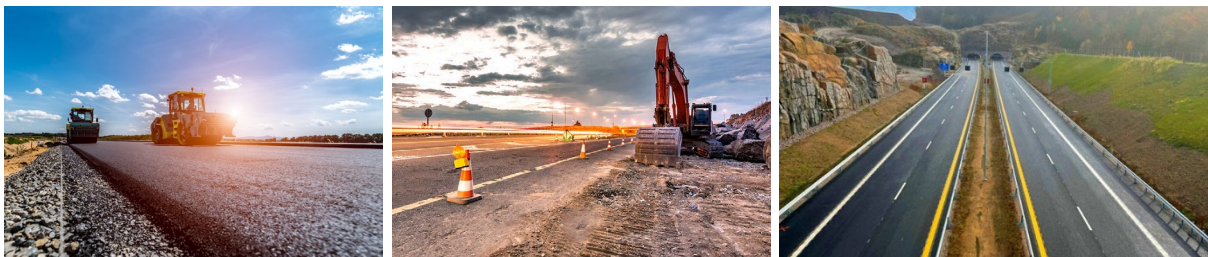


Trafikkanalyse Vinstra

OPPDRAGSGIVER
Nord-Fron kommune

KOMMUNE
Nord-Fron

DATO:
PROSJEKTNUMMER: 1760



04	15.04.2026	Til regulering	AAa	THL	15.04.2026
03	25.03.2026	Til regulering	AAa	THL	05.03.2026
02	04.03.2026	Til regulering	AAa	THL	05.03.2026
01	06.02.2026	Til regulering	AAa	THL	06.02.2026
00	14.01.2026	Til regulering	AAa	THL	14.01.2026
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av EM Prosjekt AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører EM Prosjekt AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innholdsliste

Innholdsliste	2
1. Innledning.....	3
2. Dagens situasjon.....	6
2.1 Vegnett	6
2.2 Fartsgrenser.....	7
2.3 Trafikkmengde.....	8
2.4 Trafikkgenerering	15
2.4.1 Ny 1-10. skole	16
2.4.2 Helsetjenester	18
2.4.3 Kulturtjenester	20
2.5 Nærliggende utbygginger og områdeplaner	21
2.5 Gående, syklende og kollektiv	22
2.6 Trafikksikkerhet	23
2.6.1 Forslag til trafikksikkerhetstiltak	26
3. Fremtidsplaner og trafikk med utbygging av prosjektområdet	28
3.1 Kommunens fremtidsplaner.....	28
3.2 Framskrivning av trafikk	29
4. Planlagt utbygging	31
4.1 Ny trafikk i Øvregata.....	31
4.1.1 Venstresvingefelt.....	33
4.1.2 Sødorp skole	34
4.1.2 Toksevegen.....	42
4.2 Vinstragata	46
4.2.1 «Problemkrysset».....	47
4.2.2 Biltema/Peer Gynt senteret	48
4.2.3 Vinstra handelspark.....	49
4.2.4 Coop Extra	51
4.3 Myke trafikanter og målpunkter	52
5. Sammendrag	57

1. Innledning

EM Prosjekt har på oppdrag fra Nord-Fron kommune utarbeidet en trafikkanalyse i forbindelse med planleggingen av ny barne- og ungdomsskole (1.–10. trinn) på Sødorp, Vinstra. Trafikkanalysen inngår både som del av beslutningsgrunnlaget for regulering av skoleområdet og som et viktig kunnskapsgrunnlag for det pågående arbeidet med kommunedelplan for Vinstra. Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for etablering av en samlokalisert skole for hele grunnskoleløpet, med tilhørende grønnstruktur, flerbrukshall, parkeringsanlegg og nødvendig teknisk infrastruktur. Det er planlagt for bygningsmasser på inntil to etasjer, med et samlet bruttoareal på om lag 3 400 m². Det aktuelle planområdet utgjør ca. 43,5 dekar.

Nord-Fron kommune står foran en omfattende utvikling av Vinstra sentrum, med mål om en trygg, funksjonell og bærekraftig bystruktur. Parallelt med dette planlegges det etablering av ny barne- og ungdomsskole (1.–10. trinn) på Sødorp, som skal erstatte dagens skolebygg. Skolen er lokalisert utenfor definert sentrumszone, og trafikkanalysen tar derfor utgangspunkt i de konkrete trafikale konsekvensene av skoleprosjektet – ikke i en vurdering av lokaliseringen som del av sentrumsutviklingen. Tiltaket vil likevel påvirke trafikkbildet i Vinstra gjennom nye og endrede reiser til og fra skolen, herunder biltrafikk, skoletransport, gange og sykling. Det er på denne bakgrunn behov for en oppdatert trafikkanalyse som belyser hvordan tiltaket påvirker vegnettet og trafiksikkerheten, og som danner grunnlag for videre planlegging av sikre og effektive løsninger for alle trafikantgrupper.

Planarbeidet ses i lys av den overordnede strategien *Vinstra 2046*, som er utarbeidet av Nord-Fron kommune i samarbeid med fylkeskommunen, Statens vegvesen og lokalt næringsliv. Strategien beskriver langsiktige mål for utviklingen av Vinstra sentrum, med vekt på et mer klimanøytralt, kompakt og levende tettsted, samt redusert bilavhengighet og økt andel gange, sykkel og kollektivtransport. Trafikkanalysen bygger på disse overordnede transport- og mobilitetsmålene som et faglig bakteppe, men tar ikke stilling til lokalisering av enkeltfunksjoner. Analysen har som formål å belyse trafikale konsekvenser av planlagt skole på Sødorp, og hvordan reiser til og fra skolen påvirker vegnett, trafiksikkerhet og valg av transportmiddel.

Structor Lillehammer AS har tidligere vurdert de trafikale konsekvensene av ny skolestruktur på Vinstra. Analysen viste at vegnettet i og rundt sentrum har god kapasitet, men fremhevet at dagens situasjon på Sødorp har utfordringer knyttet til oversikt, parkering og avvikling av hente- og bringetrafikk. Trafiksikkerheten for gående og syklende, særlig i krysset mellom Øvregata og Toksevegen, ble pekt på som et sentralt tema for videre planlegging. Det ble også anbefalt å se løsninger for Sødorp i sammenheng med Vinstragata, som fungerer som hovedforbindelse gjennom sentrum og har en viktig rolle i både lokal og regional trafikk.

Denne trafikkanalysen bygger videre på eksisterende kunnskapsgrunnlag og gir en oppdatert vurdering av dagens trafikkforhold og forventede endringer som følge av etableringen av ny skole på Sødorp, samt fremtidig utvikling innenfor definert sentrumsområde. Analysen belyser hvordan disse forholdene samlet påvirker trafikkbildet, med særlig vekt på behov for trafiksikre og funksjonelle løsninger for bussavvikling, hente- og bringesituasjoner, gang- og sykkeltilkomst samt besøks- og ansattparkering. Videre skal analysen identifisere trafikale utfordringer og foreslå tiltak som ivaretar trafiksikkerhet og framkommelighet for ulike trafikantgrupper, og som gir et faglig grunnlag for videre planlegging.

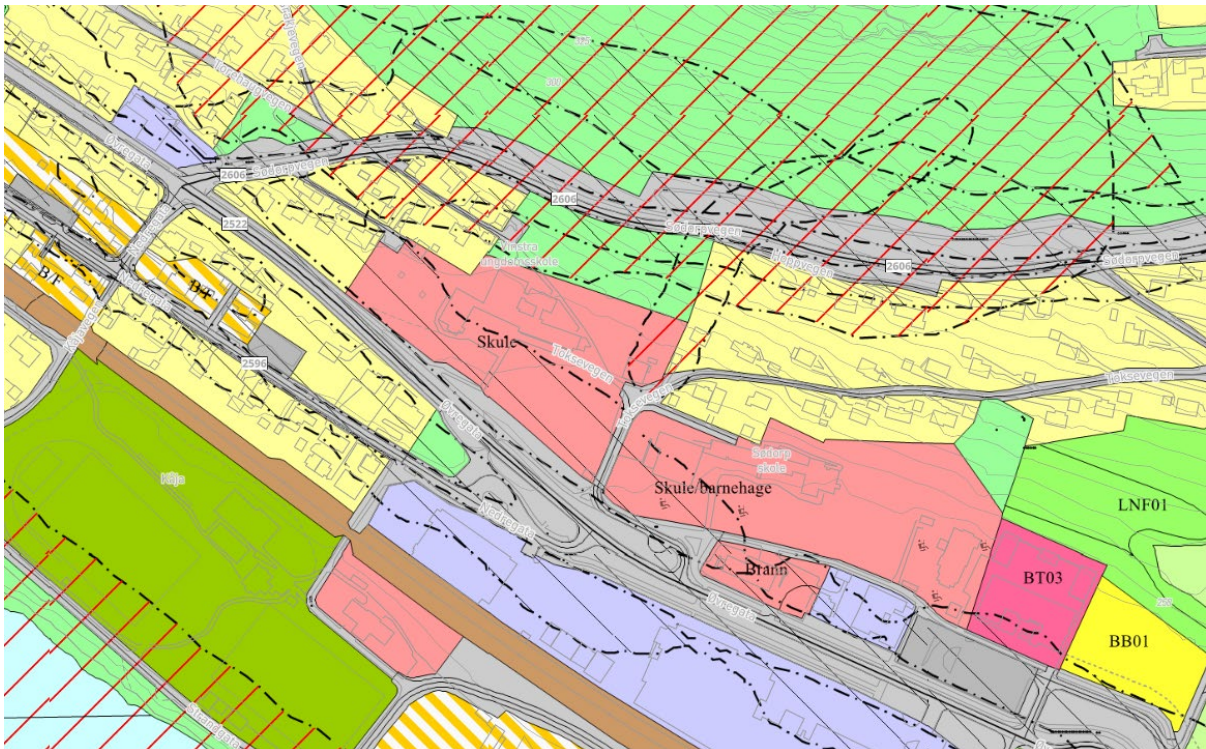
Trafikkanalysen skal gi et overordnet beslutningsgrunnlag for de trafikale konsekvensene av tiltaket, og bidra til å sikre at videre planlegging skjer i tråd med kommunens mål om trygg og bærekraftig skoletransport. Analysen bygger på eksisterende og nytt kunnskapsgrunnlag, herunder eksempelvis tidligere rapporter utarbeidet i forbindelse med Vinstra 2046 og lokaliseringstuderingen for offentlige tjenester i Nord-Fron.

Analysen beskriver dagens trafikksituasjon og vurderer forventet trafikkgenerering fra ny skole, inkludert biltrafikk, gang- og sykkeltrafikk samt behov for bussavvikling. Det er videre foretatt en vurdering av trafikale konsekvenser for hovedvegnettet, med særlig vekt på kryssløsning mot Øvregata (Fv. 2522, S5D1 m3550) og Vinstragata, som utgjør den viktigste samlevegen gjennom Vinstra sentrum.

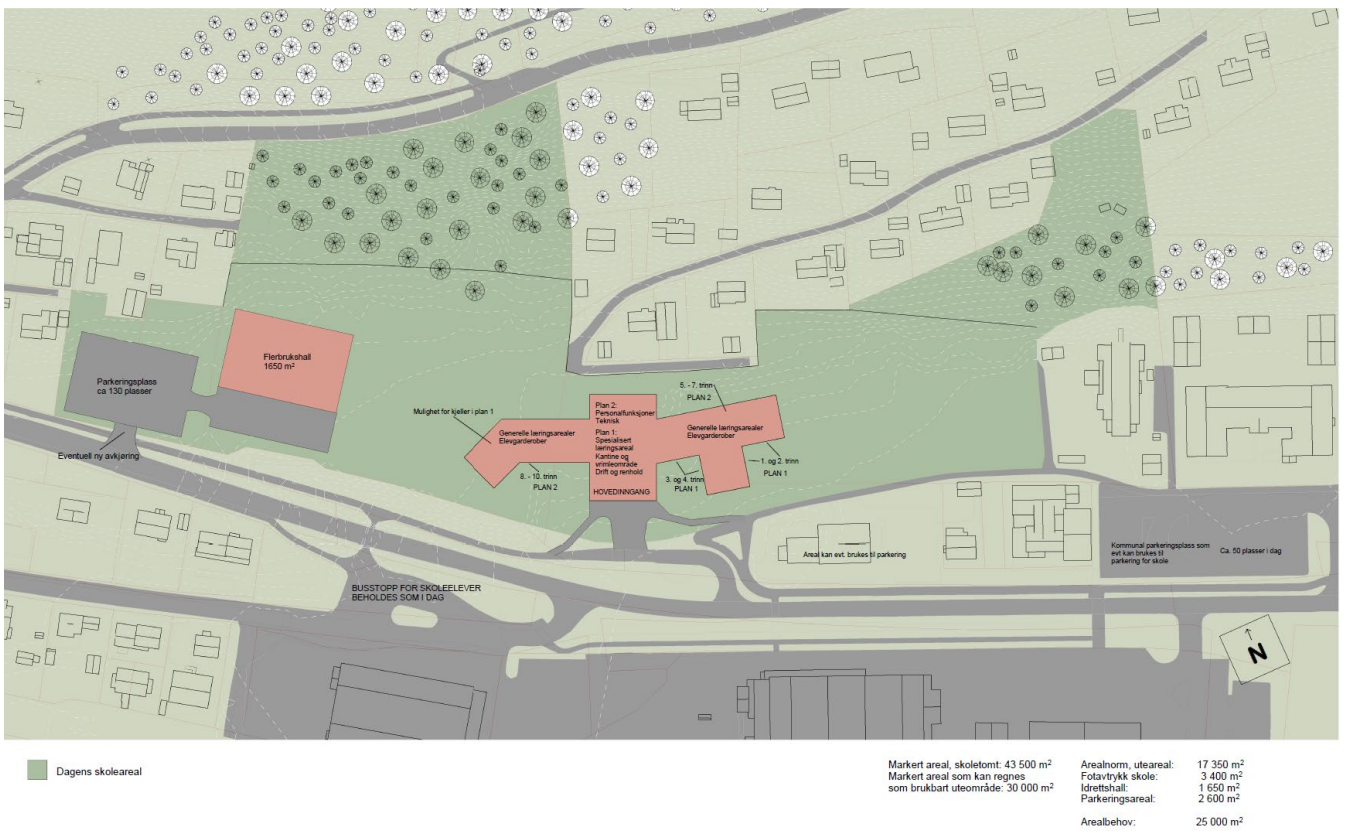
Videre i rapporten vises det hvordan dagens og framtidig trafikkvolum er beregnet, hvilke forutsetninger som ligger til grunn for analysen, og hvilke tiltak som anbefales for å sikre god framkommelighet, trafiksikkerhet og universell utforming for alle trafikantergrupper.



Figur 1 - Oversiktskart Vinstra. Ny skole planlegges med adkomst via fv. 2522 Øvregata



Figur 2 - Plankart Søndorp skole



Figur 3 - Foreløpig situasjonsplan Søndorp skole

2. Dagens situasjon

2.1 Vegnett

Vinstra utgjør kommunesenteret i Nord-Fron og ligger strategisk til langs E6 i Gudbrandsdalen. Tettstedet er delt i to av Gudbrandsdalslågen, med den historiske bykjernen og flere offentlige funksjoner på østsiden, og nyere handels-, skole- og idrettsområder på vestsiden. Elva danner en tydelig fysisk barriere, og tilgjengeligheten mellom bydelene er derfor et sentralt tema i all planlegging av trafikk og byutvikling.

Den nye E6-traseen leder gjennomgangstrafikken utenom sentrum og har gitt vesentlig bedre miljø og trafiksikkerhet på østsiden av Lågen. Etter at E6 ble lagt om, har Vinstragata (Fv. 2532) fått funksjon som hovedsamleveg for den interne trafikken på vestsiden av Lågen. Vegen binder sammen handelsområdet ved E6, boligområdene i Sorperoa og Vinstra vest, samt idretts- og skolefunksjonene ved Vinstrahallen og Vinstra videregående skole. Vinstragata er i dag den mest trafikkerte vegen i kommunen, med et registrert ÅDT på om lag 6 000–6 500 kjøretøy, og en tydelig ettermiddagsrush i timene mellom kl. 15 og 17.

Fra Vinstragata går Skåbuvegen nordvestover og fungerer som en viktig samleveg med adkomst til boligområdene Barhaug, Barrustmoen, Midtmoen og Sorperoa/Knutsmorka, før vegen leder videre mot bygdene Kvike og Skåbu. Skåbuvegen har dermed både lokal og regional funksjon, og betjener både boligtrafikk, skoletrafikk og gjennomgående trafikk mot fjellområdene. Sundheimsvegen er en lokal adkomstveg som leder fra Vinstragata mot Sødorp kirke og Sundheim bo- og treningssenter, og fungerer utelukkende som lokal adkomst til disse målpunktene. Vinstragata følger Lågen på vestsiden og krysser elva via Byrbrua.

I området rundt Vinstrahallen og den videregående skolen finnes det flere tilstøtende veger, blant annet Gamle Skåbuvegen og Baksidevegen. Baksidevegen er en fylkesveg som forgrener seg fra Skåbuvegen og betjener trafikk knyttet til skole-, idretts- og nærområder. Gamle Skåbuvegen fungerer i større grad som en lokal adkomstveg. Trafikken i området er i hovedsak knyttet til lokale funksjoner, med begrenset gjennomgangstrafikk.

På østsiden av Lågen ligger Øvregata (tidligere E6) som en nord-sør-gående samleveg gjennom det eldre sentrum. Øvregata og Nedregata fungerer som hovedadkomst til kommunehuset, kultur- og helsetjenester, og til boligområdene i Øvre Vinstra, Tokse og Sødorp. Fra Øvregata går flere tverrforbindelser, blant annet Strandgata og Nedregata, som knytter sammen sentrum øst og elvefronten. Kryssområdet Øvregata–Strandgata–Vinstragata utgjør et viktig trafikkpunkt i dagens vegsystem og fungerer tilfredsstillende etter oppgraderingen som ble gjort i forbindelse med E6-utbyggingen.

Det finnes to eksisterende krysningspunkter over Lågen: Byrbrua for kjørende trafikk og Sundbrua for myke trafikanter. Avstanden mellom bruene gir i dag lite fleksibilitet og fører til omveger for gående og syklende, særlig mellom skole- og idrettsområdene i vest og sentrum øst. Dette er en kjent utfordring i arbeidet med Vinstra 2046, der ny gangbru sør for Byrbrua er definert som et sentralt tiltak for å styrke grønn mobilitet.

Gang- og sykkelvegnettet er delvis utbygd og har god standard langs Vinstragata og Skåbuvegen. Det er også fortau og sammenhengende gangforbindelser mellom videregående skole, Vinstrahallen, Barhaug skole og bussterminalen i sentrum. På østsiden er gangforbindelsene hovedsakelig knyttet til Øvregata og boligområdene i Sødorp. Samlet sett mangler det imidlertid et helhetlig sammenkoblet nettverk mellom de to bydelene, noe som begrenser bruken av sykkel og gange som transportform.

Vegnettet i Vinstra vurderes som godt utbygd og med tilfredsstillende kapasitet, men tettstedet er fortsatt i stor grad bilorientert. Videre utvikling, herunder ny 1–10-skole og samling av henholdsvis kultur- og helsefunksjoner, bør derfor ses i sammenheng med kommunens mål om grønn mobilitet, trygg skoleveg og redusert intern biltrafikk i sentrum.

Videre i redegjørelsen vises det hvordan dagens og fremtidig trafikkvolum er beregnet både årsgjennomsnitt (ÅDT) og timestrafikk. ÅDT er beregnet for å være et innspill til å fastslå vegenes dimensjoneringsklasse internt på området, mens timestrafikk er beregnet for å vurdere kryssutforming i henhold til Statens vegvesens håndbok V121 «Geometrisk utforming av veg- og gatekryss» for tilkobling til Øvregata. Håndboken opererer med begrepet «dimensjonerende time», som er den timen i året som har en trafikkmengde som kun overstiges 29 ganger i løpet av året, det vil si den timen med det 30. største trafikkallet. Øvregata er en overordnet veg der det normalt skal benyttes en streng holdning og etterfølgelse av gjeldende krav til avkjørslar og kryss.

2.2 Fartsgrenser

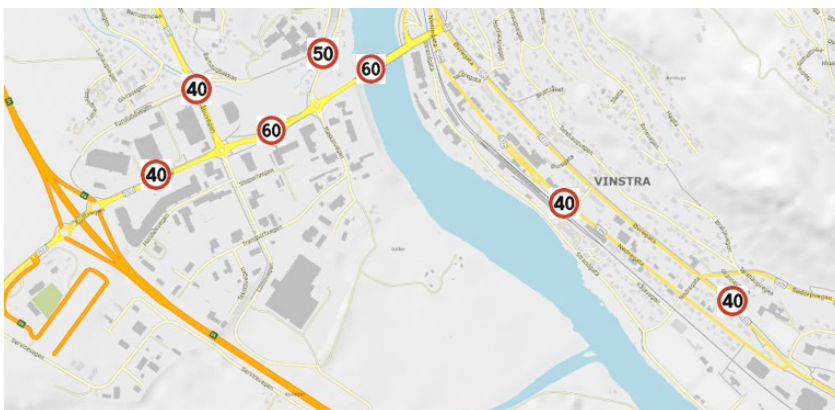
Fartsgrensene i Vinstra sentrum gjenspeiler tettstedets sammensatte trafikkbilde, der både gjennomgangstrafikk, lokaltrafikk og mange myke trafikanter skal ivaretas. Generelt er hastighetsnivået lavt, men det varierer mellom de ulike delene av vegnettet.

Langs Vinstragata mellom E6 og Skåbuvegen er det skiltet 40 km/t. Dette er et område med handel, service og mange avkjørslar, og den faktiske kjørehastigheten ligger erfaringsvis ofte lavere enn skiltet verdi langs veier med lignende funksjon. Gata har tydelig bypreg, og trafikken preges av korte kjørelengder, busser og en del fotgjengeroverganger. Mellom Skåbuvegen og Byrbrua øker fartsgrensen til 60 km/t. Her endrer Vinstragata karakter og får mer preg av innfartsveg/ overordnet veg. Strekningen har færre avkjørslar, bedre sikt, og fungerer som hovedforbindelsen mellom vest- og østsiden av Lågen.

På Skåbuvegen fartsgrensen 40 km/t forbi Vinstrahallen og Barhaug skole. Dette er et naturlig tiltak i et område med høy andel skolebarn, myke trafikanter og tilhørende aktivitetsområder. Fartsnivået reduseres effektivt gjennom utformingen av gata og hyppig kryssende trafikk i tilknytning til hallen og skoleområdet. Sundheimsvegen er ikke særskilt skiltet, og har derfor generell fartsgrense 50 km/t. Sundheimsvegen fungerer som lokal samleveg mellom Vinstragata og Lågen.

Både Øvre- og Nedregata på østsiden av Lågen har fartsgrense 40 km/t. Disse vegene går gjennom det eldre sentrum og har blandet trafikk med mange avkjørslar og fotgjengerfelt. Lav fartsgrense bidrar her til et tryggere og mer oversiktlig bymiljø.

Dagens fartsgrenser vurderes som i hovedsak godt tilpasset dagens trafikkforhold og vegsystem. Samtidig bør det i forbindelse med videre planlegging vurderes ytterligere tiltak knyttet til nedskilting av fartsgrenser, samt supplerende fysiske tiltak ved etablering av ny skole og i forbindelse med at Vinstragata utvikles med et tydeligere sentrumpreg i tråd med målsettingene i Vinstra 2046. Dette vurderes nærmere i kapitlet om anbefalte tiltak senere i trafikkanalysen.



Figur 4 - Oversikt over fartsgrenser rundt planområdet og Vinstragata

2.3 Trafikkmengde

Kartleggingen av dagens trafikksituasjon på Vinstra bygger på et sammensatt datagrunnlag der hovedvekten ligger på periodiske trafikktellinger gjennomført i regi av Innlandet fylkeskommune, Nord-Fron kommune og EM prosjekt. Disse tellingene er utført spesielt for denne trafikkanalysen og utgjør det viktigste grunnlaget for vurderingene av trafikkmengder og trafikkmønstre i og rundt sentrum.

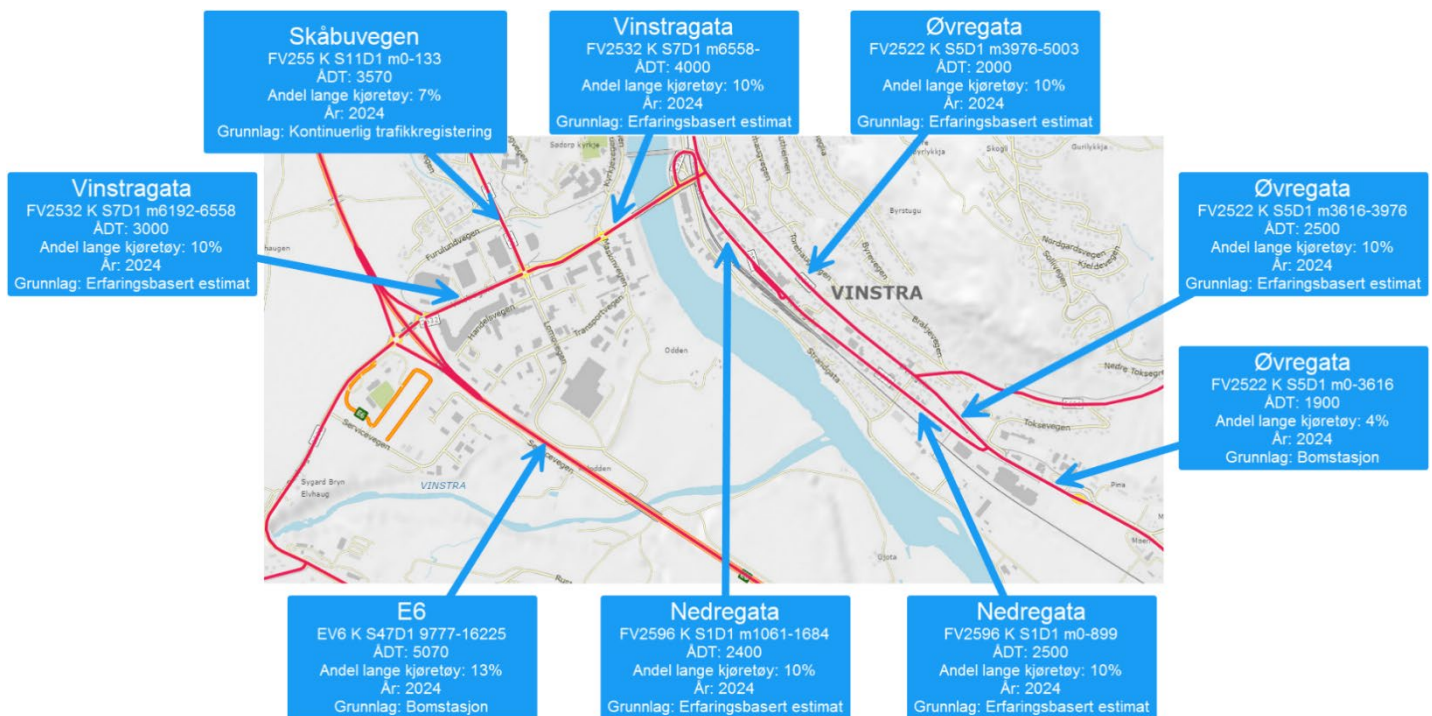
Det er gjennomført registreringer på fem punkter i tettstedet: tre i Vinstragata (hvorav ett over Byrbrua), ett i Øvregata ved Nedregata, og ett i Nedregata. Punktene er strategisk plassert for å fange opp trafikkmønstrene mellom øst- og vestsiden av Lågen, samt for å dokumentere fordelingen mellom hovedvegnettet, samlevegene og den lokale sentrumstrafikken. Resultatene gir et detaljert bilde av trafikkkflyten og bidrar til å beskrive hvordan trafikken fordeler seg mellom handel, boligområder og skolefunksjoner.

Som supplement til de lokale tellingene er det hentet inn støttest data fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) og vegkart.no. Dataene fra Skåbuvegen er hentet fra et kontinuerlig tellepunkt som registrerer trafikken gjennom hele året og gir et godt bilde av døgn- og sesongvariasjoner. Tilsvarende er trafikldata fra Øvregata hentet fra bomstasjonen på østsiden av Lågen, som rapporterer trafikkmengder og kjøretøfordeling basert på automatisk registrering i Vegvesenets systemer.

Kombinasjonen av disse kildene gir et robust og helhetlig grunnlag for å beskrive dagens trafikale situasjon på Vinstra. Datamaterialet gir tilstrekkelig detaljgrad til å analysere både trafikkkavvikling, dimensjonerende time og tungtrafikkandel, og danner et fundament for videre vurderinger i analysen.



Figur 5 - Plassering trafikktellinger



Figur 6 - Oversikt over vegnettet med ÅDT hentet ut ifra vegkart.no

Analysen av trafikkmengder startet med en gjennomgang av de punktene hvor det foreligger kontinuerlige trafikktegninger, for å danne et bilde av den generelle trafikkutviklingen i Vinstra-området over tid. Disse punktene gir verdifulle data om endringer i trafikkvolum, sesongvariasjoner og døgnfordeling, og brukes som grunnlag for å vurdere utviklingstendensen i området.

Det første tellepunktet ligger sørøst for planområdet og er registrert i Nasjonal vegdatabank under navnet «Vinstra sør». Dette punktet gir et representativt bilde av trafikkutviklingen på innfartsvegen mot sentrum parallelt med E6 (Øvregata var tidligere E6) og fungerer som indikator på gjennomgangstrafikken som beveger seg mot Øvregata og Vinstragata.

Det andre kontinuerlige tellepunktet ligger i Skåbuvegen, i nærheten av Vinstrahallen, og er registrert som «Lomoen». Dette punktet fanger opp den lokale trafikken på vestsiden av Lågen, herunder skoletrafikk, idrettsrelatert trafikk, trafikk mellom boligområdene i Vinstra vest, samt handelsområdet langs Vinstragata. I tillegg fungerer Skåbuvegen som innfartsveg fra vest og Skåbuområdet, og trafikken her påvirkes derfor også av gjennomgangstrafikk.

Sammen gir disse to punktene et godt grunnlag for å vurdere både trafikkvekst og døgnvariasjon i området, samt å identifisere de periodene av året hvor belastningen på vegnettet er størst. De kontinuerlige målingene suppleres med periodiske tellinger gjennomført av Innlandet fylkeskommune og EM Prosjekt. Disse tellingene er utført på strategiske steder i og rundt planområdet og Vinstragata, og bidrar til å fange opp den mer detaljerte fordelingen av trafikk internt i lokalvegnettet. Plasseringen av tellepunktene er vist i figur 5, som illustrerer hvordan datagrunnlaget dekker både hoved- og lokaltrafikken i sentrum.

Figur 6 viser en oversikt over det eksisterende vegnettet i Vinstra sentrum med tilhørende ÅDT-verdier hentet fra vegkart.no. Kartet illustrerer hvordan trafikken fordeler seg mellom hovedvegene i området og gir et overordnet bilde av trafikkstrukturen i tettstedet.

Tallene som presenteres er i stor grad erfaringsbaserte estimater utarbeidet gjennom Statens vegvesens modeller for trafikkfordeling. Disse bygger på interpolering mellom nærliggende målepunkter, supplert med data fra kontinuerlige tellepunkter og bomstasjoner. Det betyr at verdiene ikke nødvendigvis er eksakte, men de gir et nyttig utgangspunkt for å forstå omtrentlig trafikkbelastning og relative forskjeller mellom de ulike veglenkene. Radartellinger som er utført og vist lenger ned i trafikkanalysen viser avvikene slike modeller kan medføre.

De eneste sikre og kontinuerlig registrerte dataene i denne oversikten er hentet fra tellepunktet i Skåbuvegen, som har løpende målinger gjennom hele året, og fra bomstasjonen i Gudbrandsdalsvegen, som registrerer all passerende trafikk på østsiden av Lågen. Alle øvrige tall, inkludert de for Vinstragata, Nedregata og deler av Øvregata, er erfaringsbaserte estimater fra Statens vegvesens trafikkmodell.

I praksis viser senere analyser og periodiske tellinger gjennomført av EM Prosjekt, Nord-Fron kommune og Innlandet fylkeskommune at trafikken i Vinstragata ligger høyere enn det modellen fra vegkart.no indikerer. Dette understreker at modellgrunnlaget ikke er feilfritt, og at faktiske registreringer i mange tilfeller gir et mer pålitelig bilde av trafikkmengden i tettstedet. Det samme gjelder Øvregata i noe grad. Nedregata på den andre siden har lavere trafikk tall enn det som er vist i vegkart.

Kartet viser likevel tydelig hovedtrekkene i trafikkbildet: Vinstragata og Skåbuvegen fungerer som de dominerende ferdselsårene på vestsiden av Lågen, mens Øvregata utgjør hovedforbindelsen gjennom sentrum på østsiden. Trafikken over Byrbrua binder sammen de to sidene og er et sentralt punkt for både lokal og gjennomgående trafikk.

Til tross for modellens usikkerhet gir kartet i figur 6 et godt inntrykk av den relative trafikkfordelingen i området og fungerer som et nyttig supplement til de faktiske tellingene som omtales i påfølgende kapitler.

Kontinuerlig tellepunkt: Vinstra sør FV2522 S5D1 m517 (Gudbrandsdalsvegen – tidligere E6)

Vei	Årsdøgntrafikk	Andel lange kjøretøyer (%)	Total retning Vinstra (vest)	Total retning Hundorp (øst)	Prosent endring trafikk fra foregående år	ÅR
Gudbrandsdalsvegen (E6)	6776	19	3385	3392	-	2016
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1977	10	968	1008	-70,8	2017
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1797	9	888	909	-9,1	2018
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1985	7	956	1030	10,5	2019
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1758	9	873	885	-11,4	2020
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1850	9	917	934	5,5	2021
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1860	9	921	939	0,5	2022
Gudbrandsdalsvegen (FV)	2008	9	997	1011	7,9	2023
Gudbrandsdalsvegen (FV)	1920	9	957	962	-4,4	2024
Gjennomsnitt (FV)	1894	9	935	960	-0,5	Alle

Tabell 1 - Kontinuerlig tellepunkt Vinstra sør

Tabell 1 viser trafikkutviklingen for det kontinuerlige tellepunktet “Vinstra sør” (FV2522 S5D1 m517) i Gudbrandsdalsvegen, som tidligere var del av E6-traseen gjennom Vinstra. Etter at ny E6 ble åpnet og gjennomgangstrafikken ble flyttet utenom sentrum, har dette punktet i hovedsak registrert lokaltrafikk på østsiden av Lågen.

Tallene viser tydelig hvordan trafikkmengden ble kraftig redusert fra 2016 til 2017, med en nedgang på over 70 %, fra 6 776 til 1 977 kjøretøy per døgn (ÅDT). Dette sammenfaller med tidspunktet for omleggingen av E6 og etableringen av dagens Øvregata som fylkesveg. Etter dette har trafikken stabilisert seg på et betydelig lavere nivå, med en gjennomsnittlig ÅDT på rundt 1 900 kjøretøy per døgn i perioden 2017–2024.

Utviklingen de siste årene viser relativt små variasjoner, med enkelte moderate endringer fra år til år. Mellom 2020 og 2023 var det en svak veksttendens på 5–8 %, trolig som følge av økt lokal aktivitet og mer intern trafikk i sentrum. I 2024 ble det registrert en mindre nedgang på 4,4 %, som antas å ligge innenfor normal variasjon.

Andelen lange kjøretøy har i hele perioden ligget stabilt rundt 9–10 %, som er typisk for et vegnett dominert av lokaltrafikk og varetransport. Før omleggingen i 2016 var andelen tungtrafikk langt høyere (om lag 19 %) på grunn av gjennomgangstrafikken på tidligere E6.

Samlet sett viser tallene at trafikken i Øvregata i dag har funnet et stabilt nivå som speiler gatefunksjonen som samleveg for lokal trafikk snarere enn som hovedfartsåre. Denne utviklingen bekrefter at omleggingen av E6 har hatt ønsket effekt på å redusere trafikkbelastningen i sentrum og flytte gjennomgangstrafikken ut av tettstedet.

Kontinuerlig tellepunkt: Lomoen FV255 S11D1 m3 (Skåbuvegen)

Vei	Årsdøgntrafikk	Andel lange kjøretøyer (%)	Total retning Vinstra (sør)	Total retning Skåbu(nord)	Prosent endring trafikk fra foregående år	ÅR
Skåbuvegen	3171	7	1640	1531	-	2020
Skåbuvegen	3305	7	1712	1593	4,2	2021
Skåbuvegen	3335	7	1734	1601	0,9	2022
Skåbuvegen	3532	7	1826	1706	5,9	2023
Skåbuvegen	3570	7	1842	1727	1,1	2024
Gjennomsnitt	3383	7	1751	1632	3,0	Alle

Tabell 2 - Kontinuerlig tellepunkt Lomoen

Tabellen viser trafikkutviklingen for det kontinuerlige tellepunktet “Lomoen” på Skåbuvegen (FV255), lokalisert ved Vinstrahallen på vestsiden av Lågen. Dette punktet registrerer trafikken mellom sentrum og boligområdene i Sorperoa og Knutsmorka, samt trafikk videre nordover og vestover. Skåbuvegen fungerer både som samleveg for lokaltrafikk og som en regional forbindelse mot vest mot Skåbuområdet.

De registrerte tallene viser en jevn økning i trafikkmengden de siste fem årene. Årsdøgntrafikken (ÅDT) har økt fra 3 171 kjøretøy i 2020 til 3 570 kjøretøy i 2024, som tilsvarer en samlet vekst på rundt 13 % i perioden. Den gjennomsnittlige årlige veksten ligger på omtrent 3 %, noe som indikerer en moderat, men stabil trafikkøkning i området.

Fordelingen av trafikkretninger viser at trafikken er forholdsvis balansert, med en svak overvekt sørover mot Vinstra sentrum. I gjennomsnitt er det registrert 1 751 kjøretøy i retning Vinstra (sør) og 1 632 kjøretøy i retning Skåbu (nord) per døgn. Dette viser at vegen har en tydelig dobbeltfunksjon

som både lokal ferdselsåre og gjennomgående forbindelse for transport mellom tettstedene i regionen.

Andelen lange kjøretøy har ligget stabilt på om lag 7 % gjennom hele måleperioden, som er normalt for en fylkesveg med kombinasjon av lokaltransport og varelevering.

Den observerte trafikkveksten i Skåbuvegen kan dels forklares med økende aktivitet rundt Vinstrahallen, Vinstra videregående skole og spesielt utvikling av handelsområdene på vestsiden av Lågen. Sammenlignet med Øvregata, som har hatt stabile eller svakt synkende verdier, viser Skåbuvegen en tydelig veksttendens på vestsiden av Lågen, i tråd med at denne delen av tettstedet har fått en mer sentral rolle for handel, idrett og skole etter åpningen av ny E6.

Radartelling Øvregata v/ planområdet

Vei	Kvartal	Andel lange kjøretøy (%)	Årsdøgntrafikk	Dimensjonerende time (10%)	ÅR
Øvregata	Mellom Nedregata og Toksevegen	5,4%	2976	305	2025

Tabell 3 - Radartelling Øvregata v/ planområdet

Radartelling Øvregata v/ nr. 16

Vei	Kvartal	Andel lange kjøretøy (%)	Årsdøgntrafikk	Dimensjoenrende time (10%)	ÅR
Øvregata	Mellom Sødorpvegen og Ellingsbakken	4%	3947	401	2025

Tabell 4 - Radartelling Øvregata v/ nr. 16

Radartelling Nedregata

Vei	Kvartal	Andel lange kjøretøy (%)	Årsdøgntrafikk	Dimensjonerende time (10%)	ÅR
Nedregata	Mellom Øvregata og Kåjavegen	2%	1345	133	2025

Tabell 5 - Radartelling Nedregata

Som del av datagrunnlaget for denne trafikkanalysen er det gjennomført radartellinger i 2025 i Øvregata på to ulike strekninger, samt i Nedregata. Tellingene er gjennomført for å supplere kontinuerlige registreringer og for å gi et mer nyansert bilde av trafikkfordelingen på østsiden av Lågen.

I Øvregata ved Sødorp skole, på strekningen mellom Nedregata og Toksevegen, viser radartellingen en årsdøgntrafikk (ÅDT) på om lag 3 000 kjøretøy, nærmere bestemt 2 976 kjøretøy per døgn, med

en andel lange kjøretøy på 5,4 %. Trafikkbildet her reflekterer en sentrumsnær samleveg med blandet trafikk, bestående av lokal personbiltrafikk, servicekjøretøy og noe varelevering. Trafikkmengden vurderes som moderat og i tråd med Øvregatas funksjon som lokal hovedadkomst til boligområder og sentrumsfunksjoner på østsiden av Lågen.

Det er også gjennomført en egen radartelling i Øvregata ved nr. 16, på strekningen mellom Sødorpvegen og Ellingsbakken. Denne tellingen viser en høyere ÅDT på om lag 3 950 kjøretøy, med en andel lange kjøretøy på ca. 4 %. Forskjellen i trafikkmengde mellom de to tellestedene indikerer at en betydelig del av trafikken i Øvregata tilføres fra Sødorpvegen, og deretter ledes videre vestover mot Vinstra sentrum. Dette bekrefter at Øvregata i dette området fungerer som en viktig oppsamlings- og fordelingsveg for trafikk fra tilgrensende boligområder.

Samlet sett gir de to tellingene et godt bilde av hvordan trafikken bygges opp langs Øvregata, med høyere volum nord for skoleområdet og lavere volum nærmere Nedregata og Toksevegen. Trafikkreduksjonen sørover kan forklares med avgreininger til lokalvegnettet, herunder Nedregata og Kapellvegen/Nedre Sødorp, samt at noe av trafikken har sitt målpunkt før den sørlige delen av Øvregata.

I Nedregata, på strekningen mellom Øvregata og Kåjavegen, viser radartellingen en ÅDT på om lag 1 350 kjøretøy, med en andel lange kjøretøy på ca. 2 %. Dette bekrefter at Nedregata i hovedsak fungerer som en lokal bygate med begrenset gjennomgangstrafikk og lite tungtransport. Trafikken domineres av korte, lokale reiser knyttet til boligadkomst og sentrumsrelaterte ærender. Samlet vurdert viser de oppdaterte radartellingene at trafikkbildet på østsiden av Lågen er differensiert og funksjonsstyrt. Øvregata fremstår som den viktigste samleveg, med tydelig tilførsel av trafikk fra Sødorpvegen og videreføring mot Vinstra sentrum, mens Nedregata har et mer lokalt preg med lavere trafikkvolum. Trafikknivåene vurderes som stabile og godt innenfor vegnettets kapasitet i dagens situasjon, men forskjellene mellom tellestedene understreker behovet for å vurdere trafikkavvikling og trafiksikkerhet helhetlig i videre planlegging, særlig i tilknytning til ny skole og samlokaliserte tjenester.

Radartelling Sødorpvegen

Vei	Kvartal	Andel lange kjøretøy (%)	Årsdøgntrafikk	Dimensjonerende time (10%)	ÅR
Sødorpvegen	Mellom Øvregata og Torehaugvegen	2%	1448	155	2025

Tabell 6 - Radartellinger Sødorpvegen

Det er også gjennomført en oppdatert radartelling i Sødorpvegen i 2025, på strekningen mellom Øvregata og Torehaugvegen. Tellingene viser en årsdøgntrafikk (ÅDT) på om lag 1 450 kjøretøy, med en andel lange kjøretøy på ca. 2 %. Sammenlignet med tidligere registreringer indikerer dette et noe høyere trafikkvolum enn tidligere antatt, men fortsatt på et nivå som er moderat i lokal sammenheng.

Trafikkmengden bekrefter at Sødorpvegen i hovedsak fungerer som lokal samle- og adkomstveg for boligområder og nærliggende virksomheter, og ikke som en gjennomgående hovedforbindelse. Den lave andelen lange kjøretøy understøtter dette, og tyder på begrenset gjennomgangstrafikk og lite tungtransport, utover sporadiske leveranser og intern transport knyttet til lokal aktivitet.

Samlet vurderes trafikkforholdene i Sødorpvegen som i tråd med vegens funksjon og standard. Selv med noe høyere ÅDT enn tidligere lagt til grunn, fremstår vegen som lite belastet, med god

tilgjengelig kapasitet og uten indikasjoner på trafikale eller kapasitetsmessige utfordringer i dagens situasjon. Trafikknivået gir også et visst handlingsrom for fremtidige endringer i tilgrensende arealbruk, forutsatt at adkomster og interne løsninger utformes på en hensiktsmessig måte.

Radartelling Vinstragata

Vei	Kvartal	Andel lange kjøretøy (%)	Årsdøgntrafikk	Dimensjonerende time (9-10%)	ÅR
Vinstragata	Mellom E6 og Skåbuvegen	5,3%	5797	545	2025
Vinstragata	Mellom Skåbuvegen og Sundheimsvegen	2,7%	6557	598	2025
Vinstragata (Byrbrua)	Mellom Sundheimsvegen og Øvregata	3,1%	6483	645	2025

Tabell 7 - Radartellinger Vinstragata

Vinstragata er hovedferdselsåren gjennom Vinstra og har en sentral funksjon både for lokaltrafikk og for forbindelsen mellom øst- og vestsiden av Lågen. Veggen er en del av fylkesvegnettet og utgjør den viktigste transportaksen i tettstedet. Det er gjennomført radartellinger på tre delstrekninger i 2025 for å dokumentere trafikkmengder og funksjonsforskjeller langs traseen – fra E6 i vest til Øvregata i øst. Resultatene viser tydelige variasjoner i både trafikkvolum og gatepreg mellom de ulike delene av veggen.

Radartellingene fra 2025 gir et oppdatert bilde av trafikkmengdene langs Vinstragata, som fortsatt er den mest belastede traséen i Vinstra. Tellingsresultatene viser trafikkvolumer mellom 5 800 og 6 500 kjøretøy per døgn, noe som er høyt for et tettsted av Vinstra sin størrelse. De tre delstrekningene har likevel forskjellige trafikkprofiler, påvirket av gateutforming, omkringliggende virksomheter og hvordan trafikken fordeler seg mellom E6, Lågen og nærliggende bolig- og næringsområder.

Mellom E6 og Skåbuvegen – handels- og servicepreget strekning

Den vestlige delen av Vinstragata, mellom E6 og Skåbuvegen, har en registrert ÅDT på 5 797 kjøretøy. Strekningen er preget av tett tilgjengelighet til handel, bensinstasjon og servicetilbud, og trafikkmengden reflekterer både lokal handelstrafikk og trafikk som kobler seg av og på E6. Selv om ÅDT ligger noe lavere enn på de øvrige delene av gata, har denne strekningen den høyeste andelen lange kjøretøy (5,3 %). Dette er forventet i et område med dagligvare, byggevare og annen varehandel som krever regelmessige leveranser.

Strekningen har mer bymessig gatepreg, med flere avkjørsler, fotgjengeroverganger og økt aktivitet gjennom store deler av dagen. Denne kombinasjonen gir relativt god flyt, men høy avkjørselstetthet gjør samtidig området sårbart for kortvarige kødannelser, særlig ved rushtid og helgehandel.

Mellom Skåbuvegen og Sundheimsvegen – gjennomfartsvei av skole-, idretts- og bytrafikk

Midtseksjonen av Vinstragata, mellom Skåbuvegen og Sundheimsvegen, har tettest trafikk med en registrert ÅDT på 6 557 kjøretøy. Dette er ikke overraskende, ettersom denne delen av Vinstragata fungerer som hovedatkomst til Vinstrahallen, Barhaug skole, Vinstra videregående skole og boligområdene i Vinstra vest. Store deler av trafikøkningen her skyldes skoletrafikk om morgenen og ettermiddagen, kombinert med kontinuerlig aktivitet knyttet til Vinstrahallen.

Denne strekningen har mer landevegspreg, med fartsgrense 60 km/t og færre tilstøtende avkjørsler enn vestre del. Til tross for høyere fartsgrense, er faktisk fartsnivå lavere da trafikanter ofte nødt til å redusere hastigheten i perioder med tett trafikk. Tungtrafikkandelen på 2,7 % er relativt lav, noe som bekrefter at trafikken her i stor grad er lokal personbiltrafikk. Strekningen er også et tydelig eksempel på at Vinstragata fungerer som en intern hovedvei i tettstedet – en bærer av store deler av alle daglige reiser mellom bolig, handel, idrett og skole.

Mellom Sundheimsvegen og Øvregata (Byrbrua) – viktig krysningspunkt mellom øst og vest

Den østligste delen av Vinstragata, frem mot Øvregata og Byrbrua, har en registrert ÅDT på 6 483 kjøretøy, og representerer dermed et av de mest trafikkerte punktene i hele tettstedet. Selv om trafikkmengden her er noe lavere enn midtstrekningen, er denne delen av gata strategisk viktig fordi den utgjør den eneste forbindelsen over Lågen ved Vinstra.

All kjøretøytrafikk mellom øst- og vestsiden av Vinstra går over Byrbrua, som er tilrettelagt for biltrafikk og ikke har fortau eller gang- og sykkelveg. Gående og syklende er henvist til Sundbrua lenger nord, som er den eneste tilrettelagte kryssingen for myke trafikanter i området. For mange gang- og sykkelreiser mellom vest- og østsiden av Lågen innebærer dette en mindre direkte forbindelse. Sundbrua kan dermed oppleves som en omvei sammenlignet med den mest naturlige og direkte ruten over Byrbrua, noe som reduserer tilgjengeligheten og kan virke lite attraktivt for myke trafikanter. Dette bidrar til å forsterke Byrbruas rolle som den mest direkte forbindelsen mellom øst og vest, og understreker behovet for å vurdere bedre sammenheng og tilgjengelighet for gående og syklende.

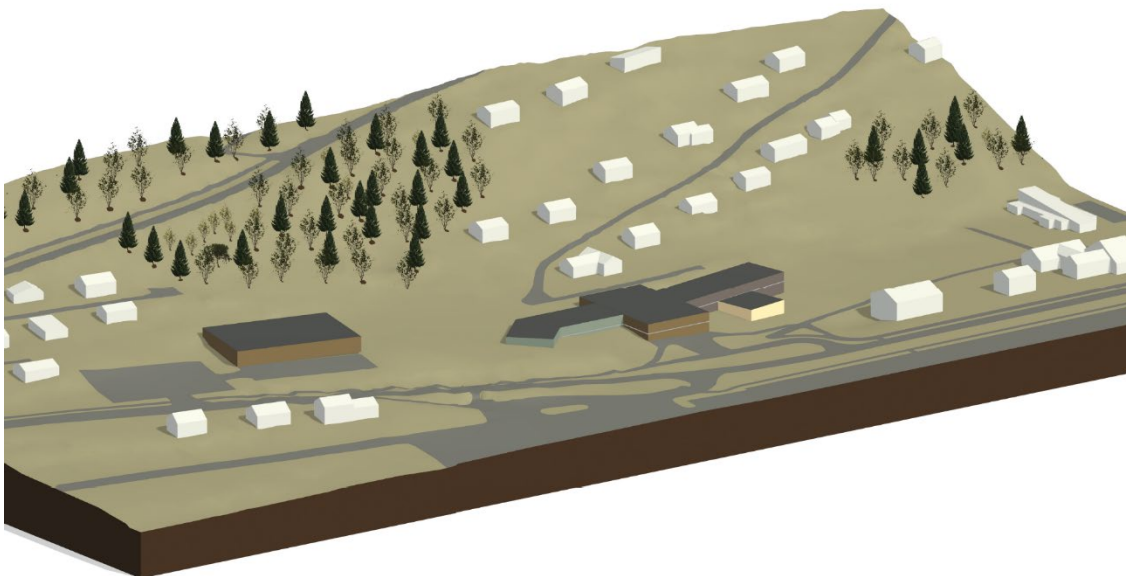
Med en tungtrafikkandel på 3,1 % har strekningen stadig en viss andel næringstransport, men det meste av trafikken er lokal, knyttet til reiser mellom sentrum øst, skoleområdet, handel og helsetjenester. Trafikken er jevn og relativt høy gjennom hele dagen, noe som gjør at området må vurderes særskilt ved fremtidige kapasitetsberegninger og utforming av kryss mellom Vinstragata og Øvregata.

2.4 Trafikkgenerering

Vår beregning av fremtidig trafikk i planområdet er foretatt med utgangspunkt i antall tilgjengelige parkeringsplasser, antatt besøk og turproduksjon til og fra de ulike fasilitetene i området. Dette gjelder blant annet nye Sødorp skole, og samlokaliseringen av helse- og kulturtjenester. Det er også gjort en sammenlikning for turgenerering (blant annet fra PROSAM og SVV veileder V713). Disse erfaringstallene er beregnet med bakgrunn i ulike geografiske områder og hvilke type funksjoner som eksisterer i planområdet. For hver enkelt funksjon kan konkrete forhold dog medføre at turgenereringen er lavere eller høyere enn erfaringstallene. Det er derfor en usikkerhet knyttet til disse.

TURPRODUKSJON PR. ENHET PR. DØGN

AREALBRUK	ENHET	TURPRODUKSJON		
		Person-turer	Bil-turer	Variasjons-område
BOLIG - eget eller andres hjem	pr. bolig pr. person		3.5 1.0	2.5 - 5.0 0.5 - 1.5
	pr. bolig pr. person	9.0 3.0		7 - 12 2 - 4
INDUSTRI - fabrikk - lager - verksted - engros	pr. ansatt pr. 100 m ²		2.5 3.5	1.5 - 5 2.0 - 6
	pr. ansatt pr. 100 m ²	4.0 6.0		3 - 8 4 - 10
HANDEL - detalj - kiosk - bensinstasjon - kjøpesenter	pr. ansatt pr. 100 m ²		25 45	10 - 45 15 - 105
	pr. ansatt pr. 100 m ²	50 90		20 - 80 30 - 150
KONTOR - post - bank - helse - off. kontorer	pr. ansatt pr. 100 m ²		2.5 8	2 - 4 6 - 12
	pr. ansatt pr. 100 m ²	4 12		2 - 6 5 - 20

Figur 7 - Turproduksjon pr. enhet pr. døgn hentet fra SVV V713

Figur 8 - Skisse av ny skole

2.4.1
Ny
1-10.

skole

Trafikkgenereringen fra den planlagte 1–10-skolen på Sødorp vurderes på bakgrunn av nasjonale reisevaneundersøkelser og erfaringstall fra sammenlignbare prosjekter. Skolen er planlagt for om lag 500 elever og 65 ansatte, og vil samle både barneskole og ungdomsskole i én felles enhet. Dette innebærer at omtrent 320 elever vil være i barneskolealder (1.–7. trinn) og rundt 180 elever i ungdomsskolealder (8.–10. trinn).

Det finnes ikke fullstendige nasjonale tall for transportmiddelbruk til skole, men flere kilder gir et godt sammenligningsgrunnlag. I Meld. St. 33 (2016–2017) Nasjonal transportplan 2018–2029¹ vises det til at om lag 60 prosent av barn i barneskolealder går eller sykler til skolen, mens omtrent 25 prosent kjøres med bil, og de resterende benytter skolebuss eller kollektivtransport.

¹ https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-33-20162017/id2546287/?ch=7&utm_source

Transportøkonomisk institutt (TØI) har i nyere undersøkelser (rapport 2006/2023²) vist at for ungdomsskoleelever er bildet noe annerledes: kun omtrent 7 prosent blir kjørt på sommerstid, mens andelen øker til rundt 15 prosent i vintermånedene. Denne utviklingen forklares hovedsakelig med overgang fra sykling til gange og biltransport når vær- og føreforhold gjør sykkel mindre attraktivt. Forskning.no³ omtaler de samme tallene og peker på at en stor andel ungdomsskoleelever går eller sykler til skolen – i snitt omtrent 63 prosent på vinteren – mens resten fordeler seg mellom bil og kollektivtransport.

Disse kildene gir et tydelig bilde av at reisevanene til elever varierer betydelig mellom alderstrinnene og gjennom året. For en samlet skole som dekker hele grunnskoleløpet må man derfor regne med et bredt spekter av transportformer og et visst innslag av sesongvariasjon. For yngre elever er det større andel som kjøres, mens eldre elever i større grad benytter gange, sykkel eller buss. Det er viktig å understreke at andelen som ligger til grunn for beregningen vil variere betydelig mellom ulike kommuner og fylker. Transportmiddelvalg til skole påvirkes i stor grad av lokale forhold, særlig kvaliteten på gang- og sykkelveinettet, kollektivdekningen, topografien og avstanden mellom boligområdene og skolen. I flate tettsteder med sammenhengende gang- og sykkelforbindelser, korte reiseavstander og trygge krysningspunkter, vil andelen gående og syklende ofte være høy, og bilandelen lav. I mer kupert terreng, eller der skolen har et stort influensområde med spredt bosetting, øker andelen elever som blir kjørt. Tilsvarende gjelder for steder med begrenset kollektivtilbud eller utrygge skoleveger.

Selv om variasjonen er stor, gir de nasjonale tallene fra TØI (2023), Forskning.no (2023) og Meld. St. 33 (2016–2017) et robust og representativt sammenligningsgrunnlag. Disse tallene benyttes derfor som et normativt utgangspunkt for trafikkanalysen, der lokale tilpasninger og vurderinger er lagt inn i beregningsgrunnlaget for Sødorp skole. Dette gir et realistisk estimat som reflekterer både nasjonale trender og lokale forhold i Vinstraområdet.

Med utgangspunkt i dette er det lagt til grunn at omtrent 25 prosent av barneskoleelevene blir kjørt til eller fra skolen, mens for ungdomsskoleelevene er andelen satt til omtrent 10 prosent i sommerhalvåret og opp mot 15 prosent i vinterhalvåret. Det er også forutsatt at rundt 60 prosent av barneskoleelevene går eller sykler, mens de resterende benytter skolebuss eller ordinær kollektivtransport. For ungdomsskoleelevene vil andelen som går eller sykler variere fra rundt 70 prosent på sommeren til 60–63 prosent på vinteren, mens 20–25 prosent benytter buss eller annen kollektivtransport.

Når disse forutsetningene omregnes til antall personer, innebærer det at skolen daglig vil ha om lag 125–140 elever som kjøres til eller fra skolen med bil. Dette gir et betydelig antall enkeltturer, siden de fleste elever som blir kjørt både leveres om morgenen og hentes igjen på ettermiddagen. Dersom man forutsetter at 80–90 prosent av foreldrene kjører én elev per bil, gir dette rundt 230–260 bilturer per dag relatert til elevtransport. Det tilsvarer i overkant av 200–240 bilturer i makstimen om morgenen og et tilsvarende nivå på ettermiddagen.

I tillegg kommer trafikk generert av ansatte. Med 65 ansatte og et antatt bilføringsnivå på 80–90 prosent, vil mellom 50 og 60 ansatte daglig ankomme og forlate skolen med bil. Dette gir ytterligere 100–120 bilturer per dag, fordelt på start og slutt av arbeidsdagen. En mindre andel vil trolig gå, sykle eller benytte kollektivtransport, spesielt ansatte som bor i nærområdet.

² https://www.toi.no/getfile.php/1377037-1706104984/Publikasjoner/T%C3%98I%20rapporter/2023/2006-2023/2006-2023_Summary.pdf

³ <https://www.forskning.no/partner-skole-transport/forskere-overrasket-over-hvor-fa-ungdommer-som-kjores-til-skolen/2397602>

Totalt forventes derfor den nye 1–10-skolen å generere ca. 300 bilturer i makstimen på morgen og ettermiddag, inkludert både ansatte og henting/bringning av elever. Dette gjør skoleområdet til et tydelig trafikkmessig tyngdepunkt i lokalsammenheng, og kapasitet i tilknytning til adkomstvegene må dimensjoneres deretter.

Det må også tas høyde for variasjoner gjennom året. I vintermånedene kan biltrafikken øke med 10–15 prosent som følge av at flere elever kjøres til skolen, særlig fra ungdomstrinnet. På sommeren vil tilsvarende andel reduseres, da mange elever sykler eller går, spesielt i barne- og ungdomstrinnets øvre klasser. Slike svingninger har liten betydning for totalårsverdien (ÅDT), men vil påvirke dimensjonerende makstime som brukes i kapasitetsberegningene.

De nasjonale tallene viser også at foreldrenes valg av transportmiddel henger tett sammen med vegstandard, trafiksikkerhet og parkeringsforhold ved skolen. God tilrettelegging for trygg gang- og sykkeltrafikk, tydelige hente- og bringeområder og effektiv intern avvikling kan bidra til å redusere bilandelen over tid. Dette er derfor en sentral del av vurderingen av framtidige tiltak.

På bakgrunn av de samlede datakildene og lokale forutsetningene vurderes estimatene som realistiske og representative for Vinstra og Søndorp-området. Tallene gir et solid grunnlag for videre analyser av trafikkflyt, kapasitetsbehov og behov for parkerings- og avviklingstiltak ved ny skole.

Trafikkgenerering fra planområdet

Hva	Antall	Gange / sykkel	Kjøres med bil	Kollektiv/ skolebuss	Beregnet daglige bilturer (tur/retur)	Kommentar
Barneskole (1-7. trinn)	Ca. 320 elever	60%	25%	15%	Ca. 160 turer	Høy andel gående/syklende. Korte avstander og god G/S-dekning
Ungdomsskole (7-10. trinn)	Ca. 180 elever	65%	15%	20%	Ca. 55 turer	Antatt økt bilandelen vintertid grunnet redusert sykkelbruk
Ansatte	Ca. 65 ansatte	10%	85%	5%	Ca. 110 turer	Flertallet forventes å benytte bil til arbeid
Busser	6 busser	-	-	100%	Ca. 12 turer	Busser økes fra 4 til 6
Summert	565	-	-	-	Ca. 337 turer	

Tabell 8 - Forventet transportmiddelbruk og trafikkgenerering for ny 1-10. skole på Søndorp

Tabell 8 viser et forventet daglig trafikkbidrag på omtrent 350 bilturer per døgn generert av skoleaktivitet, hvorav mesteparten av trafikken forventes å forekomme i makstimen på morgen og ettermiddag. Tallene inkluderer ansatte, elever som kjøres til og fra skolen, samt naturlig variasjon mellom sommer- og vintermånedene. Beregningen bygger på data fra Meld. St. 33 (2016–2017), TØI-rapport 2006/2023 og Forskning.no (2023), kombinert med lokale forutsetninger for Vinstra og Søndorp.

2.4.2 Helsetjenester

Som en del av kommunens langsiktige byutviklingsstrategi i Vinstra 2046 skal helsetjenestene samlokaliseres nærmere Vinstragata, i tilknytning til øvrige offentlige funksjoner og planlagt ny skole. Hensikten med dette grepet er å styrke sentrum som hovedtyngdepunkt for offentlige tjenester og skape et mer tilgjengelig, samordnet og effektivt tjenestetilbud. Samlokalisering av helsetjenester bidrar ikke bare til bedre ressursutnyttelse, men også til redusert transportbehov, kortere reiseavstander og økt attraktivitet for sentrum som besøksmål.

Helsetjenester skiller seg fra de fleste andre kommunale funksjoner ved at de genererer trafikk jevnt fordelt over hele dagen. I motsetning til skoletrafikk, som har tydelige rushtidstopper, oppstår helserelatert trafikk i et mer balansert døgnmønster, hovedsakelig mellom kl. 08:00 og 16:00. Trafikken består av flere ulike brukergrupper: ansatte, pasienter, pårørende, hjemmetjenester, vareleveranser og eventuelle transporttjenester. Samlet bidrar dette til et jevnt, men stabilt trafikkbidrag til lokalvegnettet.

For vurdering av trafikkgenerering er det tatt utgangspunkt i Statens vegvesens håndbok V714 – Trafikkberegninger, som viser veiledende turproduksjonsrater for ulike virksomhetstyper. For kontorvirksomhet ligger bilandelen normalt på om lag 2,5 bilturer per ansatt per døgn, med et variasjonsområde fra 2 til 6. I håndboka fremgår det imidlertid at helse- og sosialsektoren (figur 7) ikke inngår direkte i datagrunnlaget, fordi denne typen virksomheter vanligvis har betydelig høyere besøksfrekvens og transportbehov enn tradisjonelle kontorer.

For helsetjenester nær Vinstragata er det derfor lagt til grunn et høyere trafikkbidrag enn standard kontorvirksomhet. Med om lag 40 ansatte og anslagsvis 5–8 pasienter per ansatt per dag, vil samlet trafikkproduksjon ligge mellom 10 og 16 bilturer per ansatt per døgn, inkludert ansatte, pasienter, pårørende og nødvendige servicekjøretøy. Dette tilsvarer et samlet trafikkbidrag på om lag 400–640 bilturer per døgn, fordelt over dagen. Det må påregnes enkelte toppe i tidsrommene kl. 08–09, kl. 11–12 (besøk og timeavvikling) og kl. 14–16, når ansatte avslutter arbeidsdagen.

Sammenlignet med annen virksomhet i området utgjør dette et moderat, men kontinuerlig tilskudd til trafikken på Vinstragata. Fordi trafikken fra helsetjenester i stor grad foregår utenom skoletrafikkens makstimer, vil de to virksomhetene utfylle hverandre godt i et samlet kapasitetsbilde. Dette gir en gunstig døgnfordeling av trafikken og reduserer risikoen for samtidige belastninger i kryss og adkomstområder.

Samlokalisering av helsetjenester nær Vinstragata gir flere viktige gevinster. For det første styrker det tilgjengeligheten for publikum, ettersom Vinstragata er den mest sentrale og best betjente samleveggen i tettstedet, med kort avstand til kollektivtransport og hovedparkering. For det andre bidrar plasseringen til synergier i transportmønsteret – mange ærender kan kombineres, for eksempel mellom skole, handel og helsetjenester. Dette gir potensial for å redusere samlet bilbruk i tettstedet.

I tillegg vil lokaliseringen av helsefunksjoner langs Vinstragata bidra til økt bymessig aktivitet og trygghet, særlig i tidsrom utenfor skoletid, når området ellers har mindre ferdsel. Ved å samle skole, helse og kultur i samme sentrumsakse etableres et helhetlig offentlig byrom med jevn aktivitet gjennom dagen, noe som er i tråd med målene i Vinstra 2046 om å styrke sentrum som levende og tilgjengelig møteplass.

Det må likevel tas hensyn til at helsetjenester vil gi økt behov for parkeringskapasitet og klare interne trafikksoner for pasienttransport og vareleveranser. Det anbefales derfor å planlegge for dedikerte parkeringsplasser nær innganger og for korttidsparkering for pasienter med redusert mobilitet. En effektiv parkeringsløsning vil bidra til god flyt og hindre uønsket belastning på Vinstragata.

Trafikkgenerering fra helsetjenester

Hva	Antall	Beregnet daglige turer (tur/retur)	Beregnet daglige bilturer (ca. 80%)
Ansatte	Ca. 40 ansatte	Ca. 80 turer	Ca. 64
Pasienter/ besøkende	Ca. 200-320 pr. dag (5-8 pr. ansatt)	Ca. 400-640 turer	Ca. 320-512
Summert	Ca. 240-360	Ca. 560-800 turer	Ca. 384-576

Tabell 9 - Forventet trafikkgenerering i forbindelse med samlokalisering av helsetjenester

Samlet vurdert vil samlokalisering av helsetjenester i tilknytning til Vinstragata gi et begrenset, men merkbart trafikkbidrag som kan håndteres innenfor eksisterende kapasitet, forutsatt at tilknytningen utformes trafiksikkert og med gode parkerings- og gangforbindelser. Samlokaliseringen vil samtidig bidra til å oppnå kommunens overordnede mål om samordning av offentlige funksjoner, redusert transportbehov og styrket sentrumsstruktur – og representerer dermed et viktig strategisk grep for framtidig byutvikling på Vinstra.

2.4.3 Kulturtjenester

Kulturtjenestene som planlegges etablert i Vinstra, slik det omtales i kommunens vedtak og i grunnlagsrapportene, vil bestå av funksjoner som kulturskole, bibliotek, ungdomstilbud og øvrige kulturrelaterte aktiviteter. Disse tjenestene kjennetegnes av et bredt spekter av brukere og av en døgnrytme som skiller seg tydelig fra både skole- og helsetjenester. Aktivitetene foregår gjennom store deler av dagen, ofte også på ettermiddag og tidlig kveld, og en betydelig andel av besøkene skjer i tidsvinduer knyttet til faste kurs, øvinger og arrangementer. Dette gir en trafikkprofil som er variert, men generelt moderat målt i totalt volum.

I Statens vegvesens håndbok V714 – Trafikkberegninger er kulturfunksjoner ikke definert som egen kategori. I slike tilfeller anbefales det å benytte kategorien offentlige kontorer, som gir et godt sammenligningsgrunnlag for publikumsrettede tjenestebygg med administrativ drift. V714 angir en norm på 4 personturer per ansatt per døgn, med variasjonsområde fra 2 til 6 turer. Ettersom kulturtjenester ofte genererer noe mer besøk enn et rent kontorbygg, men fortsatt ligger klart under helsetjenester, er det hensiktsmessig å legge seg nær midten av dette intervallet.

For denne analysen forutsettes det at kulturtjenestene vil sysselsette rundt 30 ansatte. Med utgangspunkt i V714 gir dette en forventet turproduksjon på 120 personturer per døgn. Erfaringstall fra kulturbygg og omsorgsreiser i norske tettsteder, uten god kollektivdekning, viser at omtrent 80 % av alle reiser til slike bygg skjer med bil, enten fordi foreldre kjører barn til aktiviteter, eller fordi mange av brukerne har korte, målrettede besøk med begrensede alternative transportmidler. Dette innebærer rundt 95–100 daglige bilturer knyttet til de ansatte og deres samlede aktivitet.

I tillegg må publikumsbesøk inkluderes som en særskilt variabel. En kulturskole med 200–300 ukentlige brukere fordelt på mange korte aktiviteter vil typisk generere 40–60 bilturer per dag i et tettsted av Vinstra sin størrelse, mens et bibliotek eller flerbruks kulturbygg genererer ytterligere 20–40 bilturer avhengig av sesong og dagsrytme. Samlet gir dette en forventet ÅDT på om lag 150–180 kjøretøy for kulturtjenestene. Dette er et realistisk nivå for en middels stor kulturinstitusjon lokalisert i et tettsted med omtrent 6 000 innbyggere i nærområdet.

Det mest trafikkbelastede tidsrommet vil typisk være mellom kl. 14 og 18, da kulturskole, fritidsaktiviteter og bibliotekbesøk overlapper. Disse toppene er likevel korte og gir begrenset innvirkning på totalbelastningen langs Vinstragata. I morgenrushet bidrar kulturtjenestene i liten

grad, noe som gjør funksjonen relativt gunstig i kombinasjon med skole og helsetjenester, som har sine egne, distinkte tidsvinduer.

Trafikkgenerering fra kulturtjenester

Hva	Antall	Beregnet daglige turer (tur/retur)	Beregnet daglige bilturer (ca. 80%)
Ansatte	Ca. 30 ansatte	Ca. 60 turer	Ca. 48
Besøkende	Ca. 150-200 pr. dag	Ca. 300-400 turer	Ca. 240-320
Summert	Ca. 180-230	Ca. 360-460 turer	Ca. 288-368

Tabell 10 - Forventet trafikkgenerering i forbindelse med samlokalisering av kulturtjenester

2.5 Nærliggende utbygginger og områdeplaner

Det foreligger per i dag ingen større, vedtatte reguleringsplaner i Vinstra med konkret angitte utbyggingsvolum som alene vil medføre vesentlige endringer i trafikkbildet på kort sikt. Samtidig viser både kommunale strategidokumenter og pågående planarbeid at Vinstra står foran en gradvis og sammensatt utvikling, der flere mindre og mellomstore tiltak samlet vil kunne påvirke trafikkmønsteret over tid. Trafikkanalysen må derfor ses i et langsiktig og helhetlig perspektiv, der prosjektet inngår som del av en større by- og tettstedsutvikling.

Den viktigste føringen for denne utviklingen er kommunens strategidokument Vinstra 2046, som legger opp til å styrke Vinstra som kommunesenter og regionalt tjenestepunkt. Strategien vektlegger fortetting og videreutvikling av sentrumsområdene, særlig langs Vinstragata og i tilknytning til eksisterende offentlige funksjoner. Det legges opp til økt samlokalisering av skole, helse, kultur og idrett, samt et mer bymessig preg i sentrale gateløp. Trafikalt innebærer dette en dreining mot flere korte, lokale reiser og økt aktivitet gjennom hele dagen, snarere enn en kraftig økning i gjennomgangstrafikk.

Etablering av ny 1–10-skole på Sødorp vil være et betydelig enkeltstående tiltak på østsiden av Lågen som genererer trafikk knyttet til skoletransport, henting og levering, ansatte og fritidsaktiviteter. Trafikken vil i hovedsak være konsentrert til bestemte tidsrom på dagen, særlig morgen og ettermiddag. Selv om trafikkbidraget fra skolen isolert sett vurderes som håndterbart, vil det kunne bidra til økt belastning på tilgrensende vegnett i perioder med høy aktivitet. Dette gjelder særlig i tidsrom der skoletrafikk sammenfaller med øvrig lokaltrafikk og aktivitet i området. Trafikkanalysen har derfor søkelys på å belyse disse tidsrommene og vurdere behov for tiltak som kan sikre god trafikkavvikling og trafiksikkerhet.

Området rundt Vinstrahallen og idrettsanleggene er allerede et etablert aktivitetsområde med betydelig bruk på ettermiddag og kveld. Det foreligger ikke konkrete planer om større utvidelser, men erfaring tilsier at bruken av slike anlegg ofte øker over tid, både i form av flere aktiviteter og større arrangementer. Dette kan gi en gradvis økning i lokaltrafikk og økt behov for effektiv intern trafikkavvikling og sambruk av parkeringsarealer, snarere enn behov for kapasitetsøkning i hovedvegnettet.

Videre må det påregnes gradvis boligutvikling og fortetting i og rundt Vinstra sentrum. Utviklingen skjer i hovedsak gjennom mindre prosjekter, ombygging og endret bruk av eksisterende arealer, fremfor store enkeltutbygginger. Trafikalt gir dette normalt en jevn og moderat vekst i lokaltrafikken, særlig på veger som Øvregata, Nedregata og Sødorpvegen, uten at det nødvendigvis medfører behov for større strukturelle endringer i vegsystemet.

Samlet sett peker disse planene og utviklingstrekkene i retning av en mer konsentrert og funksjonsblandet sentrumsutvikling, der trafikkbildet preges av flere reisemål innen kort avstand og økt aktivitet gjennom hele døgnet. Dette understreker betydningen av robuste og fleksible trafikkløsninger som ivaretar både framkommelighet, trafiksikkerhet og gode forhold for myke trafikanter. Trafikkanalysen legger derfor til grunn at fremtidig trafikkvekst i hovedsak vil være gradvis og lokalt forankret, og at vurderingene i analysen gir et hensiktsmessig beslutningsgrunnlag også i et lengre tidsperspektiv.



Figur 9 - Visjonstegning av Vinstra sentrum, hentet fra strategirapport for Vinstra 2046

2.5 Gående, syklende og kollektiv

Gående, syklende og kollektivtransport utgjør viktige transportformer i Vinstra, særlig i et sentrumsområde der mange funksjoner ligger innenfor relativt korte avstander. For den planlagte utbyggingen, med ny 1–10-skole og samlokalisering av offentlige tjenester, er det derfor avgjørende å vurdere hvordan dagens tilbud fungerer, og hvilke forutsetninger som foreligger for å ta imot økt aktivitet på en trafiksikker, bærekraftig og hensiktsmessig måte.

Gående

Vinstra har et tettstedspreg med flere viktige målpunkt, men bebyggelsen er samtidig relativt fragmentert og strekker seg over et større område, med avstand mellom boligområder, sentrum og offentlige funksjoner. Terrengforhold og avstander bidrar til at mange reiser i dag skjer med bil, særlig for daglige gjøremål og reiser mellom øst- og vestsiden av Lågen. Deler av vegnettet, blant annet langs Vinstragata, Øvregata og Nedregata, tilrettelagt med fortau eller gang- og sykkelveg. Dette gir et visst grunnlag for gange, særlig for kortere reiser innenfor sentrale deler av Vinstra og for barn og unge som ferdes mellom nærliggende målpunkt.

Samtidig er gangtilbudet i Øvregata og Nedregata oppstykket og lite helhetlig, med varierende bredde, standard og tydelighet i separasjonen mellom gående og kjørende trafikk. Flere strekninger bærer i lite grad preg av at gatene er utformet på de myke trafikantenes premisser, og det er få elementer som tydelig signaliserer prioritet for gående. Dette kan påvirke både opplevd trygghet og faktisk bruk, spesielt for skolebarn og eldre.

Kryssing mellom øst- og vestsiden av Lågen skjer i hovedsak via gang- og sykkelbrua nord for Byrbrua. Denne gir en trafiksikker løsning, men innebærer samtidig en omveg for mange gående, noe som kan redusere tilgjengeligheten og attraktiviteten for ferdsel til fots mellom sentrale målpunkt.

Syklende

Sykelbruken i Vinstra er i stor grad sesongavhengig, med høyere andel syklende i sommerhalvåret og lavere bruk vinterstid. Likevel er sykkel et viktig transportmiddel for korte reiser, skoleveg og fritidsaktiviteter, særlig der avstandene er korte og terrenget relativt moderat.

Sykkelinfrastrukturen består av en kombinasjon av gang- og sykkelveger, fortau med tillatt sykling og lokale gater med lav trafikk. Også her gjelder at sammenhengen i nettet varierer. Langs Vinstragata er forholdene relativt gode, mens Øvregata og Nedregata i mindre grad fremstår som sammenhengende og lesbare sykkelruter. Manglende kontinuitet og uklare prioriteringer kan bidra til at syklende i større grad velger kjørebanelen eller avstår fra å sykle, særlig blant yngre trafikanter.

Gang- og sykkelbrua over Lågen er et sentralt element i det overordnede sykkelnettet og gir en trygg kryssing mellom øst og vest. Samtidig medfører plasseringen at enkelte reiser får en mindre direkte trasé, noe som kan påvirke transportmiddelvalget i retning av bil, spesielt i kombinasjon med henting og levering.

Kollektivtransport

Kollektivtilbudet i Vinstra består hovedsakelig av bussforbindelser langs fylkesvegnettet, med holdeplasser i og rundt sentrum. Tilbudet dekker både lokale og regionale reiser, men har begrenset frekvens sammenlignet med større byområder. For mange daglige reiser knyttet til skole, kultur og helse vil derfor gange, sykkel og bil være de mest aktuelle transportformene.

Tilgjengelighet til holdeplasser og kvaliteten på gangforbindelsene fram til disse er avgjørende for kollektivbruken. I sentrumsområdet er gangavstandene relativt korte, men varierende standard på fortau og kryssinger kan påvirke hvor attraktivt kollektivtransport oppleves som alternativ.

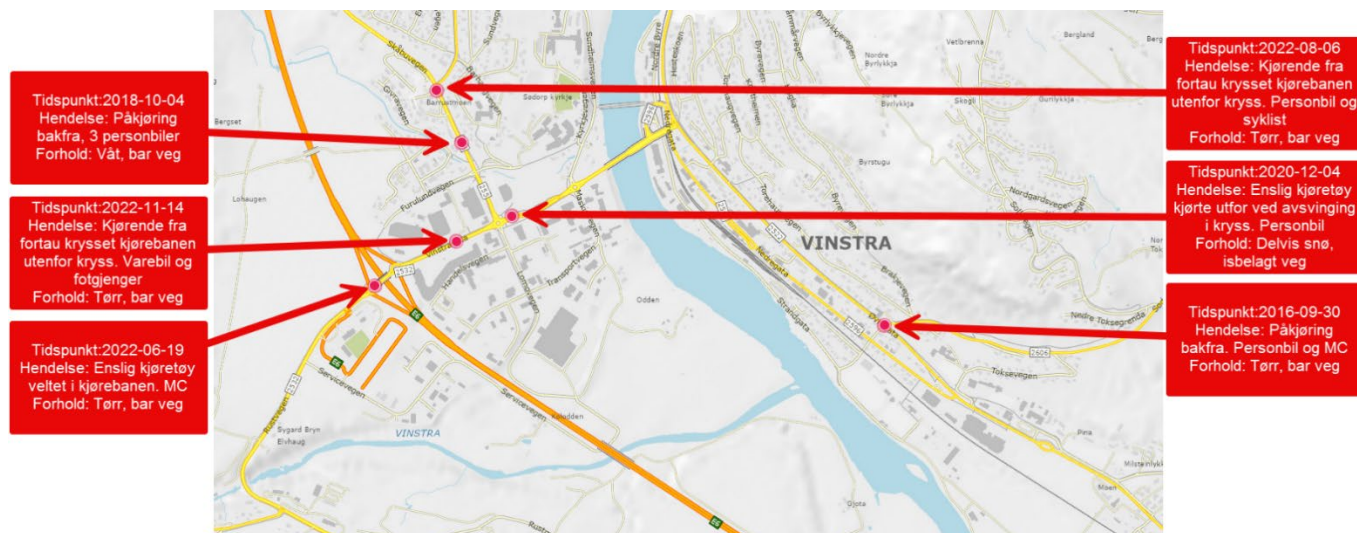
Samlet vurdering

Samlet sett har Vinstra gode forutsetninger for høy andel gående og syklende, særlig for korte reiser og blant barn og unge. Samtidig viser dagens situasjon at manglende sammenheng, utydelig prioritering og varierende standard i særlig Øvregata og Nedregata kan være barrierer for økt bruk av disse transportformene.

Det er derfor utarbeidet en egen tiltaksplan som identifiserer og beskriver de tiltakene som vurderes som mest kritiske, og som i størst grad bidrar til å øke trygghetsopplevelsen og trafiksikkerheten for gående og syklende langs disse strekningene. Tiltakene omfatter både fysiske grep og prinsipielle løsninger for bedre prioritering av myke trafikanter. Det vises til denne rapporten for en nærmere gjennomgang av foreslåtte tiltak og anbefalinger.

2.6 Trafiksikkerhet

Trafiksikkerheten i planområdet og tilgrensende vegnett er vurdert med utgangspunkt i registrerte politirapporterte trafikkulykker de siste ti årene, hentet fra vegkart.no (NVDB). Ulykkene er gjennomgått med tanke på lokalisering, type hendelse, involverte trafikanter og kjøreforhold, for å identifisere eventuelle mønstre eller særskilte risikopunkter av betydning for planlagt utbygging.



Figur 10 - Trafikkulykker hentet fra vegkart.no

Gjennomgangen viser at det i løpet av de siste ti årene er registrert ett ulykkestilfelle i Øvregata, tre ulykkestilfeller i Vinstragata, samt enkelte hendelser i Skåbuvegen, som er inkludert i vurderingen fordi én av ulykkene involverer myk trafikant (syklist). Samlet sett indikerer dette et relativt lavt ulykkesnivå for et sentrumsområde med såpass høye trafikkmengder som Vinstragata.

Øvregata

Den registrerte ulykken i Øvregata er en påkjøring bakfra, med involvering av personbil og motorsykkel. Hendelsen skjedde under tørre forhold. Denne ulykkestypen er typisk for gater med jevn trafikkavvikling og noe varierende hastighetsnivå, og indikerer i liten grad strukturelle mangler ved vegutformingen. Det er ikke registrert ulykker med gående eller syklende i Øvregata i perioden, til tross for at vegen fungerer som viktig lokal samleveg på østsiden av Lågen.

Vinstragata

I Vinstragata er det registrert tre trafikkulykker i løpet av de siste ti årene. Ulykkene omfatter blant annet påkjøring bakfra, utforkjøring og hendelser knyttet til kryss- og avsvingingssituasjoner. I tillegg er det registrert en ulykke med myk trafikant, der fotgjenger og varebil var involvert i krysset ved Vinstragata i tilknytning til handelsområdet. Denne hendelsen er særlig relevant i vurderingen av trafiksikkerheten, ettersom området har høy gangaktivitet knyttet til handel, parkering og kryssing av kjørearealer.

Vinstragata fungerer som hovedferdselsåre gjennom Vinstra sentrum og har høy trafikkbelastning, med årsdøgntrafikk i størrelsesorden 6 000–6 500 kjøretøy. Samtidig har deler av strekningen et tydelig bypreg med mange avkjørslar, fotgjengeroverganger og kryssende gangtrafikk. Kombinasjonen av relativt høye trafikkmengder og betydelig ferdsel til fots gir et potensial for konflikt mellom kjørende og myke trafikanter, særlig i områder med handel og korttidsparkering.

Selv om antall registrerte ulykker i Vinstragata er lavt sett i forhold til trafikkmengden, viser ulykken med fotgjenger at alvorlige hendelser kan oppstå i situasjoner med kryssende trafikk og utydelige prioriteringer. Dette understreker betydningen av trafiksikker utforming i sentrumsnære gater, der konsekvensene av feilhandlinger kan bli store.

Ulykkene i Vinstragata fremstår ikke som konsentrert til ett enkelt punkt, men indikerer likevel behov for å vurdere tiltak som kan redusere konfliktnivået mellom kjørende trafikk og fotgjengere, og som bidrar til lavere hastigheter og bedre lesbarhet i trafikksituasjonen. Dette er særlig viktig i lys av planlagt utbygging med ny skole og samlokalisering av offentlige tjenester, som forventes å øke gangtrafikken ytterligere langs og på tvers av Vinstragata.

Skåbuvegen

Skåbuvegen er inkludert i trafikksikkerhetsvurderingen fordi én av de registrerte ulykkene involverer syklist. Hendelsen er en enslig utforkjøring der motorsykel er involvert, samt en hendelse der syklist og personbil er involvert i konflikt ved kryssing. Ulykker med myke trafikanter, selv om de er få, vurderes som særlig relevante i forbindelse med ny skole og økt aktivitet i området.

Skåbuvegen fungerer som viktig forbindelse mellom Vinstragata og omkringliggende bolig- og fritidsområder, og benyttes både av kjørende, syklende og gående. At det er registrert ulykke med syklist understreker behovet for å vurdere trafikksikkerheten for myke trafikanter i videre planlegging, selv om ulykkesnivået samlet sett er lavt.

Samlet vurdering

Samlet sett viser ulykkesstatistikken at området har et lavt antall registrerte trafikkuulykker sett i forhold til trafikkmengde og funksjon. De fleste ulykkene involverer motoriserte kjøretøy, og det er få hendelser med myke trafikanter. Dette indikerer at vegnettet i hovedsak fungerer tilfredsstillende i dagens situasjon.

Samtidig må ulykkesbildet vurderes i sammenheng med planlagt utvikling, der ny 1–10-skole og samlokalisering av offentlige tjenester vil føre til økt ferdsel av barn, unge og andre myke trafikanter, særlig i tilknytning til Øvregata. Selv om dagens ulykkesnivå er lavt, tilsier både funksjonsendring og økt aktivitet at trafikksikkerhet må ha et tydelig fokus i videre planlegging. Det er derfor utarbeidet en egen tiltaksplan for trafikksikkerhet, med vekt på forebyggende tiltak og forbedring av trygghetsopplevelsen for gående og syklende. Tiltaksplanen tar utgangspunkt i både registrerte ulykker og identifiserte risikoforhold, og det vises til denne for en nærmere gjennomgang av foreslåtte tiltak.

Selv om det samlede antallet registrerte trafikkuulykker i analyseområdet er lavt, må trafikksikkerheten vurderes i lys av Nullvisjonen, som legger til grunn at det ikke er akseptabelt med ulykker der mennesker blir drept eller hardt skadd i trafikken. Dette er særlig relevant i områder med høy andel myke trafikanter, og der trafikkmiljøet i økende grad vil preges av barn og unge som følge av planlagt skoleutbygging og samlokalisering av offentlige funksjoner.

Blant de registrerte ulykkene de siste ti årene er det hendelser der myke trafikanter er involvert, noe som gir grunnlag for økt oppmerksomhet på trafikksikkerhet, til tross for lave ulykkestall. Dette gjelder blant annet en ulykke i Skåbuvegen der syklist er involvert, samt en hendelse i krysset ved Vinstragata i tilknytning til handelsområdet, der fotgjenger og varebil var involvert. Slike hendelser er særlig relevante i vurderingen av framtidig trafikksikkerhet, ettersom de illustrerer konfliktpotensialet mellom kjørende trafikk og myke trafikanter i sentrumsnære områder. Disse ulykkene kan ikke knyttes til et tydelig ulykkesmønster, men de peker likevel på enkeltpunkter og situasjoner der trafikksikkerheten kan forbedres gjennom målrettede tiltak. I et område med relativt høye trafikkmengder og varierende gateutforming er det særlig viktig å redusere konsekvensene av eventuelle feilhandlinger, i tråd med prinsippene i Nullvisjonen.

Totalt sett innebærer dette at selv om dagens ulykkesnivå ikke indikerer akutte trafikksikkerhetsproblemer, er det et tydelig behov for å jobbe forebyggende. Med forventet økning i ferdsel av gående og syklende, og særlig barn i skolealder, er det avgjørende at videre planlegging legger til rette for løsninger som reduserer konfliktflater, tydeliggjør prioritet for myke trafikanter og senker alvorlighetsgraden ved eventuelle ulykker. Dette er nærmere behandlet i egen tiltaksplan for

trafiksikkerhet, som bygger både på ulykkesdata og en helhetlig vurdering av trafikkmiljøet i området.

2.6.1 Forslag til trafiksikkerhetstiltak

På bakgrunn av gjennomført trafikkanalyse, ulykkesgjennomgang og registrerte trafikkforhold, er det identifisert flere forhold der trafiksikkerheten kan styrkes. Selv om ulykkesnivået i området samlet sett er lavt, tilsier både Nullvisjonen, økt ferdsel av myke trafikanter og planlagt utbygging at det bør arbeides systematisk og forebyggende med trafiksikkerhet. De foreslåtte tiltakene er derfor rettet mot å redusere konfliktpotensial, senke kjørehastigheter og øke den opplevde tryggheten for gående og syklende.

Tiltakene som omtales i dette kapittelet er prinsipielle og overordnede. Mer konkrete forslag til utforming og plassering av tiltak er beskrevet i vedlagt tiltaksplan, som gir et detaljert grunnlag for videre prosjektering og prioritering.

1. Sammenhengende infrastruktur for gående og syklende

Store deler av planområdet og tilgrensende vegnett er i dag tilrettelagt med fortau og/eller gang- og sykkelveg, særlig langs Vinstragata og deler av Øvregata og Nedregata. Samtidig fremstår infrastrukturen for myke trafikanter som oppstykket, med varierende standard og manglende sammenheng mellom delstrekninger. Dette kan bidra til uforutsigbar ferdsel, særlig for barn, eldre og andre sårbare trafikantgrupper.

Behovet for sammenhengende og lesbar infrastruktur vurderes som særlig viktig i Øvregata og Nedregata, der det er mange krysningspunkter, avkjørsler og målpunkt tett på kjørearealet. I Nedregata er utfordringene spesielt tydelige, med omfattende gateparkering, parkering tett inntil eller over fortau, samt manøvrering der kjøretøy rygger inn eller ut over gangarealer. Dette gir redusert oversikt og økt konfliktpotensial mellom kjørende og gående.

Tiltak som bidrar til å tydeliggjøre ferdselsarealer for myke trafikanter og sikre sammenheng i gang- og sykkelvegnettet vil kunne gi økt trygghetsopplevelse og bedre framkommelighet, og er nærmere beskrevet i tiltaksplanen.

2. Ny gang- og sykkelbru sør for Byrbrua

Dagens kryssing av Lågen for gående og syklende skjer i hovedsak via gang- og sykkelbrua nord for Byrbrua. Denne gir en trafiksikker forbindelse mellom øst- og vestsiden av Vinstra, men innebærer samtidig en omveg for mange reisemål i sentrumsområdet, særlig mellom Øvregata/Nedregata og områdene langs Vinstragata, Sødorp og idretts- og skoleområdet. Byrbrua er i dag kun tilrettelagt for biltrafikk og mangler tydelig fortau og gangareal, noe som gjør den lite egnet som krysningspunkt for myke trafikanter.

I strategidokumentet Vinstra 2046 pekes det på behovet for bedre sammenkobling mellom øst- og vestsiden av tettstedet, og for løsninger som reduserer barrierer i veg- og transportsystemet. En ny gang- og sykkelbru sør for Byrbrua vil være et viktig tiltak i denne sammenheng, og vil kunne bidra til å knytte sammen sentrale målpunkt på en mer direkte og intuitiv måte.

En ny bru vil gi kortere og mer direkte gang- og sykkelforbindelser mellom boligområder på østsiden av Lågen og skole-, kultur-, helse- og idrettsfunksjoner på vestsiden. Redusert omveg er en kjent og dokumentert faktor for økt bruk av gange og sykkel, særlig for daglige reiser som skoleveg, fritidsaktiviteter og korte ærender i sentrum. Tiltaket vurderes derfor å ha et betydelig potensial for å flytte reiser fra bil til mer bærekraftige transportformer.

For barn og unge, som utgjør en stor andel av de gående og syklende i området, vil en ny bru sør for Byrbrua kunne gi en enklere, tryggere og mer lesbar skoleveg. Dette er særlig relevant i lys av planlagt ny 1–10-skole og forventet økt ferdsel mellom øst- og vestsiden av Lågen. En direkte kryssing

vil redusere behovet for bruk av bil ved henting og levering, og kan dermed også bidra til lavere trafikkbelastning i nærliggende gater.

Tiltaket har også klare trafiksikkerhetsmessige gevinster. Ved å gi gående og syklende et attraktivt og direkte alternativ, reduseres presset på sentrumsnære gater og krysningspunkter der det i dag er potensial for konflikt mellom kjørende og myke trafikanter. Dette er i tråd med prinsippene i Nullvisjonen, der fysisk separasjon og konfliktreduserende tiltak er sentrale virkemidler.

En ny gang- og sykkelbru sør for Byrbrua må ses i sammenheng med øvrig gang- og sykkelinfrastruktur på begge sider av elva. For at tiltaket skal gi full effekt, er det viktig at brua får gode og logiske tilkoblinger til eksisterende og planlagt gang- og sykkelvegnett, samt tydelig prioritet i kryss og overganger. Slike sammenhenger er nærmere omtalt i vedlagt tiltaksplan.

3. Fartsnivå og fartsdempende tiltak

I forbindelse med trafikkregistreringene er det avdekket høyere hastigheter enn ønskelig på enkelte delstrekninger, særlig i Øvregata. I sentrumsnære gater med blandet trafikk og høy andel myke trafikanter er fart et sentralt trafiksikkerhetstema, både med hensyn til ulykkesrisiko og skadegrad.

Forbi framtidig skoleområde i Øvregata, samt i Nedregata, der det finnes flere sentrale målpunkt som skystasjon og kommunehus, vurderes det som hensiktsmessig å legge til grunn 30-sone. Nedregata er ikke dimensjonert for høyere hastigheter, verken med hensyn til bredde, siktforhold eller funksjon som bygate.

Det understrekes at skilting alene ikke er tilstrekkelig for å sikre ønsket fartsnivå. Fartsgrensene må understøttes av fysiske fartsreduserende tiltak, slik at kjøremønsteret faktisk tilpasses den skiltede hastigheten. I Nedregata anbefales det å vurdere ombygging til en miljøgate, med bruk av beplantning, møblement, innsnevring og varierte dekker. Slike tiltak bidrar til lavere kjørehastighet, økt oppmerksomhet hos bilistene og tydeligere prioritering av myke trafikanter.

4. Utforming av kryssområder

Kryssområder er generelt blant de mest ulykkesutsatte delene av vegnettet, og flere av de registrerte ulykkene i området har oppstått nettopp i slike situasjoner. Et viktig prinsipp for å forbedre trafiksikkerheten er derfor ombygging av kryss med strammere geometri.

Strammere linjeføring, mindre radier og kortere krysningslengder for gående og syklende bidrar til lavere hastigheter inn i og gjennom kryssene. Samtidig gir dette bedre sikt mellom trafikanter og tydeligere forventninger til hvem som har vikeplikt. Slike tiltak er særlig relevante i sentrumsnære kryss med høy gangtrafikk og mange avkjørsler.

Tiltaksplanen viser konkrete forslag til hvordan kryss kan utformes for å redusere konfliktpotensial og forbedre trafiksikkerheten, samtidig som framkommeligheten for alle trafikanter ivaretas.

3. Fremtidsplaner og trafikk med utbygging av prosjektområdet

3.1 Kommunens fremtidsplaner

Nord-Fron kommune har over tid arbeidet målrettet med å definere en tydelig og langsiktig utviklingsretning for Vinstra som kommunesenter. Denne retningen er særlig konkretisert gjennom strategiarbeidet som ligger til grunn for Vinstra 2046, samt i flere tematiske dokumenter knyttet til skole, offentlig tjenesteyting og sentrumsutvikling. Felles for disse er en klar ambisjon om å samle funksjoner, styrke sentrum og legge til rette for et mer robust tettsted i et langsiktig perspektiv.

Et gjennomgående mål i kommunens langsiktige planer er å redusere spredt arealbruk og konsentrere offentlige funksjoner innenfor eller i tilknytning til Vinstra sentrum. Samtidig planlegges ny 1–10-skole på Sødorp, som er lokalisert utenfor definert sentrumssone. Trafikkanalysen tar ikke stilling til denne lokaliseringsvurderingen, men belyser hvilke trafikale konsekvenser skoleetableringen kan ha som et selvstendig tiltak. Etableringen av ny skole vil skape reiser knyttet til skoletransport, levering og henting, ansatte og fritidsaktiviteter, og disse reisene vil påvirke vegnettet både lokalt og i tilgrensende deler av Vinstra. Analysen har derfor fokus på å vurdere trafikkavvikling og trafikksikkerhet gitt den valgte plasseringen.

Kommunen legger videre opp til at Vinstra sentrum skal utvikles gradvis, gjennom fortetting, transformasjon og bedre utnyttelse av eksisterende arealer. Det er ikke pekt på store, enkeltstående utbyggingsprosjekter med høye volum, men heller en serie mindre og mellomstore tiltak som over tid vil bidra til økt bosetting, flere arbeidsplasser og større bruk av sentrumsfunksjonene. Dette er tydelig både i strategirapporten og i planmaterialet for skole og tilhørende uteområder. For trafikkbildet betyr dette at framtidig utvikling i hovedsak forventes å gi jevn og moderat trafikkvekst, snarere enn plutselige sprang.

Et annet sentralt tema i kommunens fremtidsplaner er omlegging av transportsystemet i retning av mer bærekraftige løsninger. I Vinstra 2046 beskrives det et tydelig mål om å redusere bilavhengigheten for korte reiser, særlig innenfor sentrum og mellom sentrale målpunkt. Dette skal oppnås gjennom bedre sammenheng i gang- og sykkelvegnettet, tydeligere prioritering av myke trafikanter og tiltak som reduserer barrierer mellom øst- og vestsiden av Lågen. Planene om ny gang- og sykkelbru sør for Byrbrua er et konkret uttrykk for denne strategien.

Samtidig er det lagt vekt på at trafikkavviklingen i sentrum må tilpasses et mer bymessig preg. Dokumentene peker på behovet for lavere hastigheter, tydeligere gatehierarki og løsninger som gjør gatene mer lesbare for alle trafikantergrupper. Dette gjelder særlig Vinstragata, Øvregata og Nedregata, som i dag har ulike roller, men som i framtiden i større grad skal fungere som oppholds- og ferdselsgater, ikke bare som transportåre. Trafikksikkerhet og trygghetsopplevelse løftes her fram som like viktige mål som framkommelighet.

Kommunens fremtidsplaner tar også høyde for at Vinstra skal fungere som et regionalt knutepunkt i Nord-Fron, med skole, idrett, kultur og helse som felles møteplasser for et større omland. Dette innebærer at trafikkbildet ikke bare formes av interne reiser i tettstedet, men også av tilførsel fra omkringliggende bygder. I dokumentene legges det derfor til grunn at vegsystemet må være robust nok til å håndtere denne funksjonen, samtidig som lokale gater i sentrum skjermes mot unødvendig gjennomgangstrafikk.

Gjennomgangen av kommunens strategiske dokumenter viser at utviklingen av Vinstra er ment å skje trinnvis og koordinert, med klare føringer for både arealbruk og transportsystem. Planene legger til grunn at vekst og endring i hovedsak skal håndteres innenfor eksisterende tettstedsstruktur, gjennom fortetting, samlokalisering av funksjoner og forbedring av sentrumsområdene. Dette gir et utviklingsmønster der trafikale endringer kommer gradvis, og der hovedutfordringen ikke nødvendigvis er kapasitet i vegnettet, men hvordan trafikken fordeles, avvikles og sameksisterer med økt ferdsel av myke trafikanter.

Trafikkanalysen tar utgangspunkt i disse føringene og vurderer prosjektet i lys av den langsiktige utviklingsretningen kommunen har valgt. Ved å se ny skole, helsetjenester, kulturtjenester og øvrige sentrumsfunksjoner i sammenheng, legges det et realistisk grunnlag for å vurdere både dagens situasjon og framtidige trafikale konsekvenser. Dette gir et beslutningsgrunnlag som er tilpasset kommunens ambisjoner for Vinstra, og som kan brukes videre i planlegging og prioritering av tiltak over tid.

3.2 Framskrivning av trafikk

Iht. SVV Håndbok N100 skal trafikkmengden framskrives til åpningsår + 20 år for prosjektområdet. Åpningsåret er ikke fastsatt nøyaktig, men det forutsettes at en beregning for 2046 er passende. Forskjellene i trafikkmengdene såfremt åpningsår endres et eller to år er ganske begrenset.

Trafikken framskrives med bakgrunn i TØI rapport 1926/2022⁴ og Nasjonal reisevaneundersøkelse (RVU) Nøkkeltallsrapport 2021. Trendene som er avdekket i RVU er at andel personreiser pr. dag er jevnt minkende fra 2009 og frem til i dag. TØI Rapport 1926/2022 beregner en total trafikkvekst på lang sikt (2060) for det geografiske området til under 1%, med en årlig økning på 0,54%, men noe høyere på kort sikt 1,14%. Med bakgrunn i dette framskrives trafikkmengden med en årlig økning på 0,54% med indeks 1,0054 for både lette og tunge kjøretøy. Dette gir en faktor på fremskrevet trafikkindeks på 1,108 totalt for trafikkmengden og tunge kjøretøy.

Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ planområdet, uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Øvregata v/ planområdet	Mengde
ÅDT (2046)	3298
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	5%
Dimensjonerende timestrafikk, total (11%)	364
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	182
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	182

Tabell 11 - Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ planområdet

Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ nr. 16, uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Øvregata v/ nr. 16	Mengde
ÅDT (2046)	4374
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	4%
Dimensjonerende timestrafikk, total (10%)	438
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	219
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	219

Tabell 12 - Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ nr. 16

⁴ Framskrivinger for persontransport til NTP 2025-2036

Fremskrevet trafikk for Nedregata, uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Nedregata	Mengde
ÅDT (2046)	1490
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	2%
Dimensjonerende timestrafikk, total (11%)	164
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	82
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	82

Tabell 13 - Fremskrevet trafikk for Nedregata, år 2046

Fremskrevet trafikk for Sødorpvegen, uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Sødorpvegen	Mengde
ÅDT (2046)	1604
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	2%
Dimensjonerende timestrafikk, total (11%)	176
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	88
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	88

Tabell 14 - Fremskrevet trafikk for Sødorpvegen, år 2046

Fremskrevet trafikk for Vinstragata mellom E6 og Skåbuvegen, uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Vinstragata mellom E6 og Skåbuvegen	Mengde
ÅDT (2046)	6424
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	5%
Dimensjonerende timestrafikk, total (10%)	642
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	321
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	321

Tabell 15 - Fremskrevet trafikk for Vinstragata mellom E6 og Skåbuvegen, år 2046

Fremskrevet trafikk for Vinstragata mellom Skåbuvegen og Sundheimsvegen uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde E39	Mengde
ÅDT (2046)	7266
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	3%
Dimensjonerende timestrafikk, total (10%)	728
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	364
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	364

Tabell 16 - Fremskrevet trafikk for Vinstragata mellom Skåbuvegen og Sundheimsvegen, år 2046

Fremskrevet trafikk for Vinstragata mellom Sundheimsvegen og Øvregata (Byrbrua) uten utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde E39	Mengde
ÅDT (2046)	7184
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	3%
Dimensjonerende timestrafikk, total (11%)	718
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	359
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	359

Tabell 17 - Fremskrevet trafikk for Byrbrua, år 2046

4. Planlagt utbygging

Den planlagte utbyggingen i Vinstra tar utgangspunkt i kommunens langsiktige mål om å styrke tettstedet som kommunesenter, med særlig vekt på samlokalisering av offentlige funksjoner og videreutvikling av sentrumsområdene. Ny 1–10-skole på Sødorp utgjør et sentralt tiltak i denne sammenhengen, og er planlagt i nær tilknytning til eksisterende idrettsanlegg og øvrige offentlige tjenester. I tillegg legges det opp til at både helsetjenester og kulturtjenester over tid lokaliseres nær Vinstragata, i tråd med føringene i Vinstra 2046. Utbyggingen er ikke ment å skje som én samlet utbyggingsetappe, men gjennom en gradvis utvikling der nye funksjoner og endret arealbruk tilpasses eksisterende tettstedsstruktur. Trafikalt innebærer dette at endringene i trafikkmengder og trafikkmønster forventes å komme trinnvis, med økt lokaltrafikk og flere korte reiser innenfor sentrum, snarere enn vesentlig økning i gjennomgangstrafikk.

4.1 Ny trafikk i Øvregata

Beregning av ny trafikk i planområdet er foretatt med utgangspunkt i nåværende og fremtidig situasjon. Når dagens aktivitet ved Sødorp-området trekkes ut av beregningene, fremkommer et mer presist bilde av hvilken ny trafikk som faktisk tilføres planområdet som følge av utbyggingen. I dagens situasjon er både Vinstra ungdomsskole og deler av barneskolen lokalisert på Sødorp, og trafikken knyttet til elever og ansatte ved disse funksjonene inngår derfor allerede i eksisterende trafikkbilde og er ikke å anse som ny trafikk i analysen. Den reelle tilførselen av ny trafikk vil i hovedsak være knyttet til elever og ansatte ved 1.–7. skole ved Barhaug som flyttes til det nye skoleområdet.

Med utgangspunkt i beregnet trafikkgenerering for full utbygging, og ved å trekke fra trafikkbidraget fra dagens elever og ansatte, kan den reelle trafikkøkningen estimeres. Av de beregnede bilturene knyttet til barneskoleelever utgjør omtrent halvparten eksisterende trafikk, tilsvarende om lag 80 bilturer per døgn. Tilsvarende gir dagens ansatte ved eksisterende barneskole et bidrag på rundt 40–45 bilturer per døgn, basert på samme forutsetninger for transportmiddelvalg. I tillegg kommer eksisterende trafikk knyttet til Vinstra ungdomsskole, som er beregnet til om lag 55 bilturer per døgn. Når dette samlede eksisterende trafikkbidraget trekkes fra total beregnet trafikkgenerering, gjenstår en netto økning på i størrelsesorden 155–165 nye bilturer per døgn.

Denne trafikkøkningen vil i hovedsak være knyttet til nye elever fra Barhaug skole og økning i antall ansatte. Trafikken forventes konsentrert til morgen- og ettermiddagstimer, og vil i stor grad belaste Øvregata som hovedadkomst til skoleområdet. Selv om den samlede økningen vurderes som moderat i forhold til dagens trafikkmengder i området, er det viktig at denne nye trafikken hensyntas i vurderingen av trafiksikkerhet og trafikkavvikling, særlig med tanke på økt ferdsel av myke trafikanter i tilknytning til skolen.

Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ planområdet, med utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Øvregata v/ planområdet	Mengde
ÅDT (2046)	3463
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	5%
Dimensjonerende timestrafikk, total (11%)	380
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	190
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	190

Tabell 18 - Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ planområdet, år 2046

Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ nr. 16, med utbygging antas derfor slik:

Trafikkmengde Øvregata v/ nr. 16	Mengde
ÅDT (2046)	4539
Andel lange kjøretøy (total, år 2046)	4%
Dimensjonerende timestrafikk, total (10%)	454
Dimensjonerende timestrafikk, vest (50%)	226
Dimensjonerende timestrafikk, øst (50%)	226

Tabell 19 - Fremskrevet trafikk for Øvregata v/ nr. 16, år 2046

Det antas derfor at fremtidig trafikkmengde ifm. skoleutbyggingen tilfører ca. 160 passeringer ift. fremskrevet trafikkmengde.

Øvregata har historisk hatt en helt annen funksjon enn i dag, ettersom vegen tidligere fungerte som del av E6 gjennom Vinstra. I denne perioden håndterte Øvregata betydelig gjennomgangstrafikk, med årsdøgntrafikk på over 6 500 kjøretøy. Trafikken besto i stor grad av regional og nasjonal ferdsel, inkludert tungtrafikk, og vegen var dimensjonert og brukt som en hovedferdselsåre snarere enn som en lokal bygategate. Etter at gjennomgangstrafikken ble flyttet til ny E6-trase utenom sentrum, har Øvregatas funksjon endret seg vesentlig. Vegen har i dag primær karakter av lokal samleveg, med trafikk knyttet til boligområder, sentrumsfunksjoner og lokale reisemål. Dette gjenspeiles i dagens trafikkmengder, der radartellinger viser betydelig lavere ÅDT enn i perioden da vegen inngikk i riksvegnettet.

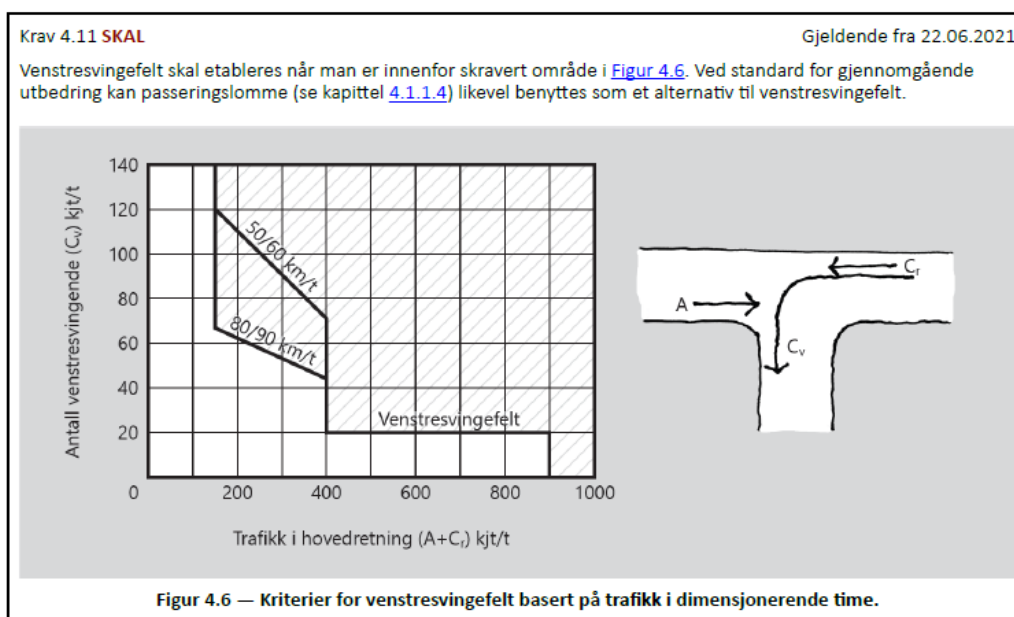
Selv når framtidig trafikk fremskrives og planlagt utbygging, herunder ny 1–10-skole og samlokalisering av offentlige tjenester, tas med i vurderingen, vil trafikkmengdene i Øvregata ikke være i nærheten av nivåene vegen tidligere håndterte som E6. Den beregnede netto trafikkøkningen som følge av utbyggingen utgjør et relativt beskjedent tillegg sett i forhold til historiske trafikkmengder, og endrer ikke vegens overordnede kapasitetsforutsetninger.

Denne historiske konteksten er viktig i vurderingen av både kapasitet og funksjon. Øvregata har allerede dokumentert evne til å håndtere trafikkvolumer som ligger vesentlig over dagens og framtidig forventet nivå. Utfordringene i dagens og framtidig situasjon knytter seg derfor i mindre grad til kapasitet, og i større grad til utforming, hastighetsnivå og samspill mellom ulike trafikantgrupper, særlig i et mer bymessig og sentrumsorientert trafikksystem.

4.1.1 Venstresvingefelt

For krysset mellom Øvregata og adkomst til planområdet bør det, med utgangspunkt i estimert trafikkgrunnlag i dimensjonerende time, vurderes å etablere eget venstresvingefelt i samsvar med føringene i Håndbok N100 Veg- og gateutforming, punkt 4.1.1.3. Vurderingen er særlig relevant fordi en stor andel av trafikken inn til planområdet forventes å komme fra Øvregata i morgenrushet, samtidig som Øvregata i dag og i framtidig situasjon har en tydelig funksjon som lokal samleveg.

Fremskrevne trafikkmengder viser at Øvregata vil ha et stabilt og moderat trafikkvolum også etter utbygging, men med en merkbar økning i svingebevegelser i tilknytning til planområdet. Trafikken inn til skolen vil i stor grad være konsentrert til korte tidsrom på morgenen og ettermiddagen, der levering og henting av elever, samt ankomst for ansatte, skjer parallelt. Dette gir et relativt høyt venstresvingevolum i dimensjonerende time, selv om den samlede ÅDT-økningen vurderes som moderat.



Figur 11 - Kriterier for krav til venstresvingefelt, SVV håndbok 100

Uten et eget venstresvingefelt vil venstresvingende kjøretøy måtte stoppe i gjennomgående kjørefelt i Øvregata. Dette kan føre til tilbakeslag i trafikkstrømmen, redusert framkommelighet og økt risiko for påkjøring bakfra, særlig i perioder med høy belastning. Slike situasjoner erfaringsmessig blant de vanligste ulykkesårsakene i sentrumsnære gater med blandet trafikk og varierende hastighetsnivå.

Etablering av venstresvingefelt vil bidra til å skille svingende og rettframgående trafikk, noe som gir mer forutsigbar trafikkavvikling og reduserer konfliktnivået i krysset. Dette er i tråd med prinsippene i håndbok N100, der det anbefales egne svingefelt når svingebevegelser i dimensjonerende time er så store at de påvirker avviklingen i hovedstrømmen. Tiltaket vurderes også som særlig viktig i et område med økt andel myke trafikanter, der rykkvis kø og brå oppbremsinger kan gi uoversiktlige og utrygge situasjoner.

Det kan vurderes om etablering av eget venstresvingefelt er nødvendig i dette krysset.

Trafikkgrunnlaget ligger i øvre del av det som normalt kan håndteres uten separat venstresvingefelt, og vurderes å være på grensen av anbefalte intervaller. En endelig avklaring bør derfor skje i dialog med fylkeskommunen og kommunen, basert på lokale trafikale forhold, faktisk trafikkavvikling og erfaringstall fra tilsvarende situasjoner.

Ved vurderingen bør det legges vekt på om et venstresvingefelt gir en reell forbedring av framkommelighet og trafiksikkerhet sett opp mot arealbehov, inngrep i eksisterende vegareal og ressursbruk. I tilfeller der trafikken i hovedsak er jevnt fordelt og der venstresvingandelen er moderat, kan løsninger uten separat venstresvingefelt fungere tilfredsstillende, særlig dersom fartsnivået er lavt og det er god oversikt i krysset. En slik løsning kan bidra til et mer arealeffektivt vegmiljø og gi større handlingsrom for øvrige tiltak, herunder tilrettelegging for myke trafikanter.

Med forventet trafikkfordeling, der mye av den nye trafikken til planområdet kanaliseres via Øvregata, vurderes venstresvingefelt som et hensiktsmessig og robust tiltak for å sikre god trafikkavvikling både i dagens og framtidig situasjon. Tiltaket gir økt kapasitet i krysset, samtidig som det bidrar til bedre trafiksikkerhet og en mer oversiktlig situasjon for alle trafikantgrupper.

4.1.2 Sødorp skole

Veger og kryss er prosjektert på et overordnet skissenivå for å belyse ulike løsninger, herunder prinsipielle utforminger, arealbeslag og gjennomførbarhet. Skissene er ikke detaljprosjektert, men danner et tilstrekkelig grunnlag for videre bearbeiding til tekniske planer som kan behandles og godkjennes av Innlandet fylkeskommune. For alle alternativer er det utarbeidet sporingskurver for samtlige svingebevegelser, for å sikre at løsningene er realistiske og trafikalt gjennomførbare.

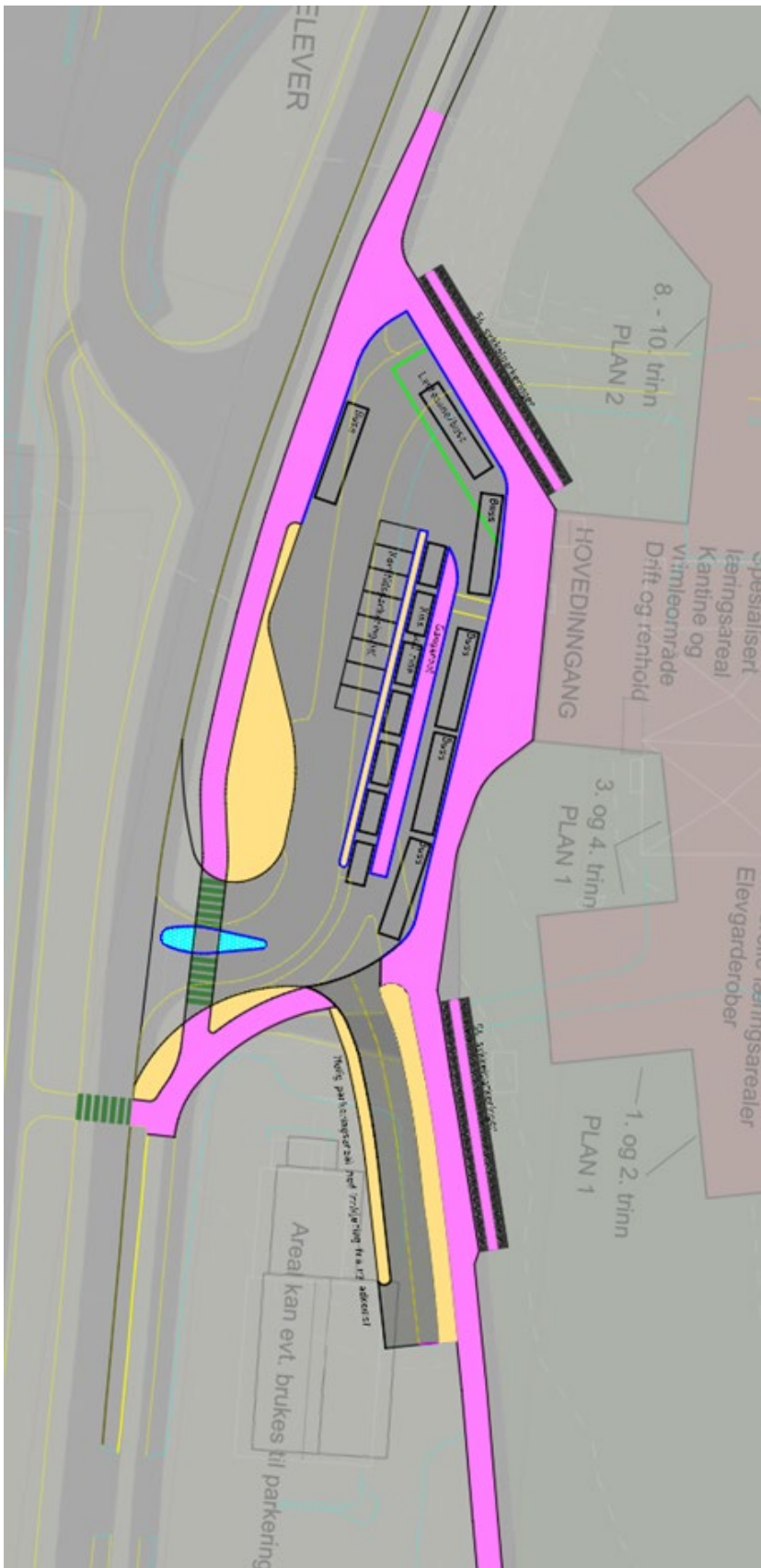


Figur 12 - Grunnlag for vurdering av adkomstløsninger og trafikale forhold v/ Sødorp skole

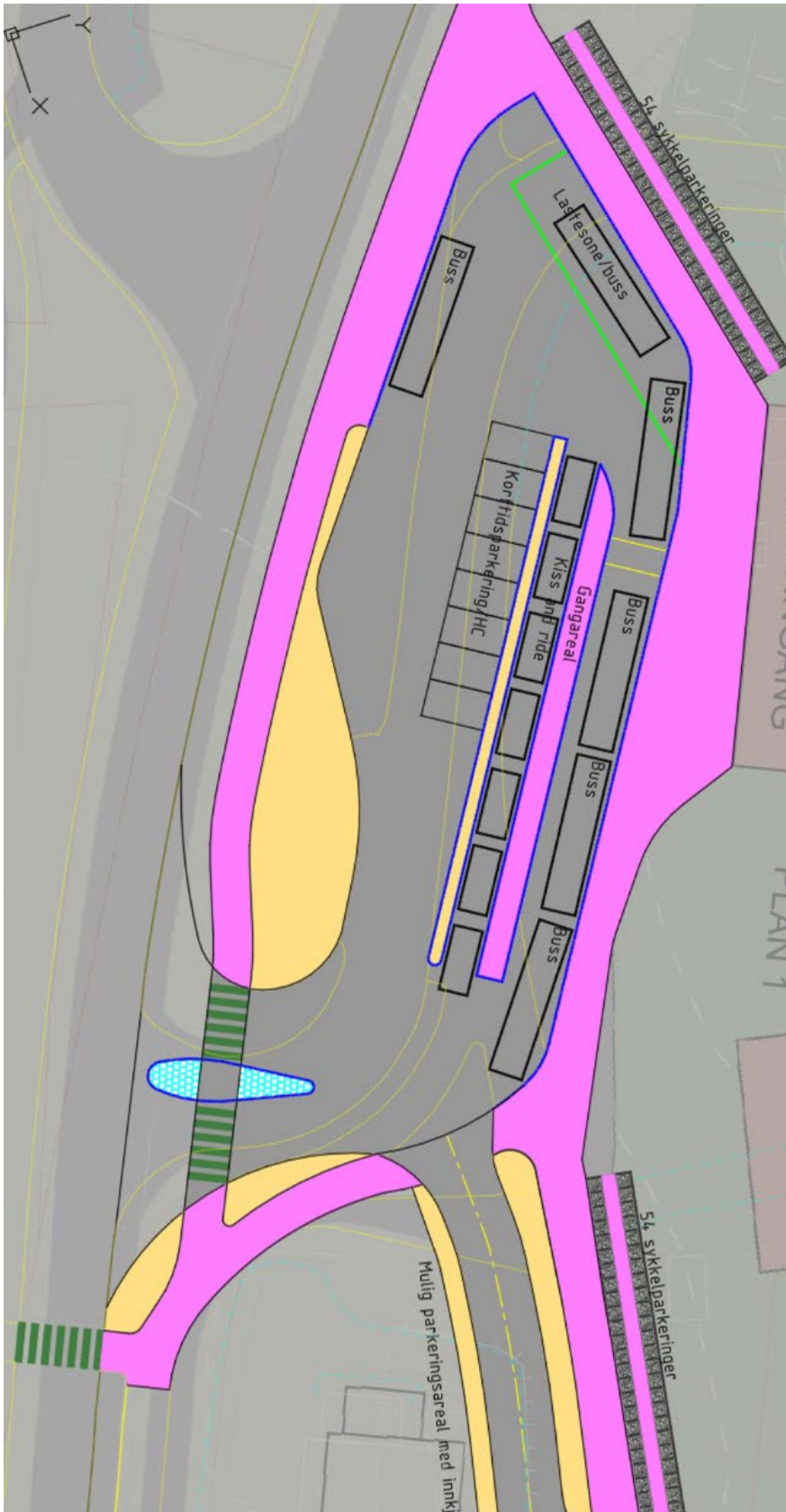
Det er utarbeidet tre alternative løsninger for området foran ny skissert skole, inkludert adkomstforhold:

Alternativ 1:

Skolebussene kjører inn på området foran skolen. Det etableres egen sone for «kiss and ride» for bringing og henting, lastesone ved hovedinngang samt mulighet for etablering av parkeringsplasser.



Figur 13 - Alternativ 1 - adkomst til Sødorp skole



Figur 14 - Alternativ 1 - adkomst til Sødorp skole, nærbylde



Figur 16 - Alternativ 2 - adkomst til Sødorp skole, nærbilde

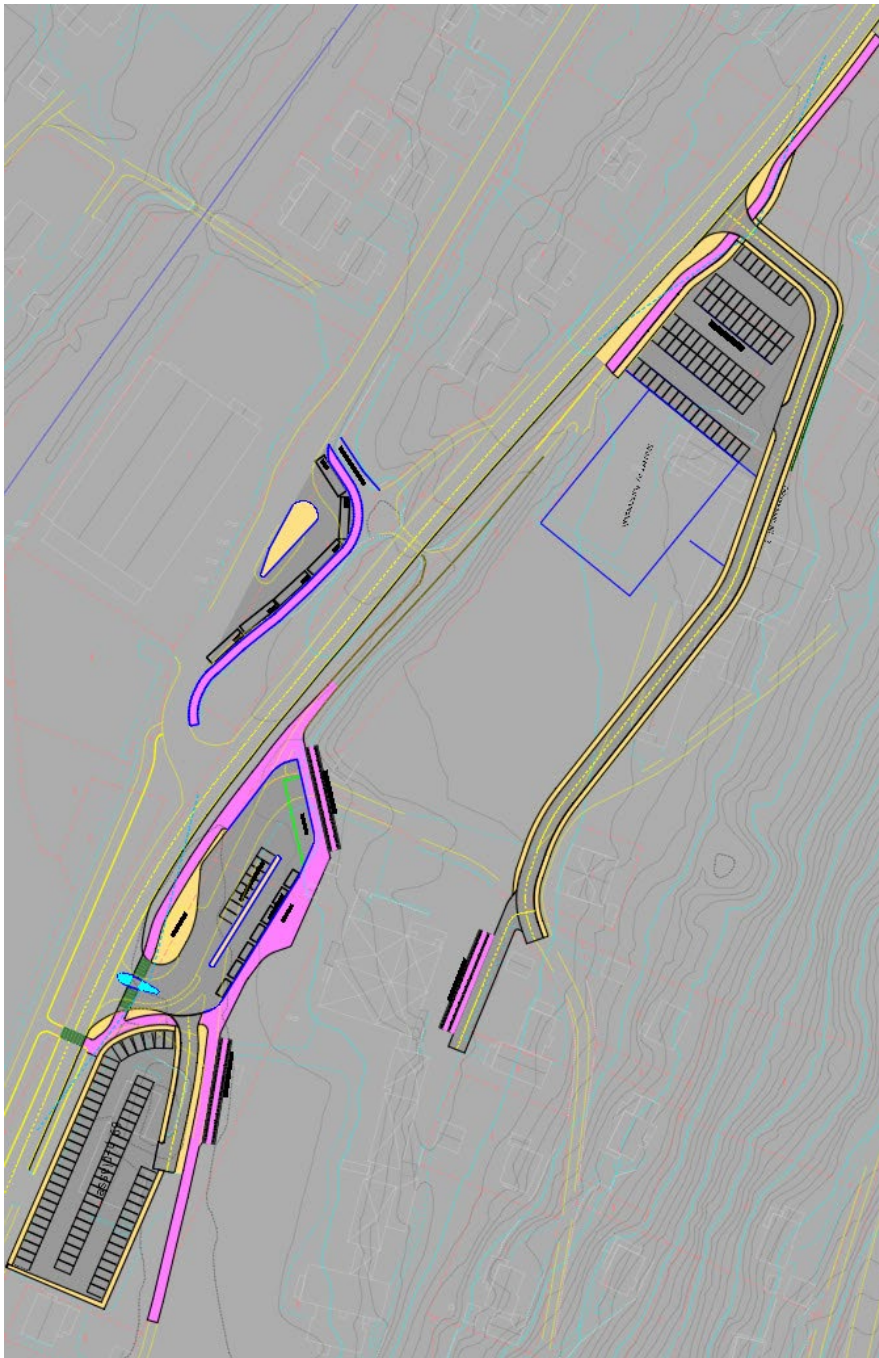


Figur 17 - Alternativ 2, ekstern bussholdeplass

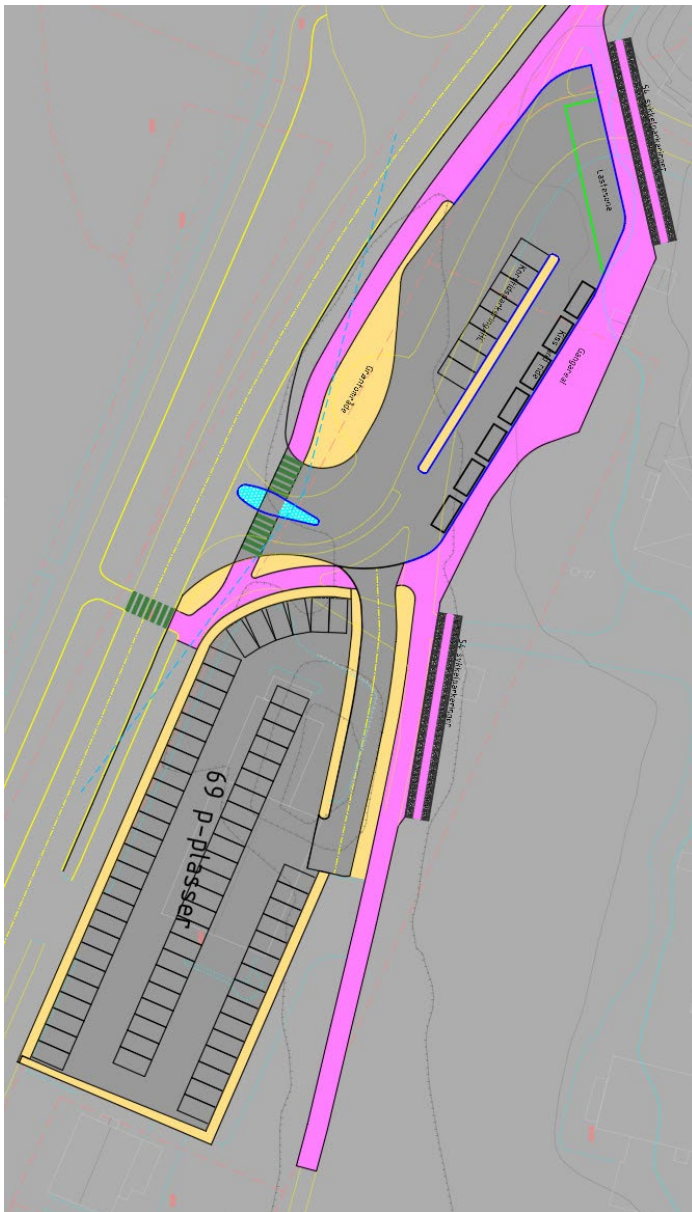
Alternativ 3:

Dette alternativet bygger videre på alternativ 2, men inkluderer i tillegg etablering av venstresvingefelt på fylkesvegen. Beregninger av fremtidig trafikk indikerer at behov for venstresvingefelt kan bli utløst i henhold til Statens vegvesens håndbøker. En eventuell realisering av dette vurderes som en sak for senere fase, i dialog mellom fylkeskommunen og kommunen. Grøntområdet på sørsiden av fylkesvegen er tilstrekkelig bredt til å kunne romme et fremtidig venstresvingefelt uten vesentlige inngrep, og det finnes også tilgjengelig areal mot skolen slik at nødvendige utvidelser kan gjennomføres.

For alternativ 3 er det i tillegg vist ansattparkering innenfor skoleområdet. Det presiseres at det generelt ikke anbefales å tilrettelegge for et høyt antall ansattparkeringsplasser dersom målet er å fremme gange, sykkel og kollektivtransport som bærekraftige transportformer. Antall parkeringsplasser bør derfor vurderes kritisk opp mot ønsket transportmiddelfordeling. Det er samtidig lagt til grunn en forskyvning av bussholdeplassene sør for skoleområdet noe lenger nord, slik at det blir plass til én ekstra buss og en mer robust håndtering av bussavviklingen i perioder med høy belastning. I tillegg er antall parkeringsplasser i tilknytning til flerbrukshallen vist.



Figur 18 Alternativ 3 - adkomst til Sødorp skole



Figur 19 - Alternativ 3 - adkomst til Sødorp skole, nærbilde

Planene er utarbeidet med utgangspunkt i svært tidlige og foreløpige skisser for ny 1–10 skole (jf. figur 1). Det foreligger per nå ingen detaljerte føringer for byggets utforming eller intern funksjonsplassering. I analysen er det lagt til grunn at hovedadkomst til skolebygget etableres som skissert i illustrasjonen av ny skole. På bakgrunn av dette er eksisterende avkjørsel videreført med samme plassering som i dagens situasjon.

Plasseringen av eksisterende avkjørsel vurderes som hensiktsmessig, da den gir god adkomst til ny skole samtidig som det er både tekniske og økonomiske ulemper knyttet til å flytte avkjørselen vestover. Særlig gjelder dette området ved krysset Øvre gate × Nedregate samt undergangen under Øvre gate med gangkulvert, hvor det er utfordrende å oppfylle krav i Statens vegvesens håndbøker knyttet til geometri og sikt, og hvor flytting vil medføre omfattende terrengbearbeiding.

En forskyvning av avkjørselen mot øst vurderes derimot som uproblematisk dersom brannstasjonen på sikt flyttes. Det er tilstrekkelig geometrisk areal ved eksisterende avkjørsel til å etablere en god trafikal løsning foran ny skole. Dersom det i videre planlegging oppstår behov for større kapasitet, for eksempel flere bussoppstillingsplasser eller utvidet «kiss and ride»-areal, kan avkjørselen justeres noe lenger øst for å imøtekomme dette.

Det er illustrert totalt 162 sykkelparkeringsplasser innenfor skoleområdet.

Endelig plassering, utforming og type sykkelparkering må fastsettes i en senere planfase. Det vurderes som hensiktsmessig at sykkelparkeringene lokaliseres langs de naturlige adkomstene for sykkel, med kort og direkte avstand til inngangene. En slik plassering vil redusere behovet for omveger, bidra til effektiv bruk av anlegget og motvirke uønskede kryssinger og ferdsel i kjørearealer. Særlig for barn og unge er det viktig at sykkelparkeringene plasseres slik at ferdsel mellom parkering og skolebygg skjer uten å komme i konflikt med biltrafikk.

Vår anbefaling er at skolebussene håndteres eksternt, slik det er vist i alternativ 2 og 3, og at busser som hovedløsning ikke føres inn på området foran skolen. Dette gir et mer oversiktlig trafikkbilde foran skolebygget og reduserer konfliktpunkter mellom buss, bil og myke trafikanter. Når det gjelder etablering av venstresvingefelt på fylkesvegen, bør kommunen i dialog med Innlandet fylkeskommune vurdere om det er akseptabelt at det i korte perioder oppstår mindre køer for trafikk som skal svinge til venstre inn mot skoleområdet i morgen- og ettermiddagsrush. En slik vurdering bør ses opp mot faktisk trafikkbelastning, arealbehov, kostnader og samlet trafiksikkerhet i området.

4.1.2 Toksevegen

Det er utarbeidet to alternative løsninger for ny vegtrasé for Toksevegen. Det er vurdert at en vegføring midt gjennom skoleområdet, mellom eventuell flerbrukshall og skolebygg, ikke er aktuelt av hensyn til trafiksikkerhet. I tillegg er det identifisert geometriske utfordringer i området vest for dagens trasé, som gjør en slik løsning lite hensiktsmessig.



Figur 20 - Grunnerverv mot Torehaugveien 1 og 4 i blått

Alternativ 1:

Toksevegen kobles til Torehaugvegen, slik at trafikken ledes videre ut i Sødorpvegen. Denne løsningen bidrar til å minimere trafikk i umiddelbar nærhet til skolen og gir dermed bedre forutsetninger for sammenhengende grønt- og uteoppholdsarealer for elevene. Løsningen vurderes derfor som særlig gunstig med hensyn til både trafikksikkerhet og skolemiljø.

Gjennomføring av alternativet vil medføre et mindre grunnverv mot eiendommene nr. 1 og 4, anslått til totalt om lag 10–15 m². Den planlagte vegtraséen får en stigning på om lag 10 %, noe som vurderes som uproblematisk sett i lys av at eksisterende Toksevegen i dag har en gjennomsnittlig stigning på over 13 %. I tilkoblingen mot fylkesveg bør den siste delen av vegen utformes slik at det sikres god frisikt oppover Sødorpvegen. Det må samtidig påregnes fjerning eller nedjustering av vegetasjon langs Sødorpvegen for å oppnå tilfredsstillende siktforhold.

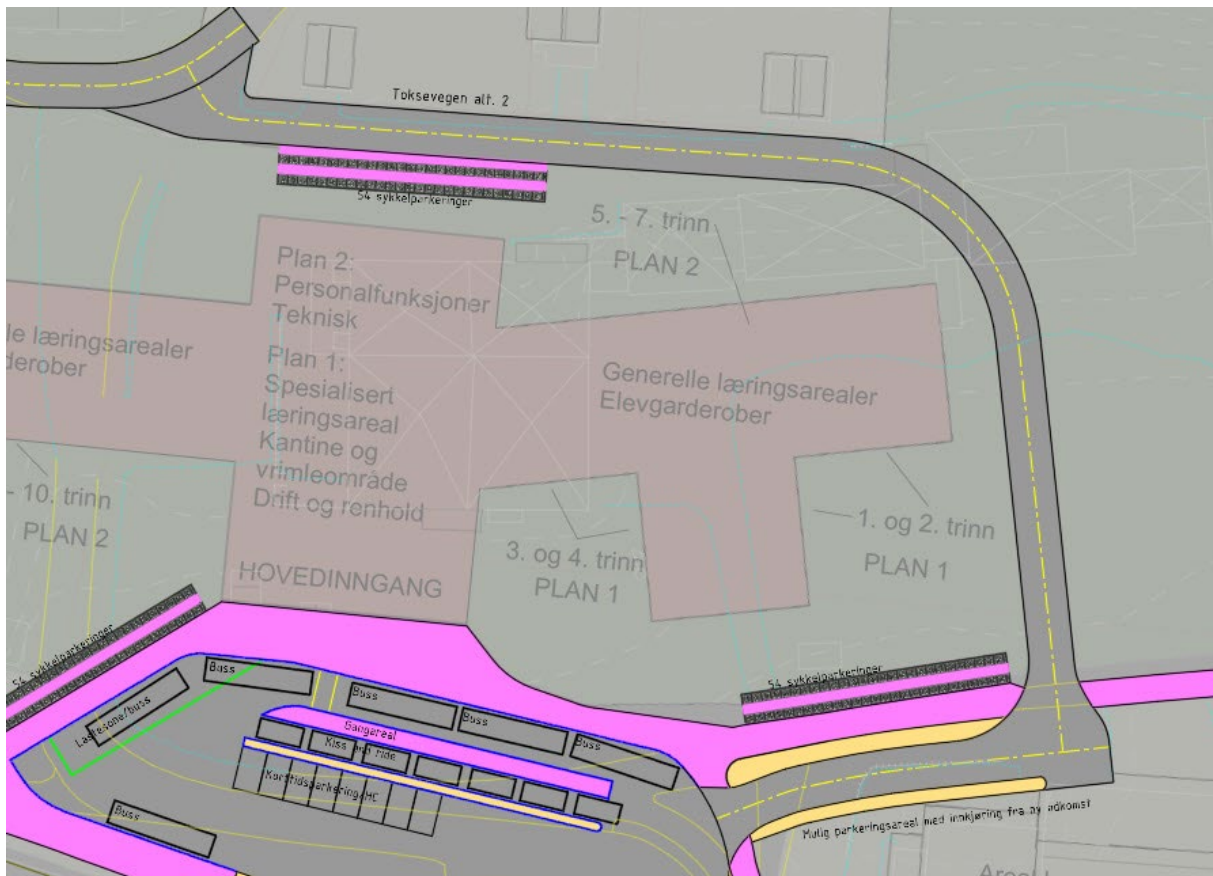


Figur 21 - Toksevegen alternativ 1

Alternativ 2:

Toksevegen kobles til ny adkomst til området foran skolen, med avvikling av trafikken ut i Øvregata. Denne løsningen vil beslaglegge deler av uteområdet til skolen, og vurderes som mindre gunstig trafikksikkerhetsmessig, da vegtraséen føres tett forbi skolebygget. Det kan vurderes å legge veglinjen noe lenger øst før den føres sørover, for å frigjøre mer sammenhengende uteareal rundt skolebygget. En slik justering forutsetter imidlertid en mer detaljert avklaring av både adkomstprinsipp og endelig utforming av skoleområdet.

Stigningen på ny vegtrasé i alternativ 2 er beregnet til om lag 8–9 %, som også vurderes som uproblematisk sammenlignet med dagens stigningsforhold i Toksevegen.

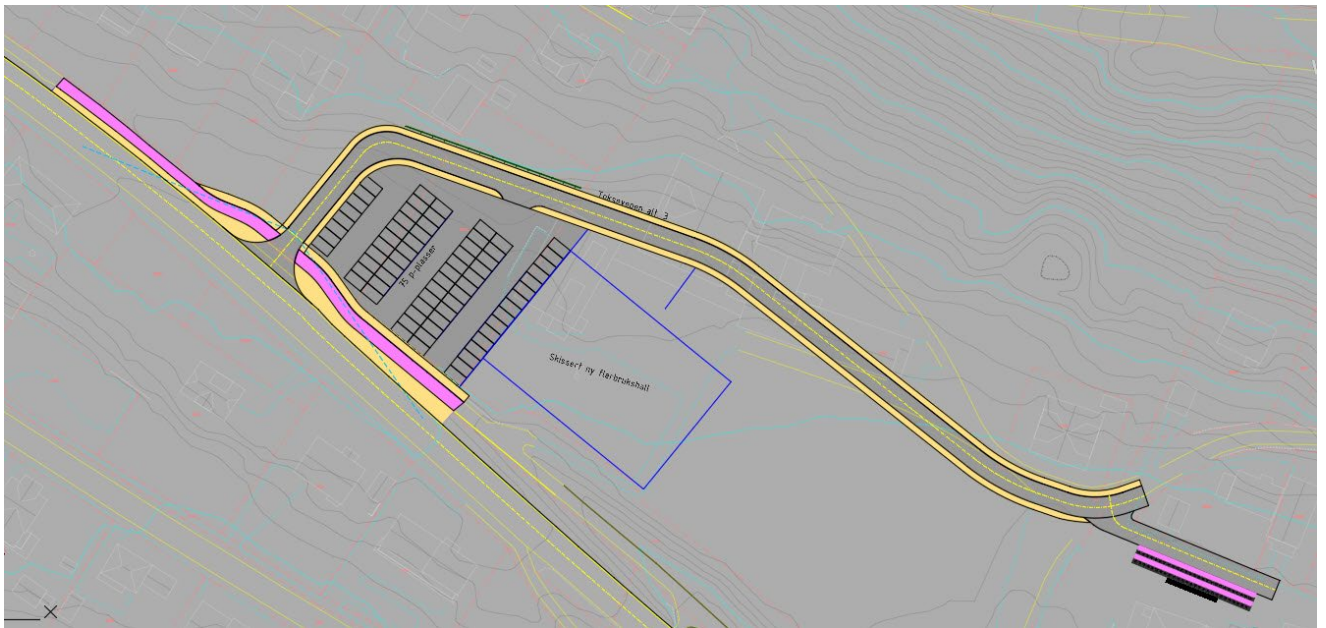


Figur 22 - Toksevegen alternativ 2

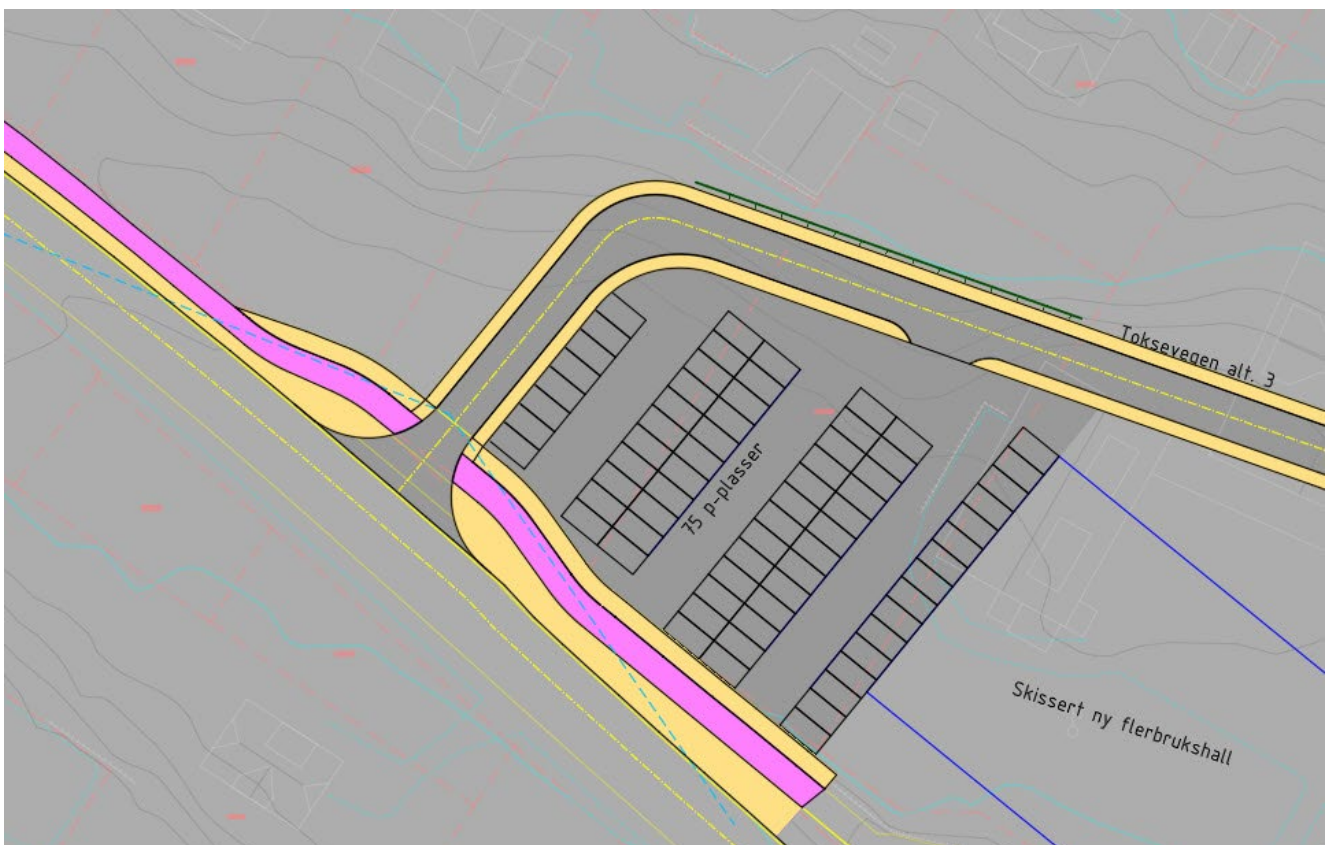
Alternativ 3:

Dette alternativet viser en løsning der Toksevegen legges i ny trasé med tilhørende kryssløsning mot Øvregata. Løsningen er utformet med tydelig geometri og oversiktlige svingebevegelser, og legger til rette for en forutsigbar og trafikksikker avvikling av kjørende trafikk. Gang- og sykkelveg er i dette alternativet trukket om lag 5 meter bort fra kjørebanelen, i tråd med anbefalinger i relevante håndbøker fra Statens vegvesen.

Det er også vist en støttemur på nordsiden av vegen. Støttemuren er illustrert i grønt og er forutsatt å få en høyde på om lag 1–3 meter, avhengig av valg som gjøres i videre detaljering og tilpasning til terreng. Alternativet viser videre parkeringsplasser i tilknytning til planlagt flerbrukshall. Parkeringsarealet er samlet og tydelig avgrenset, og gir en funksjonell løsning for brukere av hallen uten å skape unødige konfliktpunkter mot skoleområdet eller kryssområdet.



Figur 23 - Toksevegen alternativ 3, oversiktsbilde



Figur 24 - Toksevegen alternativ 3, nærbilde

4.2 Vinstragata

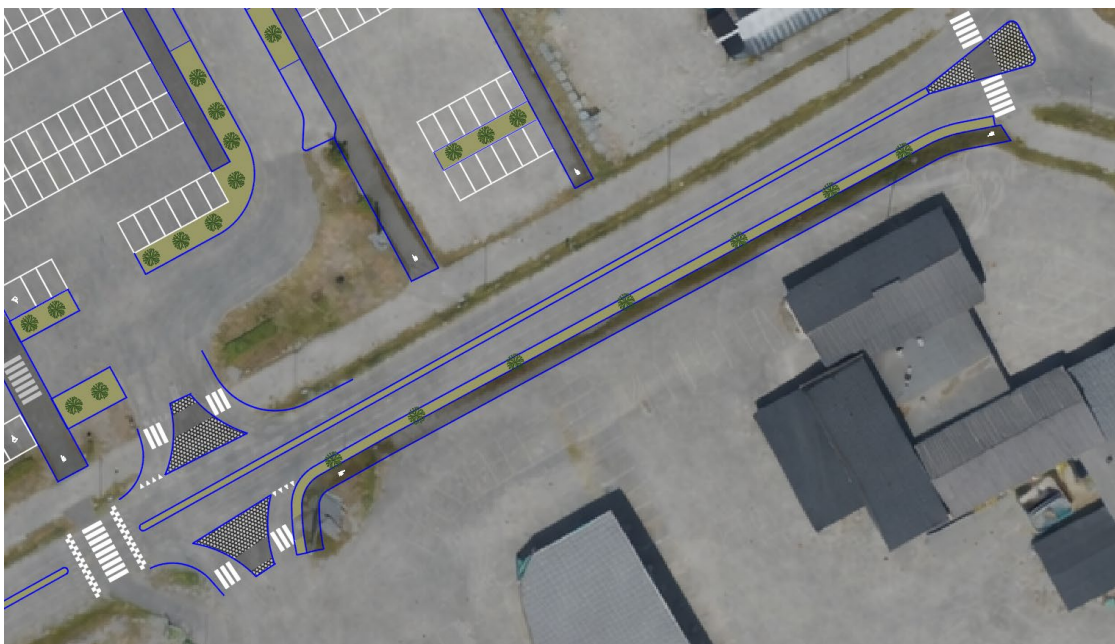
Vinstragata har en tydelig og etablert funksjon som sentral hovedveg gjennom Vinstra og Nord-Fron kommune, og fungerer i dag som den viktigste ferdselsåren for trafikk til og gjennom sentrum. Vegen betjener handel, tjenester, arbeidsplasser og offentlige funksjoner, og har allerede et trafikkgrunnlag som reflekterer denne rollen. Dette gir et godt utgangspunkt for å vurdere hvordan framtidig trafikk vil utvikle seg i forbindelse med planlagt samlokalisering av helse- og kulturtjenester.

Fremskrevet trafikk for Vinstragata, inkludert effektene av planlagt utbygging, viser at trafikkmengdene i hovedsak vil ligge på tilsvarende nivå som i dagens situasjon, med moderate endringer over tid. Dette henger sammen med at mye av trafikken knyttet til helse- og kulturtjenester allerede benytter Vinstragata som adkomstveg. Samlokaliseringen innebærer derfor i stor grad en konsentrasjon og strukturering av eksisterende trafikk, snarere enn en vesentlig netto økning i trafikkvolum.

Et viktig poeng er at Vinstragata er dimensjonert for denne typen trafikk, både når det gjelder kapasitet, geometri og funksjon i vegnettet. Når flere sentrale målpunkt lokaliseres langs denne hovedgaten, styrkes gatehierarkiet og trafikken ledes i større grad til veger som er egnet for høyere trafikkbelastning. Dette gir mer forutsigbar trafikkavvikling og et tydeligere skille mellom hovedgater og lokalveger.

Samtidig bærer Vinstragata i dag preg av å være en gjennomfartsåre, både i utforming og i opplevd bruk. Dersom strekningen skal videreutvikles med en tydeligere ambisjon om økt gang- og sykkeltrafikk, forutsetter dette at gateutformingen i større grad støtter opp under denne funksjonen. Erfaring viser at det ikke er tilstrekkelig å tilrettelegge teknisk for gående og syklende alene; det må også skapes et mer trivelig, oversiktlig og bymessig gaterom som naturlig inviterer til lavere hastigheter og økt opphold.

Aktuelle tiltak for å gi Vinstragata mer preg av by- og sentrumsgate, fremfor gjennomfartsveg, kan blant annet være økt areal for gående og syklende, eksempelvis i form av tosidig fortau og tydeligere prioritering av myke trafikanter langs hele strekningen. Videre kan mer sammenhengende og vedlikeholdt grønnstruktur bidra til å ramme inn vegen på en annen måte enn i dag. Etablering av grøntrabatt som midtdeler mellom kjøreretningene, kombinert med planting av trekker, vil kunne ha flere positive effekter samtidig vil dette bidra til redusert opplevd vegbredde, lavere kjørehastigheter, bedre lesbarhet i gatebildet og økt trivsel for gående og syklende.



Figur 25 - Vinstragata med grønnstruktur og fortau på sørsiden

Slike fysiske grep bidrar også til å understøtte ønsket trafikkregulering i området. En tydeligere midtdeler kan for eksempel bidra til å opprettholde og respektere eksisterende svingereguleringer, herunder venstresvingforbud i tilknytning til krysset mot handelsparken og Biltema, samtidig som trafikkavviklingen blir mer forutsigbar og oversiktlig.

Den positive effekten av samlokaliseringen langs Vinstragata er særlig merkbar for tilstøtende boliggate og lokalveger, som i mindre grad vil bli brukt som gjennomkjøringsveger. Slike gater er ofte ikke dimensjonert for høy trafikkmengde, verken med hensyn til bredde, siktforhold eller tilrettelegging for myke trafikanter. Redusert gjennomkjøring vil derfor bidra til bedre trafiksikkerhet, lavere støynivå og økt bokvalitet i disse områdene.

I et lengre perspektiv understøtter denne utviklingen kommunens mål om et mer strukturert, lesbart og robust vegnett, der trafikken kanaliseres til hovedvegene, mens lokale gater i større grad kan fungere på de premissene de er ment for. For Vinstragata innebærer dette at vegens rolle som sentral ferdselsåre videreføres, samtidig som det åpnes for målrettede tiltak som styrker bymiljø, trafiksikkerhet og forholdene for gående og syklende.

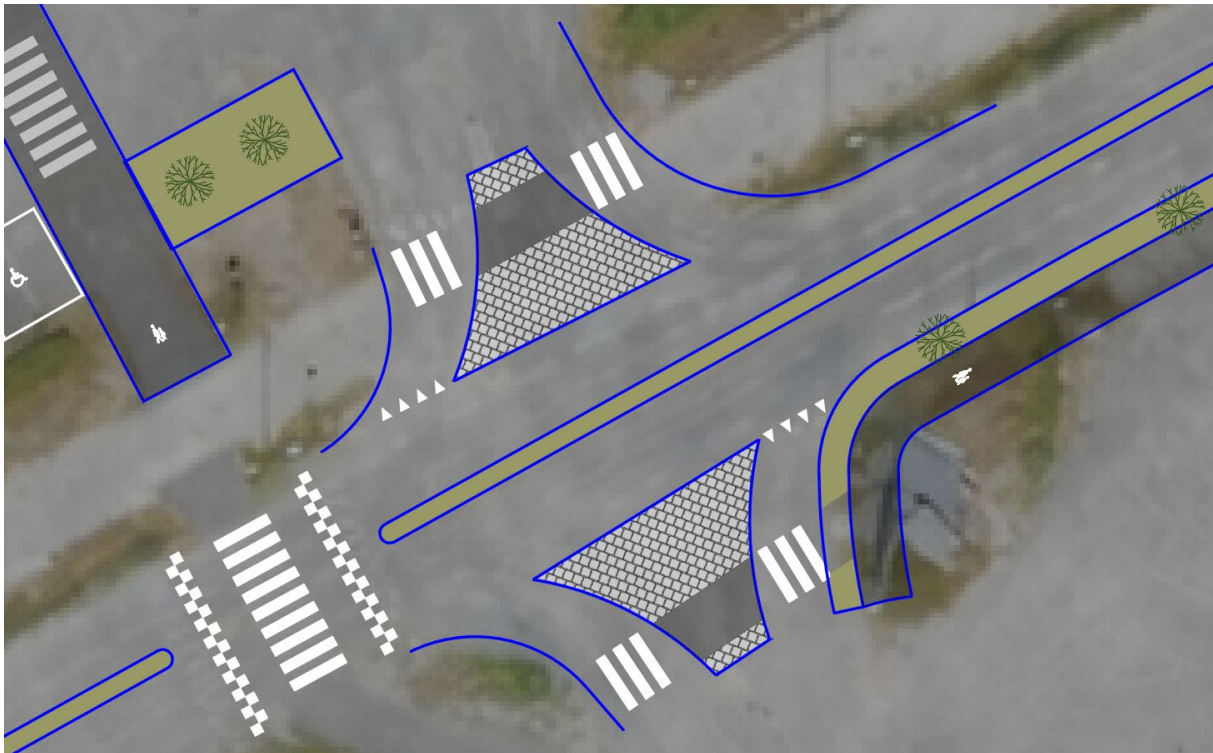
4.2.1 «Problemkrysset»

Gjennomgangen av trafikkforholdene viser at det finnes enkelte utfordringer knyttet til framkommelighet og trafiksikkerhet i utvalgte kryss langs Vinstragata. Dette gjelder særlig kryss der flere trafikkstrømmer møtes, og hvor kombinasjonen av svingebevegelser, varierende hastighetsnivå og en økende andel myke trafikanter kan skape uoversiktlige situasjoner. Slike forhold kan gi redusert framkommelighet i perioder med høy trafikkbelastning, samtidig som de kan påvirke trafiksikkerheten for både kjørende og gående.

Observasjoner fra området viser at det til tider oppstår tilbakeblokkering inn på handelsområdene langs Vinstragata, særlig i forbindelse med utkjøring og venstresvingmanøvre. I dag er det skiltet venstresving forbudt i avkjørslene til Vinstra Handlingspark samt Biltema/Peer Gynt-senteret. Dette bidrar i utgangspunktet til å redusere enkelte konfliktpunkter, men erfaringer fra området viser at skiltingen i praksis ikke etterleves i særlig stor grad. Venstresvingmanøvre forekommer fortsatt jevnlig, noe som bidrar til uoversiktlige situasjoner og økt risiko for konflikter mellom trafikkstrømmer. Mangelen på fysiske tiltak gjør at løsningen fremstår lite tydelig, og den kan derfor oppleves uoversiktlig, særlig for myke trafikanter som krysser området. Tilsvarende problemstillinger er også beskrevet i tidligere vurderinger av adkomstløsningene i handelsområdet.

Et mulig tiltak for å håndtere disse utfordringene er å endre kryssutformingen slik at kjøreretningene i større grad kanaliseres. Dette kan for eksempel gjøres ved å etablere løsninger som legger opp til at trafikk fra handelsområdene kun kan svinge til høyre ut på Vinstragata. En slik utforming innebærer at venstresving i praksis ikke er mulig, og trafikken ledes i stedet til nærmeste rundkjøring for videre vending. Dette vil kunne redusere konflikter mellom trafikkstrømmer og bidra til en mer forutsigbar trafikkavvikling. I tillegg kan etablering av en midtrabatt eller grønttrabatt mellom kjøreretningene i Vinstragata vurderes. En slik løsning vil fysisk hindre venstresving både inn og ut av handelsområdene og dermed redusere konflikter i de mest trafikkerte periodene. Samtidig kan en midtrabatt bidra til å strukturere kjøremønsteret tydeligere og gi kortere og mer oversiktlige krysningspunkter for gående.

Tiltaket kan også ses i sammenheng med en mer helhetlig utvikling av Vinstragata, der grønnstruktur og oppgradering av gateutformingen kan bidra til å gi strekningen et tydeligere preg av sentrumsgate. Dette kan igjen styrke forholdene for gående og syklende, samtidig som framkommeligheten for kjørende opprettholdes. Etablering av midtrabatt og justering av kryssutforming kan gjennomføres som enkeltstående tiltak, eller i kombinasjon for å oppnå større effekt både med hensyn til trafiksikkerhet, trafikkflyt og bymessig utforming av gata.



Figur 26 - Skisse av forslag til kryssutforming ved Vinstra Handelspark og Biltema/Peer Gynt kjøpesenter

Det kan også vurderes å endre plasseringen av avkjørslene slik at de ikke ligger direkte overfor hverandre. En slik justering vil kunne bryte opp dagens situasjon med et tilnærmet X-kryss og i stedet etablere to forskjøvede T-kryss. I mange tilfeller kan dette bidra til å redusere konflikter mellom kryssende trafikkstrømmer og gjøre kjøremønsteret mer oversiktlig for trafikantene.

For Vinstragata vurderes imidlertid nytteverdien av et slikt tiltak å være begrenset. Avstandene mellom de aktuelle avkjørslene er relativt korte, og en forskyvning vil derfor i praksis fortsatt gi to kryss som ligger tett på hverandre. Dette vil innebære at trafikale konflikter i stor grad fortsatt vil oppstå i samme område, særlig i perioder med høy trafikk til og fra handelsområdene. I tillegg vil topografiske forhold og eksisterende høydeforhold i området gjøre det utfordrende å etablere en slik løsning uten mer omfattende ombygging av vegsystemet og tilstøtende arealer. Terrengtilpasning, justering av interne vegger og tilpasning til eksisterende eiendomsgrenser vil kunne medføre betydelige inngrep.

4.2.2 Biltema og Peer Gynt senteret

Dagens situasjon internt på handelsområdet ved Biltema og Peer Gynt-senteret er i stor grad preget av store sammenhengende parkeringsarealer med begrenset fysisk strukturering. Området fremstår som en stor, åpen flate der det i liten grad er tydelige skiller mellom arealer for gående, kjørende og parkerende trafikk. Dette kan føre til uoversiktlige situasjoner, spesielt for myke trafikanter som beveger seg mellom parkeringsplassene og inngangspartiene til virksomhetene.

Særlig i overgangen mellom Vinstragata og handelsområdet er det i dag uklart hvor gående naturlig skal bevege seg videre inn i området. Fotgjengere ankommer i stor grad fra gang- og sykkelvegen

langs Vinstragata, men mangelen på tydelig tilrettelagte gangforbindelser gjør at de ofte må bevege seg gjennom parkeringsarealene og i samme areal som biltrafikken. Dette gir økt risiko for konflikt mellom ulike trafikantgrupper.

Skissen viser et forslag til hvordan området kan omformes for å skape tydeligere struktur i trafikksystemet internt på handelsområdet. Forslaget legger opp til etablering av mer sammenhengende ganglinjer fra Vinstragata og videre inn mot sentrale målpunkter som Biltema og Peer Gynt-senteret. Gangarealene er tydelig definert og koblet til fotgjengerkryssinger i adkomstområdet, slik at det etableres mer intuitive og trafikksikre forbindelser for gående.

Videre viser skissen en tydeligere organisering av kjøremønsteret internt på området, der interne kjørelinjer og parkeringsrekker struktureres mer systematisk. Dette bidrar til å redusere uoversiktlige manøvrer og gjør trafikkavviklingen mer forutsigbar.

Det er også foreslått innslag av grønnstruktur i form av plantefelt og trekker langs interne kjørearealer og mellom parkeringssoner. Slike elementer bidrar ikke bare til å forbedre den visuelle kvaliteten i området, men fungerer også som fysiske og visuelle skiller mellom ulike trafikantgrupper og kjøreretninger. Dette kan bidra til å tydeliggjøre trafikksystemet og redusere konflikter mellom gående og kjørende. Se figur 27.



Figur 27 - Skisse av handelsområdet ved Biltema og Peer Gynt senteret

4.2.3 Vinstra handelspark

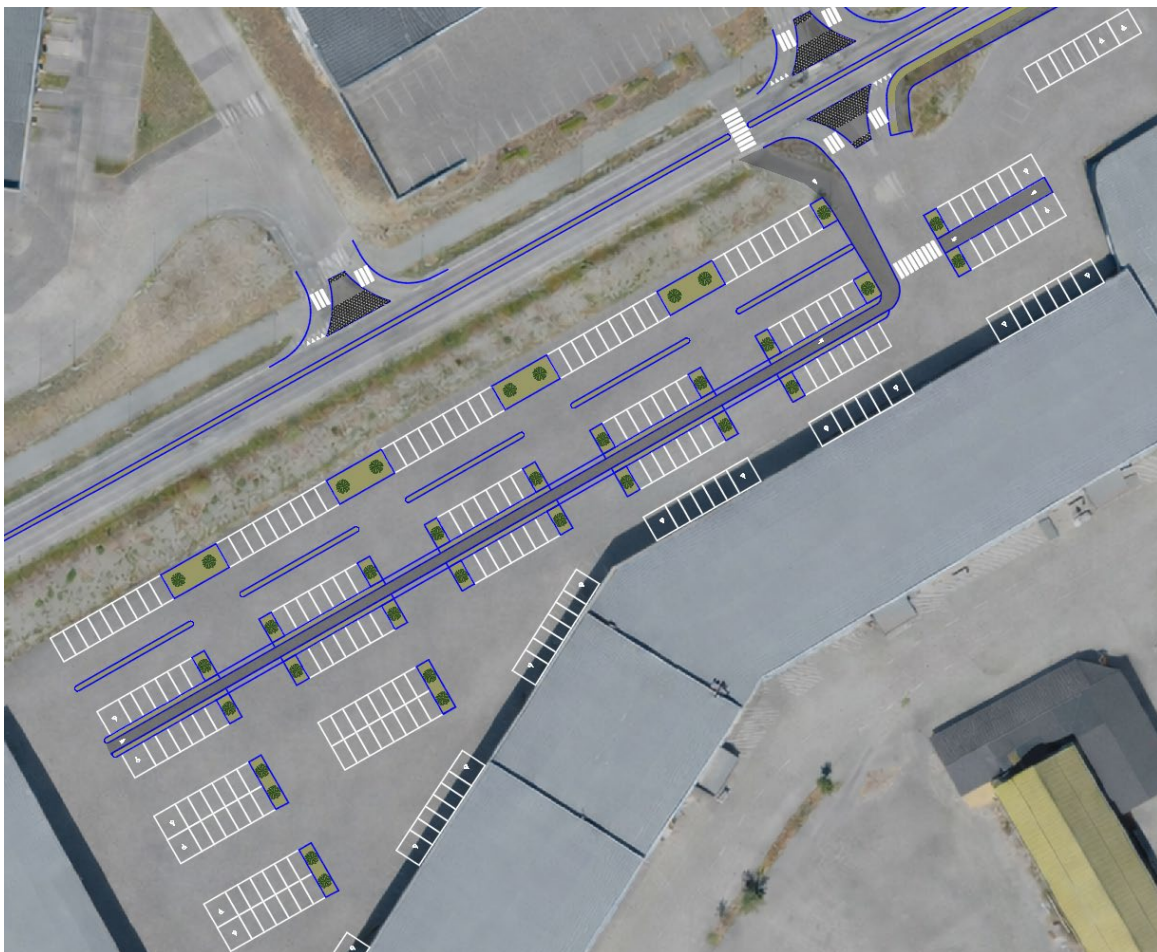
Trafikksituasjonen internt i Vinstra Handelspark har mange av de samme utfordringene som øvrige handelsområder langs Vinstragata. Området er i dag preget av store sammenhengende parkeringsflater med begrenset strukturering av trafikkearealene. Dette gir lite tydelige skiller mellom arealer for gående, kjørende og parkerende trafikk, noe som kan føre til uoversiktlige situasjoner og økt risiko for konflikter mellom ulike trafikantgrupper. Særlig for myke trafikanter er det i dag uklart hvor man naturlig skal bevege seg fra Vinstragata og videre inn mot butikkene i handelsparken. Mangelen på tydelige gangforbindelser gjør at fotgjengere i stor grad må bevege seg gjennom

parkeringsarealene og i samme areal som biltrafikken. Dette kan gi uoversiktlige situasjoner, spesielt i perioder med høy aktivitet på parkeringsområdet.

Figur 28 viser et forslag til hvordan området kan omformes for å skape en tydeligere struktur i trafikksystemet internt i handelparken. Forslaget legger opp til etablering av mer definerte ganglinjer gjennom parkeringsområdet, som kobler adkomstpunktene fra Vinstragata med de viktigste målpunktene i handelparken. Gangarealene er vist som gjennomgående forbindelser som leder fotgjengere på en mer intuitiv og trafiksikker måte gjennom området. Videre er det foreslått en tydeligere organisering av interne kjørelinjer og parkeringsrekker. En mer strukturert oppdeling av parkeringsarealene bidrar til å redusere uoversiktlige kjøremønstre og gjør trafikkavviklingen mer forutsigbar. Dette kan redusere konflikter mellom kjørende og gående, samtidig som orienterbarheten i området forbedres.

Som en del av omformingen er det også foreslått innslag av grønnstruktur i form av plantefelt og trerækker mellom parkeringssoner og langs interne kjørearealer. Slike elementer bidrar ikke bare til å forbedre opplevelsen av området visuelt, men fungerer også som fysiske og visuelle skiller mellom ulike trafikkarealer. Dette kan bidra til å tydeliggjøre trafikkmønsteret og øke trafiksikkerheten.

I forbindelse med en mulig oppgradering av Vinstragata til en mer sentrumspreget gate er det også foreslått å etablere fortau på sørsiden av gata. Et slikt tiltak vil gi bedre tilgjengelighet til Vinstra Handelpark for myke trafikanter. Spesielt vil dette forbedre tilkomsten for gående som kommer fra øst, ved at de får en mer direkte og tilrettelagt forbindelse til handelsområdet. Med fortau langs sørsiden av Vinstragata og tilrettelagte krysningspunkter kan fotgjengere nå handelparken på en mer naturlig og trafiksikker måte, i stedet for å måtte benytte en omvei via eksisterende gang- og sykkelveg.



Figur 28 - Skisse av Vinstra handelpark

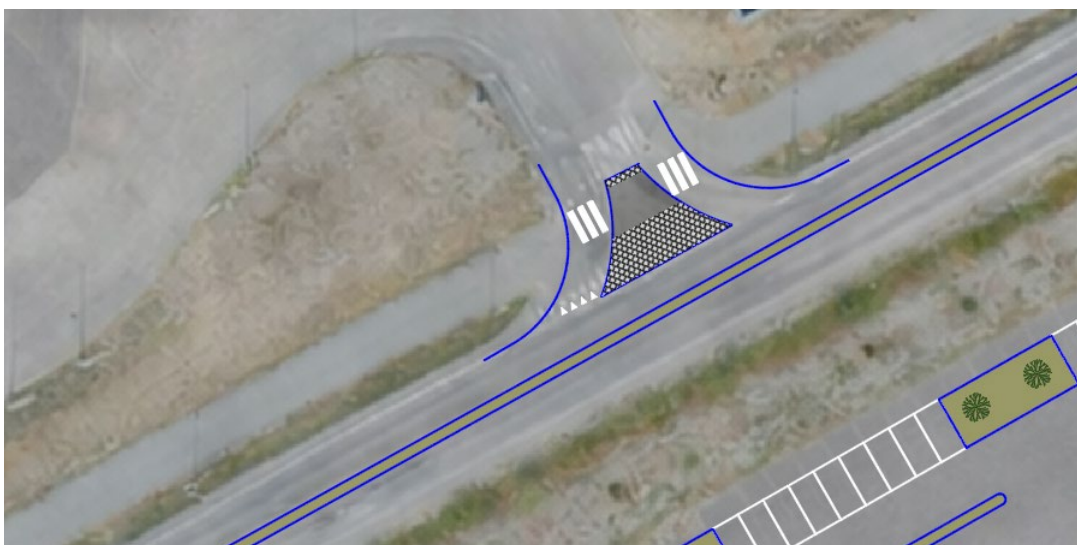
4.2.4 Coop Extra

I forbindelse med trafikkanalysen er det også sett nærmere på avkjørselen til Coop Extra langs Vinstragata. Bakgrunnen for vurderingen er blant annet planlagt endring i arealbruk, der om lag 1300 m² foreslås omdisponert fra plasskrevende handel til detaljvarehandel. En slik endring kan medføre økt trafikkgenerering, ettersom detaljvarehandel typisk har hyppigere kundebesøk og kortere oppholdstid sammenlignet med plasskrevende handel.

Erfaringsmessig viser tilsvarende prosjekter at dagligvarebutikker genererer betydelig mer trafikk enn plasskrevende handel. Basert på erfaringstall fra sammenlignbare prosjekter, der EM Prosjekt har gjennomført både trafikktegninger og videobaserte analyser av kryss og avkjørsler, vil en dagligvareetablering på om lag 1300 m² typisk kunne generere i størrelsesorden 1200–1300 kjøretøy per døgn. I makstimen kan trafikken være rundt 240 kjøretøy per time, fordelt på inn- og utkjøring til området.

En slik trafikkøkning kan gi større belastning på avkjørselen til Coop Extra, spesielt i perioder med høy aktivitet. Dette kan blant annet føre til flere svingebevegelser inn og ut av området, samt økt risiko for tilbakeblokkering i avkjørselen dersom trafikken langs Vinstragata er høy. Erfaring fra tilsvarende situasjoner viser også at når bilister blir stående lenge og vente på en tilstrekkelig luke i trafikken, kan det oppstå situasjoner der kjøretøy gradvis kjører ut i krysset for å komme seg ut. Dette kan bidra til uoversiktlige situasjoner og øke risikoen for konflikter med gjennomgående trafikk. Samtidig kan økt trafikk bidra til flere potensielle konfliktpunkter mellom kjørende trafikk og myke trafikanter som beveger seg langs eller krysser Vinstragata. På bakgrunn av dette kan det være aktuelt å vurdere tiltak i krysset for å sikre mer forutsigbar trafikkavvikling og redusere konflikter mellom trafikantergrupper. Prinsipielt vil tiltakene her være de samme som er vurdert for det såkalte «problemkrysset» ved Vinstra Handelspark og Biltema/Peer Gynt-senteret.

Et mulig tiltak er å etablere en mer kanalisert kryssløsning, der trafikkstrømmene i større grad styres gjennom fysisk utforming av krysset. Dette kan bidra til tydeligere kjøremønster og redusere konflikter mellom ulike svingebevegelser. I tillegg kan etablering av en midtrabatt eller grøntrabatt langs Vinstragata vurderes. En slik løsning kan begrense enkelte svingebevegelser, særlig venstresving, og dermed bidra til en mer oversiktig trafikkavvikling. Tiltakene kan gjennomføres som enkeltstående grep, eller i kombinasjon. Samtidig vil en eventuell etablering av midtrabatt kunne ses i sammenheng med en mer helhetlig oppgradering av Vinstragata, der grønstruktur og gateutforming bidrar til å gi gata et tydeligere sentrumspreget samtidig som trafiksikkerheten forbedres.



Figur 29 - Skisse av kanalisert kryss ved avkjørsel til Coop Extra

4.3 Myke trafikanter og målpunkter

Myke trafikanter utgjør en sentral del av trafikkbildet i Vinstra, særlig innenfor og i tilknytning til sentrumsområdet der mange viktige målpunkter ligger relativt tett. Området preges av en kombinasjon av skoler, handel, idrettsanlegg, kollektivknutepunkt og offentlige tjenester, noe som gir et betydelig innslag av gående og syklende gjennom hele dagen. Dette gjelder både daglige reiser som skoleveg og arbeidsreiser, samt fritids- og servicereiser på ettermiddag og kveld.

Kartleggingen av eksisterende målpunkter viser at Vinstragata fungerer som en sentral akse for ferdsel til fots og med sykkel, med flere handels- og servicetilbud lokalisert langs eller i umiddelbar nærhet til gaten. I tillegg ligger viktige målpunkt som Vinstra videregående skole, kollektivknutepunkt ved skystasjonen, Vinstrahallen, idrettsanlegg og parker på begge sider av Lågen. Skolefunksjoner er fordelt både på øst- og vestsiden av elva, noe som bidrar til betydelig gang- og sykkeltrafikk på tvers av sentrum.



Figur 30 - Eksisterende målpunkt rundt planområdet

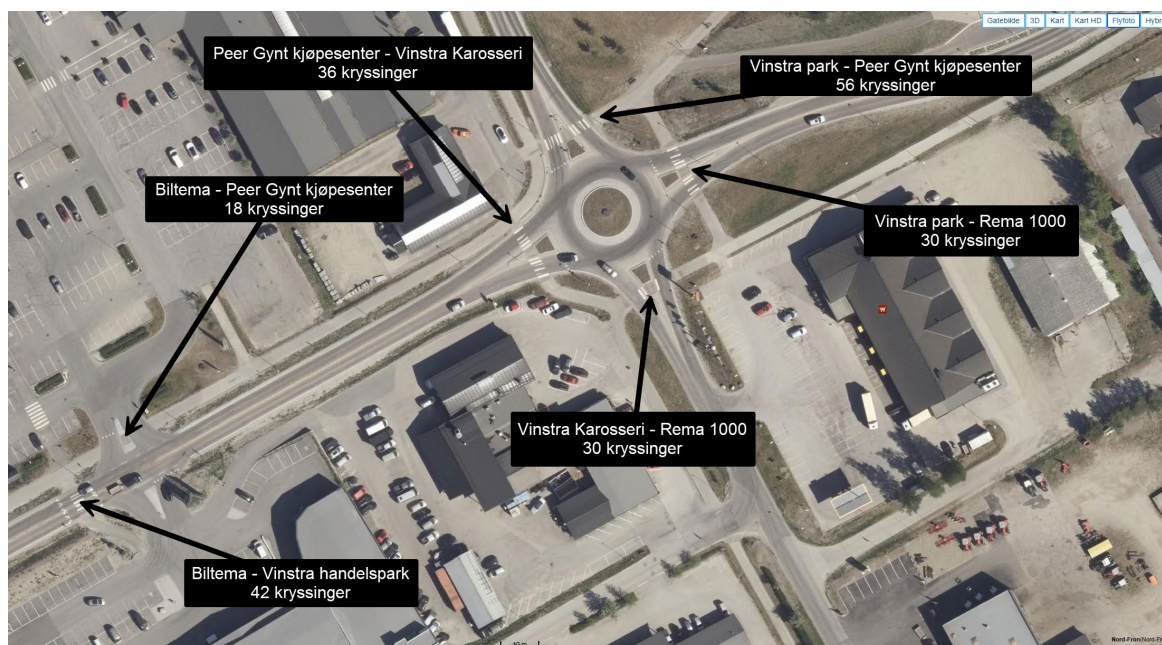
Kommunen har i tillegg gjennomført tellerregistreringer av myke trafikanter, som gir et bedre grunnlag for å forstå omfanget og fordelingen av gående og syklende i området. Disse tellingene bekrefter at det er høy aktivitet knyttet til sentrale forbindelser mellom boligområder, skoler, handel og kollektivtilbud, og at ferdselen i stor grad følger etablerte og direkte ruter. Samtidig viser registreringene at bruksmønsteret varierer gjennom døgnet, med tydelige toppe i tilknytning til skolestart, skoleslutt og ettermiddagsaktiviteter. Registreringer av myke trafikanter er gjennomført i november–desember, i en periode preget av kortere dager, lavere temperaturer og delvis vinterføre. Det er derfor grunn til å anta at omfanget av gange og sykling i denne perioden er lavere enn i barmarksperioden. Tellingene gir likevel et godt bilde av relative bevegelsesmønstre, viktige rutevalg og hvor myke trafikanter faktisk ferdes i dagens situasjon. I perioder med varmere vær og bedre føreforhold må det forventes at antallet gående og syklende øker, særlig for skole- og fritidsreiser og for korte reiser innenfor sentrum.

Samspillet mellom mange målpunkt og et relativt finmasket veg- og gangnett gjør at myke trafikanter ofte ferdes i områder med blandet trafikk. Dette stiller krav til både utforming og sammenheng i infrastrukturen, og til hvordan kryssinger, adkomster og møteplasser fungerer i praksis. Videre i kapitlet redegjøres det nærmere for hvilke målpunkter som genererer mest gang- og sykkeltrafikk, hvordan ferdselen fordeler seg i området, og hvilke strekninger og forbindelser som vurderes som særlig viktige for å ivareta trygg og attraktiv ferdsel for myke trafikanter.

De manuelle tellingene av myke trafikanter viser at det er betydelig gang- og sykkelaktivitet knyttet til sentrale handels-, skole- og kollektivpunkter i Vinstra sentrum, også utenom typisk morgenrushtid. Registreringene ble gjennomført på ettermiddagen, og gir dermed et godt bilde av ferdsel knyttet til handel, skoleavslutning og fritidsaktiviteter.

Ved krysset Biltema – Vinstra handelsparken ble det registrert totalt rundt 60 kryssinger i løpet av telleperioden. De største bevegelsene gikk mellom Biltema og handelsparken, med like mange kryssinger i begge retninger. Dette indikerer et jevnt gangmønster på tvers av Vinstragata i dette området, og bekrefter at handelsområdet genererer betydelig fotgjengertrafikk. Det ble også observert uformelle kryssinger utenfor tilrettelagte krysningspunkt, noe som indikerer et potensial for bedre tilrettelegging.

I rundkjøringen ved Rema 1000 ble det registrert høy aktivitet, med totalt over 150 bevegelser mellom ulike målpunkt som Peer Gynt-senteret, Vinstra park, handelspark og Rema 1000. Trafikken var relativt jevnt fordelt mellom retningene, noe som understreker at området fungerer som et viktig knutepunkt for myke trafikanter mellom handel, park og sentrum. Dette er et område der myke trafikanter i stor grad ferdes i og rundt kjørearealer, og der samspill med biltrafikk er tett.



Figur 31 - Kryssinger Vinstragata mellom E6 og Skåbuvegen

Registreringene ved Skåbuvegen i området Givra–Barhaug–Vinstrahallen–PG-senteret viser tydelig sammenheng mellom skole, idrett og handel. Her ble det registrert over 90 bevegelser, hvorav den største andelen gikk mellom PG-senteret og Vinstrahallen. I tillegg ble det observert flere tilfeller av såkalt villkryssing, både på skrå over kjørebanelen og mellom lokalveg og hovedkryss. Dette indikerer at eksisterende gangforbindelser ikke fullt ut samsvarer med faktisk bevegelsesmønster.



Figur 32 - Kryssinger Skåbuvegen

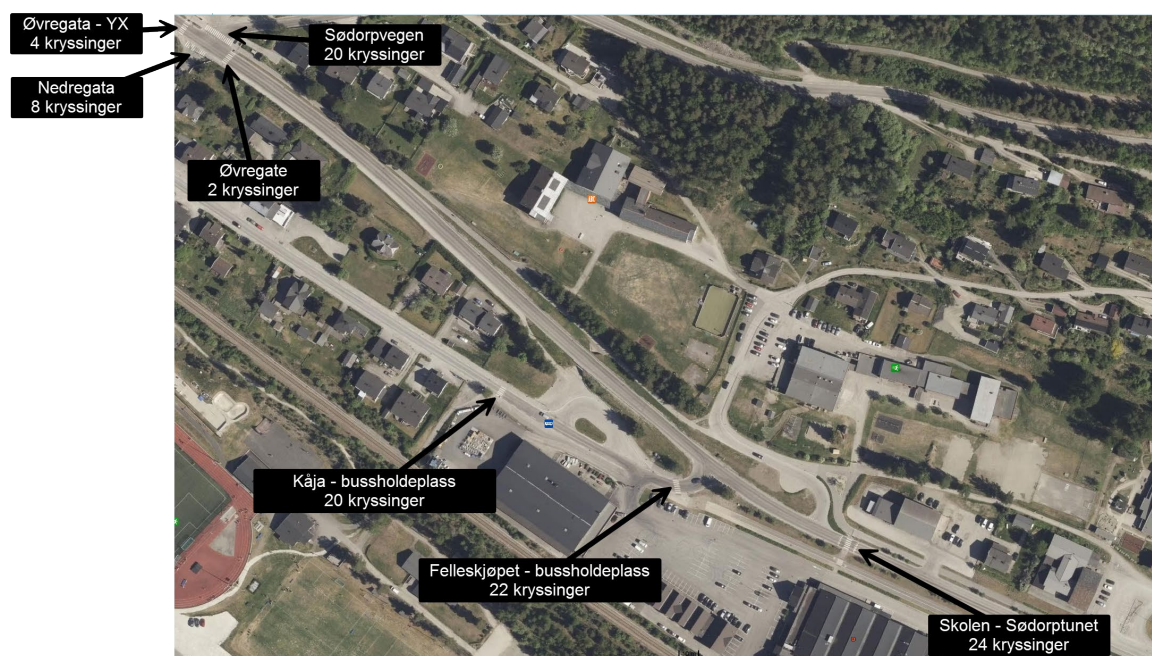
Ved Sundbrua ble det registrert 55 kryssinger, noe som bekrefter at denne forbindelsen er en viktig og aktiv kryssing for gående og syklende mellom øst- og vestsiden av Lågen. Tellingen underbygger tidligere vurderinger om at det er et reelt og kontinuerlig behov for elvekryssing for myke trafikanter i sentrumsområdet.



Figur 33 - Kryssinger Vinstragata ved Sundbrua og Byrbrua

I området ved Sødorpvegen og Øvregata, inkludert kryssing ved YX og nærhet til skoleområdet, ble det registrert færre kryssinger totalt, men med tydelig dominans av bevegelser fra skolen og sørover. Dette viser et klart målpunkt knyttet til skolefunksjonen, og understreker betydningen av sikre og lesbare kryssingsløsninger i dette området, særlig i forbindelse med framtidig skoleutbygging.

Tellingene ved Nedregata og bussplassen ved Sødorp, samt ved Øvregata ved nordre inngang til Sødorptunet, viser moderat, men jevn ferdsel knyttet til kollektivtransport og skole. Det ble registrert noe kryssing over Nedregata, men ingen villkryssing i selve telleperioden. Samtidig viser notatene at spor i snø og lokal kjennskap tilsier at uformelle kryssinger forekommer utenfor det registrerte tidsrommet. Tellingene gir et tydelig bilde av hvordan gående og syklende faktisk beveger seg mellom sentrale målpunkter i Vinstra. Ferdsele følger i stor grad de mest direkte forbindelsene, også i situasjoner der infrastrukturen er mangelfull eller lite tydelig. Observasjoner av villkryssing og uformelle ruter viser at dagens utforming ikke alltid samsvarer med brukernes behov og bevegelsesmønster. Dette gir et godt grunnlag for å vurdere tiltak som forbedrer sammenheng, lesbarhet og trafiksikkerhet for myke trafikanter, særlig i områder med høy aktivitet og mange kryssinger.



Figur 34 - Kryssinger Øvregata

Kartleggingen viser at dagens infrastruktur for myke trafikanter i hovedsak gir sammenhengende forbindelser innenfor sentrum, men at tilbudet ikke alltid er tilpasset faktiske bevegelsesmønstre og ønskede rutevalg. På flere strekninger velger gående og syklende de mest direkte linjene mellom målpunkter, også der dette innebærer uformelle kryssinger eller løsninger med lavere trafiksikkerhet. Dette indikerer at dagens nettverk i begrenset grad understøtter effektive og intuitive forbindelser, særlig i områder der trafikkmengdene er høye og der flere trafikanter møtes i korte tidsrom, som i skole- og ettermiddagsperiodene.

Gang- og sykkelbrua på nordsiden av Byrbrua fungerer i dag i praksis som en omvei for gående og syklende som skal forflytte seg mellom øst- og vestsiden av Lågen. For mange reiser innebærer dette et merkbart avvik fra den mest direkte linjen mellom sentrale målpunkter, noe som reduserer attraktiviteten for gange og sykkel som transportmiddel. Dette gjelder både for daglige reiser i sentrum og for forbindelser mellom boligområder, handel, kollektivtilbud og offentlige funksjoner.

Med ny planlagt plassering av 1–10-skolen på Sødorp forsterkes behovet for en mer direkte og funksjonell kryssing av Lågen. En ny gang- og sykkelbru på sørsiden av Byrbrua vil kunne gi en langt mer rasjonell forbindelse mellom øst- og vestsiden av sentrum, og bidra til økt bruk av gange og sykkel både til og fra skolen og til øvrige målpunkter. En slik forbindelse vil også være særlig relevant i sammenheng med planlagt samlokalisering av helse- og kulturtjenester, samt nærheten til Vinstra skystasjon, der gode, sammenhengende og trafikk sikre gang- og sykkel forbindelser er avgjørende for å redusere bilavhengighet og styrke sentrum som helhetlig reisemål.

5. Sammendrag

EM Prosjekt har på oppdrag fra Nord-Fron kommune utarbeidet en trafikkanalyse i forbindelse med planlegging av ny 1–10 skole på Sødorp og den videre utviklingen av Vinstra sentrum. Analysen skal gi et faglig grunnlag for vurdering av trafikale konsekvenser knyttet til ny skole, samlokalisering av offentlige tjenester og tilhørende infrastruktur, og bidra til at videre planlegging skjer i tråd med målsettingene i Vinstra 2046 om et mer kompakt, trygt og bærekraftig sentrum med økt andel gange, sykkel og kollektivtransport.

Dagens vegnett på Vinstra er preget av tydelig funksjonsdeling mellom hovedsamleårer og lokale adkomstveger. Etter omlegging av E6 fungerer Vinstragata som den viktigste interne hovedforbindelsen på vestsiden av Lågen, med trafikkvolumer i størrelsesorden 5 800–6 500 kjøretøy per døgn. Øvregata og Sødorpvegen har en mer lokal funksjon, men er samtidig sentrale for adkomst til skoleområdet. Eksisterende tellinger og analyser viser at det overordnede vegnettet generelt har god kapasitet, men at enkelte kryss og delstrekninger kan være sårbare i perioder med høy belastning.

Trafikkgenerering fra ny 1–10 skole er beregnet basert på forventet elev- og ansatte, nasjonale reisevanedata og lokale forutsetninger. Skolen er planlagt for om lag 500 elever og 65 ansatte. Beregningene indikerer et samlet bidrag på om lag 350 bilturer per døgn (tur/retur), med tydelige toppe ved start og slutt av skoledagen. En betydelig andel av elevene forventes å gå eller sykle, særlig i barmarkperioden, mens bilandelen vil være høyere i vinterhalvåret. Skolebusstilbudet er forutsatt økt fra fire til seks busser.

Det er utarbeidet tre prinsipielle løsninger for trafikkavvikling og adkomst til skoleområdet. Alternativene belyser ulike prinsipper for vegføring, kryssløsning og organisering av hente- og bringetrafikk. Analysen viser at løsningene er gjennomførbare og kan videreutvikles i senere planfaser. Det anbefales at skolebusser i hovedsak håndteres utenfor selve skoleområdet, slik det er vist i alternativ 2 og 3, for å redusere trafikk og konfliktpunkter i direkte tilknytning til skolebygget.

Vinstragata er vurdert som hovedgate for trafikk til handel, tjenester og offentlige funksjoner på vestsiden av Vinstra. Framskrevet trafikk viser at trafikkmengdene langs gata i hovedsak vil ligge på nivå med dagens situasjon, ettersom mye av trafikken knyttet til helse- og kulturtjenester allerede benytter denne strekningen. Samlokalisering av funksjoner langs Vinstragata vil derfor i stor grad innebære en strukturering av eksisterende trafikk, heller enn en betydelig økning i trafikkvolum.

Gjennomgangen av kryss og avkjørsler langs Vinstragata viser likevel enkelte utfordringer knyttet til framkommelighet og trafiksikkerhet, særlig i området ved handelsparkene. Spesielt gjelder dette kryss der flere trafikkstrømmer møtes og hvor venstresvinger og utkjøring fra parkeringsområder kan gi uoversiktlige situasjoner. Det anbefales derfor å vurdere mer kanaliserte kryssløsninger, eventuelt i kombinasjon med midtrabatt eller grøntrabatt i Vinstragata. Slike tiltak kan bidra til å redusere konflikter mellom trafikkstrømmer, gi mer forutsigbar trafikkavvikling og samtidig forbedre krysningsmulighetene for gående.

I handelsområdene langs Vinstragata er det også identifisert potensial for forbedringer i den interne trafikkorganiseringen. En tydeligere struktur for kjørelinjer, parkeringssoner og gangforbindelser kan bidra til å redusere konflikter mellom kjørende og gående, og samtidig gjøre områdene mer oversiktlige og trafiksikre.

Ved avkjørselen til Coop Extra er det vurdert en mulig endring i arealbruk der om lag 1300 m² omdisponeres fra plasskrevende handel til detaljvarehandel. En slik endring kan gi noe økt trafikkgenerering, ettersom detaljvarehandel typisk har hyppigere kundebesøk. Erfaring fra tilsvarende prosjekter viser at et areal i denne størrelsesorden kan generere om lag 1200–1300

kjøretøy per døgn, med en makstime på rundt 240 kjøretøy. Dette understreker behovet for å vurdere kryssløsningen i området i sammenheng med de øvrige tiltakene langs Vinstragata.

Analysen viser totalt sett at vegnettet rundt Vinstra har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere både dagens trafikk og forventet trafikk knyttet til ny skole og fremtidige utviklingstiltak. Samtidig vil målrettede tiltak i utvalgte kryss og handelsområder kunne bidra til bedre trafikkavvikling, økt trafikksikkerhet og et mer attraktivt bymiljø i tråd med kommunens mål for utviklingen av Vinstra sentrum.