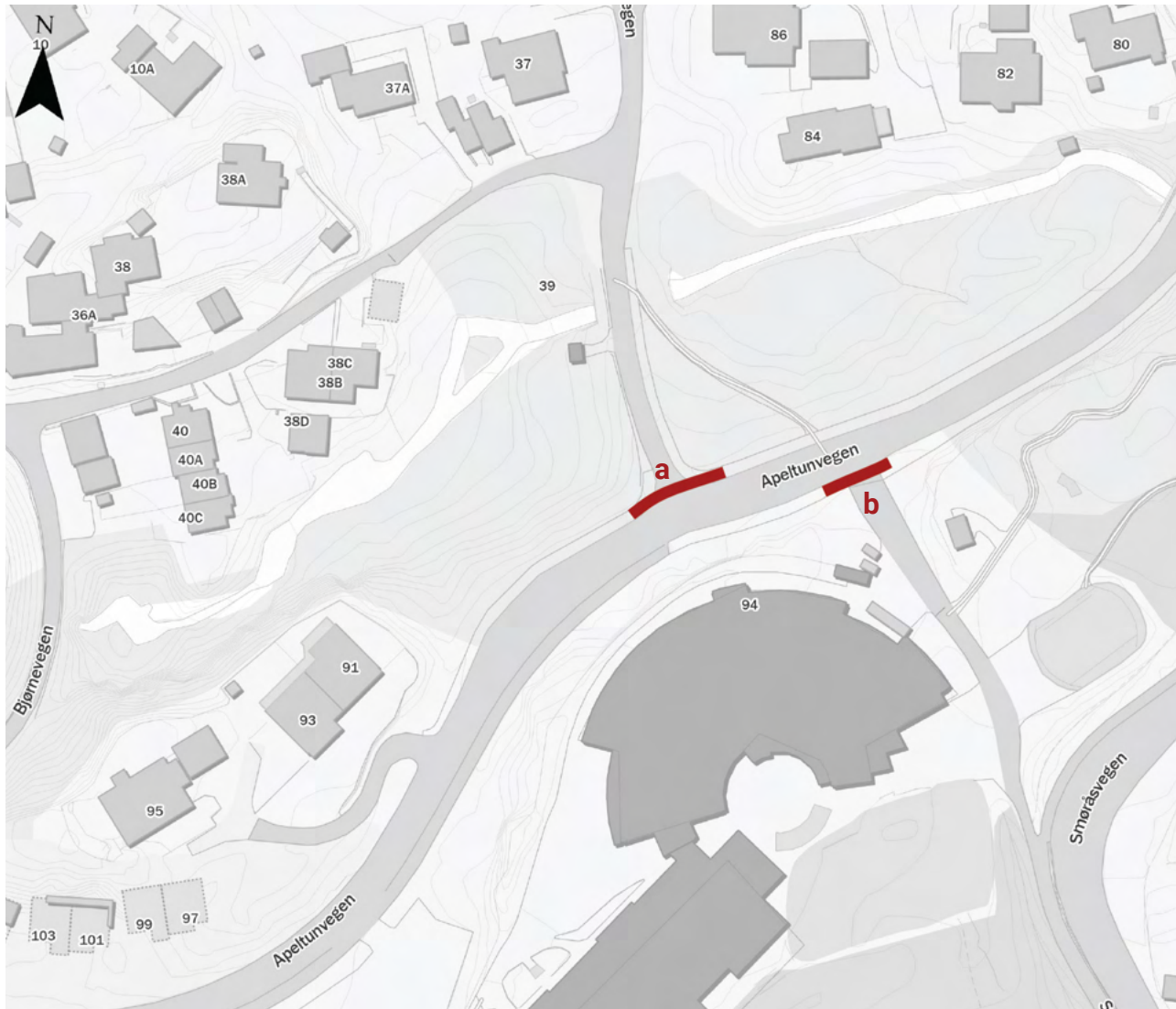
Bymiljøetaten vil gjennom prosjektering se på løsning for nytt fortau forbi sykkelparkering og videre mot Marsvegen. Nytt fortausareal/oppstramming av veikryss ved Marsvegen vil sikre tryggere kryssingsmuligheter for myke trafikanter.

Om prosessen:

Begge sider av kommunal vei Merkurvegen berører gårds- og bruksnummer 10/143, som har 14 eiere. På det smaleste er bredden på kommunalt eid veigrunn ca. 4 meter, mens strekningen for øvrig i hovedsak er ca. 5 meter. Det vil være noe begrenset hva vi får gjennomført av trafikksikkerhetsprosjekt dersom vi skal holde oss innenfor kommunalt eid areal. Gjennom detaljprosjektering vil vi forsøke å finne løsninger som minimerer behovet for grunnerverv langs Merkurvegen, uten at det går på akkord med målet om trafikksikkert tilbud for myke trafikanter. I krysset ved Marsvegen vil vi være avhengig av avtale med grunneier for å kunne etablere nytt fortau.

Nye infrastrukturtiltak - Fana

Apeltunvegen - fortau ved kryss Sætervegen (a) og ved innkjøring til Apeltun skole (b) (id 7003)



Om strekningen:

Strekningen benyttes av skolebarn. Med bakgrunn i kunnskap fra Hjertesone-arbeidet ser vi behov for å utbedre strekningen. Deler av Sæterveien er stengt for kjøring, og det er ikke lenger hensiktsmessig at den fremstår som en kjørevei. I tråd med Gåstrategien og hjertesone-prinsippet ønsker Bymiljøetaten derfor heller å legge bedre til rette for gående her.

Om vann og avløp:

Tiltaket ligger i flomutsatt område.

Om tiltaket:

a) Bymiljøetaten vil etablere nytt gjennomgående fortau forbi blindvei (Sætervegen), og skilte strekningen i Sætervegen fra veikryss og til veistenging som gang- og sykkelvei

b) Bymiljøetaten vil bygge fortau forbi avkjørsel til skole, med nedsenket kantstein (5cm) i avkjørselen.

Om prosessen:

Tiltaket kan gjennomføres raskt som et mindre vedlikeholdstiltak, og vil ikke kreve grunnerverv.

Nye infrastrukturtiltak - Fana

Indre Sædal/Sædal skole – prosjektere tiltak i tråd med fremtidig reguleringsplan (id 7004)



Om strekningen:

Området er uoversiktlig og oppleves utrygt av skolebarn og foreldre. Det mangler fortau i kommunal vei *Indre Sædal*, og kjørebane her er smal. Mange barn benytter dette som skolevei. Hjertesone-prosjektet og Bymiljøetaten anbefaler å sikre skoleveien bedre.

Om vann og avløp:

Tiltak må koordineres med VA-rammeplaner tilhørende område- og reguleringsplaner

Om tiltaket:

Bymiljøetaten anbefaler en rekke tiltak i området. Tiltakene omfatter blant annet:

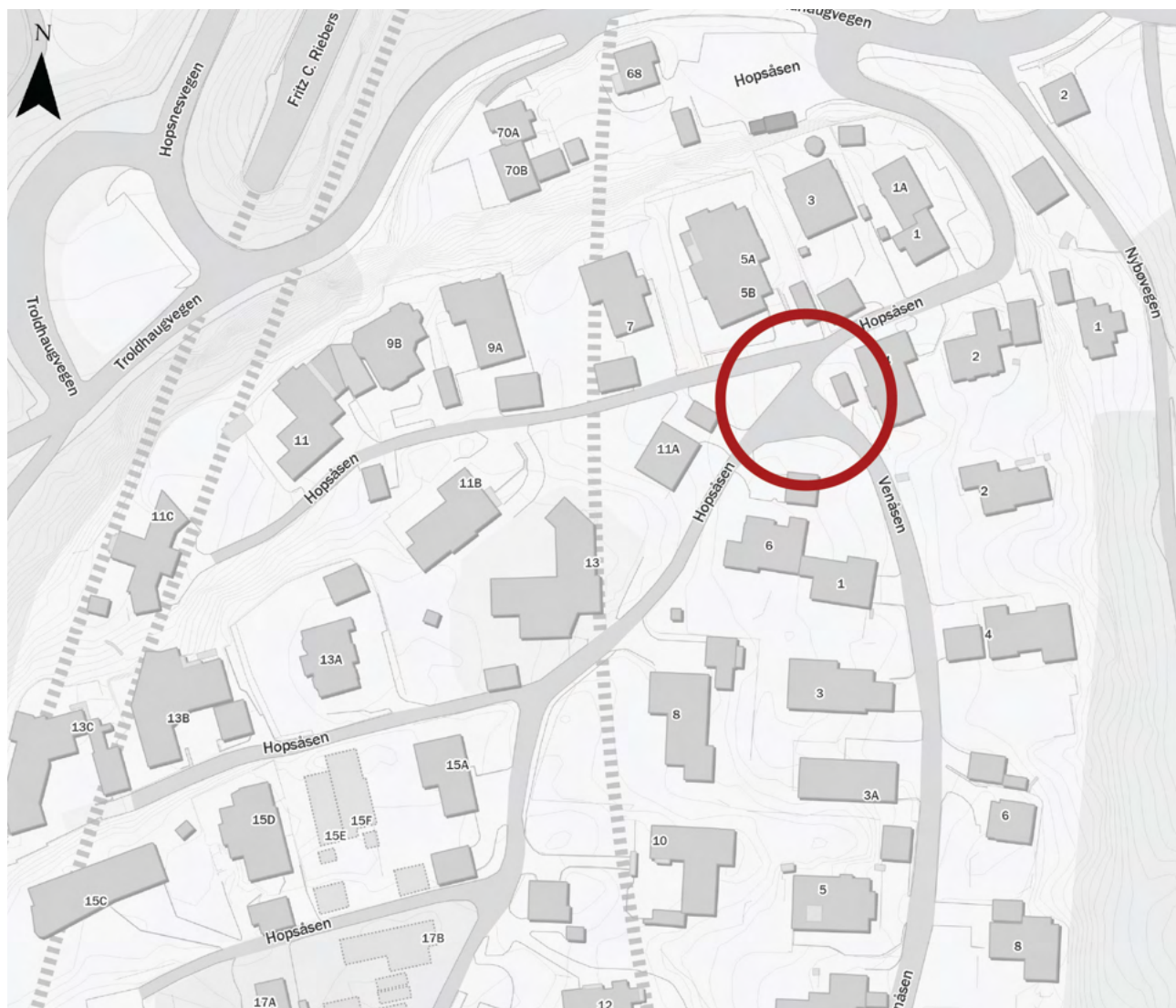
- stenging og nedklassifisering av den gamle kommunale veien *Indre Sædal*, til privat vei. Dette gjelder frem til der hvor fremtidig reguleringsplan fastsetter at offentlig gang- og sykkelvei skal starte (ref. reguleringsplan, indikert tentativt i skissen her over)
- etablere gang- og sykkelvei helt frem til rundkjøring
- etablere fortau og ny gangbro ved rundkjøring
- etablere tilrettelagt krysningspunkt over veien til skolen

Om prosessen:

En ny reguleringsplan er under utarbeidelse. De nevnte trafiksikkerhetsutfordringene og Bymiljøetatens forslag til tiltak er spilt inn i denne prosessen. Bymiljøetaten avventer videre arbeid med tiltaket, men ønsker handlingsrom til å ta opp igjen saken når reguleringsplanprosessen er ferdig.

Nye infrastrukturtiltak - Fana

Hopsåsen/Venåsen - trafikksikkerhetsvurdering (id 7005)



Om strekningen:

Bymiljøetaten har mottatt innbyggerinnspill knyttet den kommunale veien. Gående føler seg utrygge, og opplever den kjørende trafikken som farlig. På bakgrunn av dette gjorde kommunen et mindre trafikksikkerhetstiltak i 2020, bestående av en refuge som tvinger kjørende lenger ut i kjørebanelen. Dette fører til bedret sikt mellom gående og kjørende. I ettertid har vi mottatt meldinger fra beboerne, som ikke er tilfreds med tiltaket.

Om vann og avløp:

Mindre private anlegg innenfor området.

Om tiltaket:

Det er foreløpig ikke aktuelt å beskrive konkrete infrastrukturtiltak. Bymiljøetaten vil først prioritere at en ekstern konsulent gjør en trafikksikkerhetsvurdering av krysset, og deretter ta stilling til eventuelle fysiske tiltak.

Om prosessen:

Bymiljøetaten vil spille inn behovet for å få gjennomført en trafikksikkerhetsvurdering av krysset til kommunens handlings- og økonomiplan.

Nye infrastrukturtiltak - Fana

Bjørndalsskogen – nytt fortau (id 7006)



Om strekningen:

Hjertesone-prosjektet anbefaler bedring av tilkomsten for skolebarn som går og sykler til Bjørndalsskolen. Det gjenstår litt for å få en sammenhengende og trygg adkomst til skolen for gående og syklende.

Om vann og avløp:

Mindre private anlegg innenfor området og kryssing av en hovedvannledning.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten vil utrede løsninger for

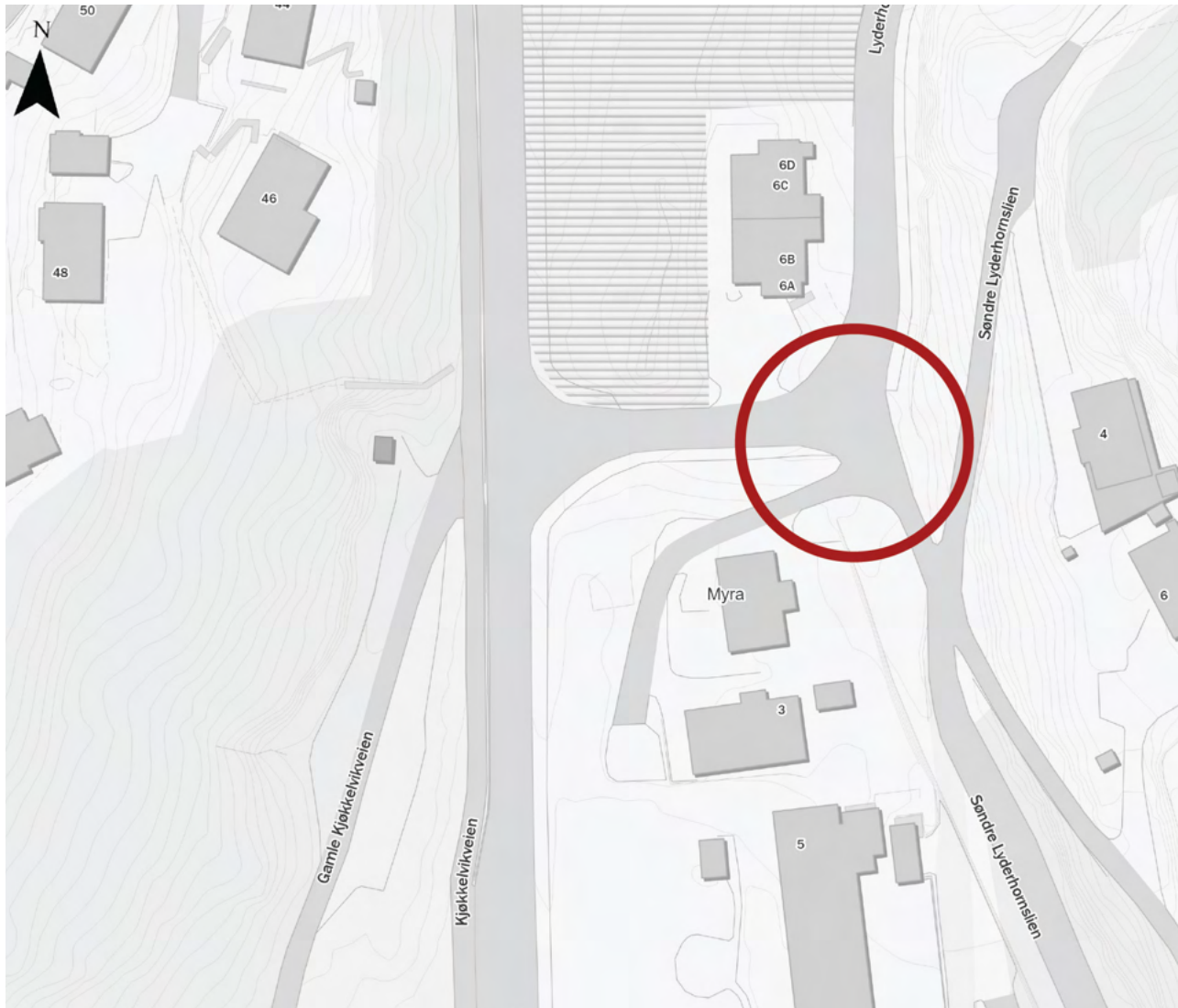
- nytt fortau fra veikrysset, forbi avkjørsel til Bjørndalsskogen borrettslag, og opp til gang- og sykkelveien som utgjør siste stykke av skoleveien for barna på Bjørndalsskogen skole
- tilrettelagt krysningspunkt
- enveisregulering og smalere kjørebane rundt parkeringsplass

Om prosessen:

Bymiljøetaten vil forsøke å prosjektere løsninger som ikke krever grunnnerv og reguleringsplanprosess.

Nye infrastrukturtiltak - Laksevåg

Lyderhornslie/Søndre Lyderhornslie – fortau og tilrettelagt krysningspunkt (id 7007)



Om strekningen:

Utflytende kryss og manglende kobling mellom fortau i Lyderhornslie og Søndre Lyderhornslie. Dette medfører at barn til og fra skolen blir gående i kjørebane, noe både skole og FAU har tatt opp i forbindelse med hjertesoneprosjektet.

Om vann og avløp:

Tiltaket ligger i flomutsatt område. Det ligger offentlig hovedledningsnett innenfor tiltaksområdet.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten vil bygge manglende fortausareal, for å få sammenhengende fortau fra Søndre Lyderhornslie til Lyderhornslie, samt etablere tilrettelagt krysningspunkt.

Om prosessen:

Tiltaket er i tråd med vedtatt reguleringsplan. Løsningen må detaljprosjekteres og vi må gjøre noe grunnerv for å bygge fortausareal.

Nye infrastrukturtiltak - Laksevåg

Elvetun – forlenge fortau opp mot skolen (id 7008)



Om strekningen:

Strekningen er spilt inn fra hjertesone-prosjektet, på vegne av Loddefjord skole. Elever som går og sykler til skolen fikk for noen år siden nytt fortau i gaten Elvetun. Det nye fortauet slutter ved ansattparkering, og elevene må derfor ut i kjørebanelen siste stykket opp til skolen.

Om vann og avløp:

Det er behov for vurdering av fornyingstiltak på eksisterende VA-systemer i området. Det ligger offentlig hovedledningsnett innenfor tiltaksområdet.

Om tiltaket:

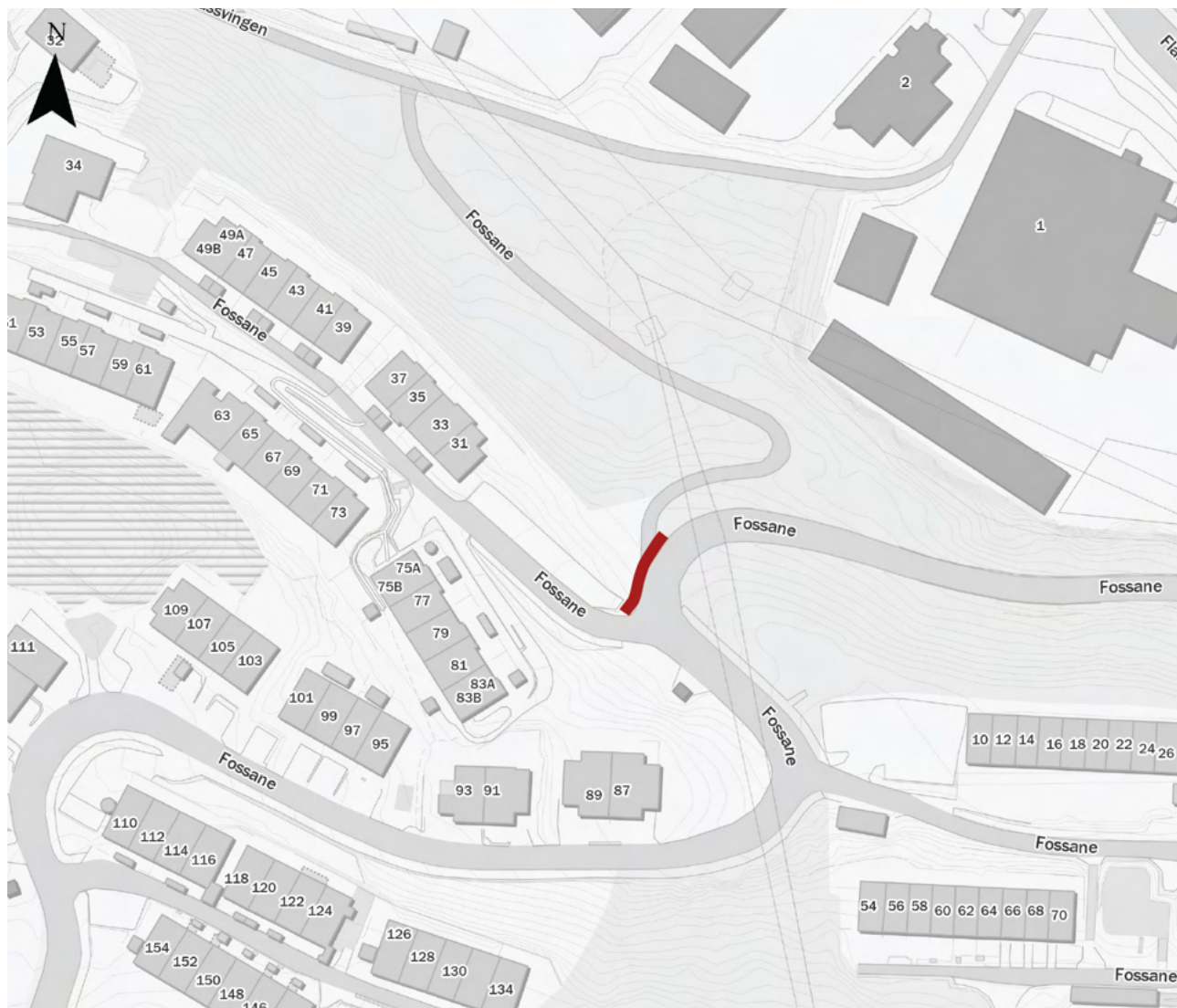
Tiltaket innebærer at fortauet videreføres helt opp til skolen, samt at innkjøring til skolen markeres ved passering av kantstein. Parkering til ansatte fjernes som følge av tiltaket.

Om prosessen:

Tiltaket må detaljprosjekteres. Videreføring av fortauet vil kreve fjerning av ansattparkering, overvannshåndtering og etablering og/eller forlengelse av eksisterende mur. Eiendomsserverv er ikke nødvendig.

Nye infrastrukturtiltak - Åsane

Fossane – bedre sikt og sammenhengende tilbud for myke trafikanter (id 7009)



Om strekningen:

Fra fortau og over til gang- og sykkelvei finnes det ikke tilrettelagt krysningspunkt. Gang- og sykkelveien har heller ikke et trygt, adskilt areal for gående der denne munner ut i kjørebanelen.

Om vann og avløp:

Offentlig hovedledningsnett innenfor tiltaksområdet.

Om tiltaket:

Bymiljøetaten vil vurdere løsninger som vil gi bedre sikt og et mest mulig sammenhengende og sikkert tilbud for myke trafikanter. En løsning kan være å bygge nytt fortau på nordvestlig side av veikrysset for å sikre at gående til og fra gangveien har fortau på begge sider av Fossane. Oppstramming av veikrysset, fartsreduksjon og bedre belysning kan også bli aktuelt.

Om prosessen:

Tiltaket må detaljprosjekteres. Behov for eiendomserverv må avklares da tiltaket ikke ligger på offentlig grunn.