
VEDLEGG 06A

TRAFIKKANALYSE

UTREDELSESNOTAT

Undersøkelser og utredelser
for regulerings sak 202202903
Ensjøveien 3,5,7,9,11,13,15A og 15B

NRK Normannsløkka

Trafikkanalyse



Revisjonshistorikk

Rev	Dato	Beskrivelse av endringen	Utarbeidet av	Godkjent av

Sweco Norge AS 967032271
Prosjekt NRK Normannsløkka
Prosjektnummer 10234447
Kunde Ensjøveien 7 AS
Opprettet av Håvard Norgård
Dato 2024-8-27
Versjon 0.6
Dokumentreferanse NRK Normannsløkka trafikkanalyse_27.08.24

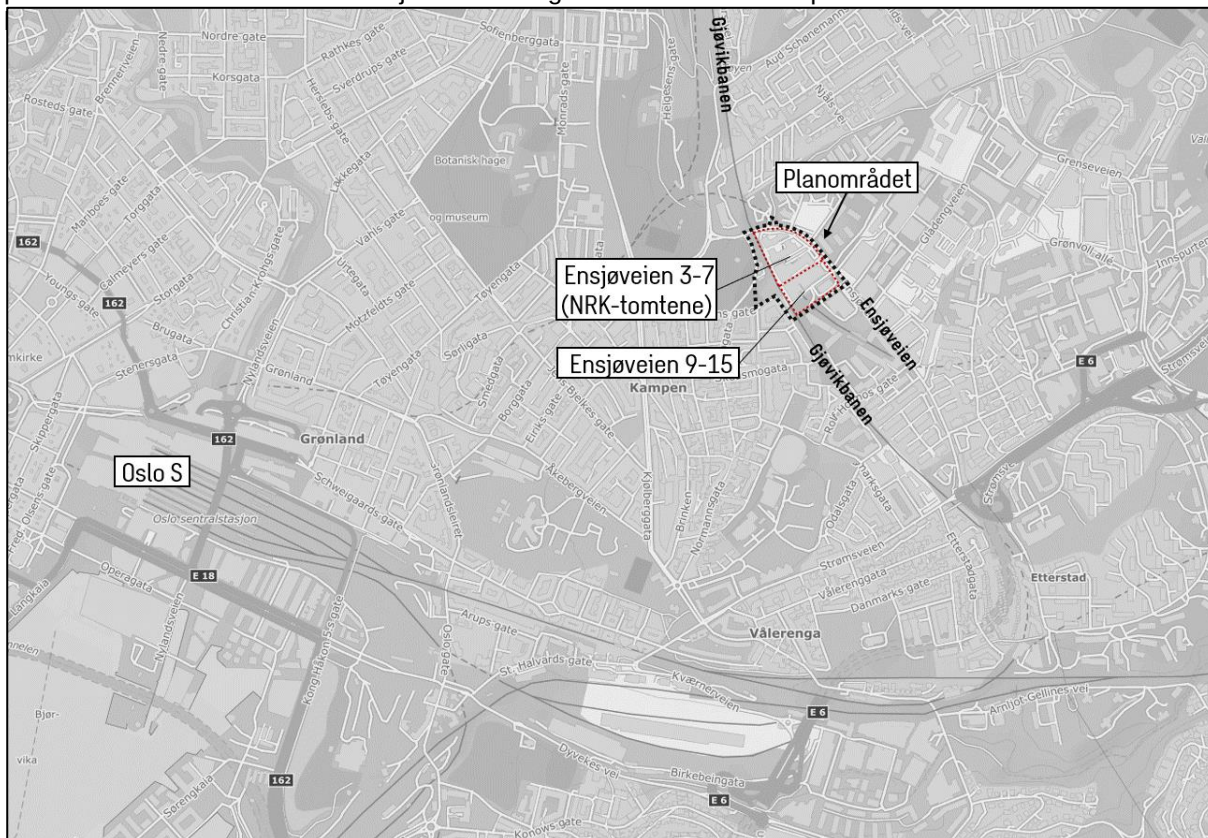
Innholdsfortegnelse

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn	4
2	Dagens situasjon	5
2.1	Planområdet	5
2.2	Tilbud for gående	8
2.3	Tilbud for syklende	9
2.4	Kollektivtilbud	10
2.5	Vei- og gatenett	11
2.6	Parkeringsmuligheter	13
2.7	Trafikkmengde	14
2.8	Trafikkulykke	15
3	Planforslag	16
3.1	Planalternativene	17
3.2	Areal og formål	18
3.2.1	Ensjøveien 3-7, NRKs lokaler	18
3.2.2	Ensjøveien 9-15	18
3.2.3	Alternativsindelingen for trafikkanalysen	19
3.3	Adkomst	20
3.4	Parkering	20
3.4.1	Ensjøveien 3-7, NRKs lokaler	21
3.4.2	Ensjøveien 9-15	21
3.4.3	Totalt for Ensjøveien 3-15	21
4	Begrepsbruk for turproduksjonsberegninger	22
5	Turproduksjon dagens forutsetninger	23
5.1	Dagens formål og aktivitet	23
5.2	Gjeldende regulering	24
5.3	Kartlegging av øvrige reguleringsendringer i området	26
6	Turproduksjon NRK	27
6.1	NRK	27
6.1.1	Ansatte	27
6.1.2	Besøkende	28
6.1.3	Samlet personturproduksjon til NRK	30
6.1.4	Bilreiser til NRK	30
6.1.5	Produksjonskjøretøy og varelevering	32
6.1.6	Dimensjonerende forhold ved NRK-tomten	33
7	Turproduksjon Ensjøveien 9-15	35
7.1	Beregningsforutsetninger	35
7.2	Oppsummering	37
8	Oppsummering turproduksjon	38
9	Trafikale konsekvenser	39
9.1	Trafikkbelastning i Ensjøveien	39
9.2	Vurdering av avkjørsler	40
9.2.1	Ulykkesforhold	41
9.3	Forhold for gående og syklende	43

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Normannsløkka (Ensjøveien 3, 5 og 7) skal utvikles som NRKs nye hovedkontor. I tillegg inngår Ensjøveien 9, 11, 13, 15a og 15b, samt deler av turvei D2 og Kampen park som en del av planområdet. Planområdets lokasjon er vist i figur 1.1. Nærmere om planområdet er beskrevet i



Figur 1.1: Planområdets beliggenhet (Kartkilde: kart.finn.no).

Planarbeidet vil utforske tomtenes ulike utviklingsmuligheter og tålegrense, og videre ha særlig fokus på å sikre gode forbindelseslinjer og byrom innenfor planområdet.

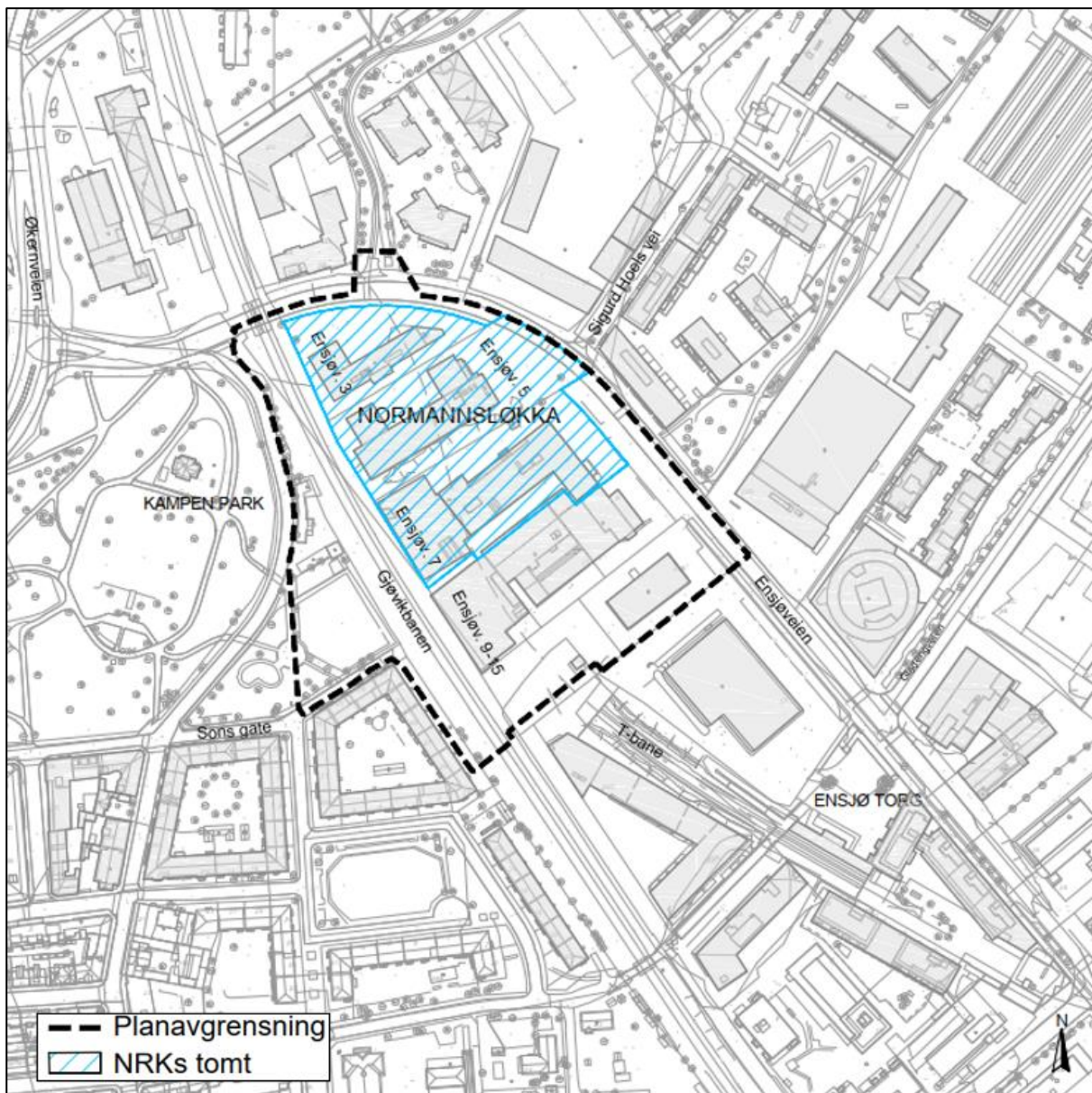
Sweco Norge AS er engasjert av NRK, som underleverandør for Nordic Office Of Architecture og Rodeo Arkitekter, heretter omtalt som Nordic/Rodeo, til å utarbeide trafikkanalyse. Videre gjøres det innspill til mobilitetsløsninger, samt enkel prosjektering av gateinfrastruktur (primært internt på tomten).

Denne rapporten omfatter trafikkanalysen for planområdet. I denne versjonen er det primært sett på eksterne effekter på veiinfrastruktur rundt planområdet.

2 Dagens situasjon

2.1 Planområdet

Figur 2.1 viser planavgrensningen for NRK med tilleggstomtene. Området benyttes i dag til næring og industri (lager/verksted, kontor og forretning), hvor utearealene stort sett er asfalterte flater som benyttes til parkering og utelagring. De delene av Kampen park som er inkludert i planavgrensningen benyttes i dag til balløkke, gjenbruksstasjon og buffersone mellom Gjøvikbanen og Bøgata. Deler av Kampen park er tatt med i planavgrensningen fordi VPOR utarbeidet av Oslo kommune ønsker at det ses på mulig bruforbindelse over Gjøvikbanen for å knytte planlagt parkdrag sammen med parken.



Figur 2.1: Planavgrensning, hvor NRKs areal er skravert (kilde: Kunngjøring om oppstart av detaljregulering NRK - Normannsløkka, Ensjoeveien 3-7, Nordic/Rodeo).

Tabell 2-1 viser en oversikt over dagens areal og formål i Ensjøveien 3-15.

Tabell 2-1: Dagens areal og formål i Ensjøveien 3-15

Gnr./Bnr.	Adresse	Eier	Formål/aktiviteter - eksisterende situasjon	ca. areal bygg (m ² BRA)
128/96	Ensjøveien 3	NRK	Lager/verksted/kontor	3 900
128/34	Ensjøveien 5	NRK	Lager/verksted/kontor	4 600
128/60	Ensjøveien 7	NRK	Kontor/verksted -Teliahub - parkering over Teliahub	7 700
129/76	Ensjøveien 9	Olav Gulbrandsen AS	Varehandel, reparasjon av motorvogner	2 750
129/77	Ensjøveien 11	Ensjøveien 11 AS	Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 400
129/58	Ensjøveien 13	Olav Gulbrandsen AS	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 350
129/93	Ensjøveien 15a	Skanska Eiendomsutvikling AS	Parkeringsareal (ikke bebygget)	0
129/45	Ensjøveien 15b	Anthonsen Margrethe Anita/Pål Anthonsen (festerett: Pål Gulbrandsen)	Varehandel, reparasjon av motorvogner	700

Basert på befaring i området fremstår det at Ensjøveien 3-5 i dag primært benyttes til anleggskontor for utbygging i Ensjøveien like nord for planområdet, se figur 2.2. Øvrige tomter forutsettes at har aktiviteter i henhold til gjeldende regulering.



Figur 2.2: Anleggskontor i Ensjøveien 3-5 (kilde: Google Street View).

Figur 2.3 viser satellittfoto over planområdet med gjeldende parkeringssituasjon og er hentet for 2020. På dette tidspunktet viser flyfoto at det var noe mer aktivitet i Ensjøveien 3-5 enn i dag. Basert på fotoet er det gjennomført et grovt estimat på antall overflateparkeringsplasser innenfor planområdet. Ensjøveien 3-7 antas å ha rundt 200 parkeringsplasser, mens tilsvarende for Ensjøveien 9-15 er ca. 220 parkeringsplasser.



Figur 2.3: Aktuelle tomter innenfor planområdet med gjeldende parkeringssituasjon (Kilde: kart.finn.no - flyfoto 2020).

Det estimeres at Ensjøveien 3-15 i dagens situasjon produserer ca. 1 300 bilturer per døgn, fordelt med ca. 400 til NRK-tomtene og 900 til Ensjøveien 9-15. Utleddning for beregningene er vist i kapittel 4.

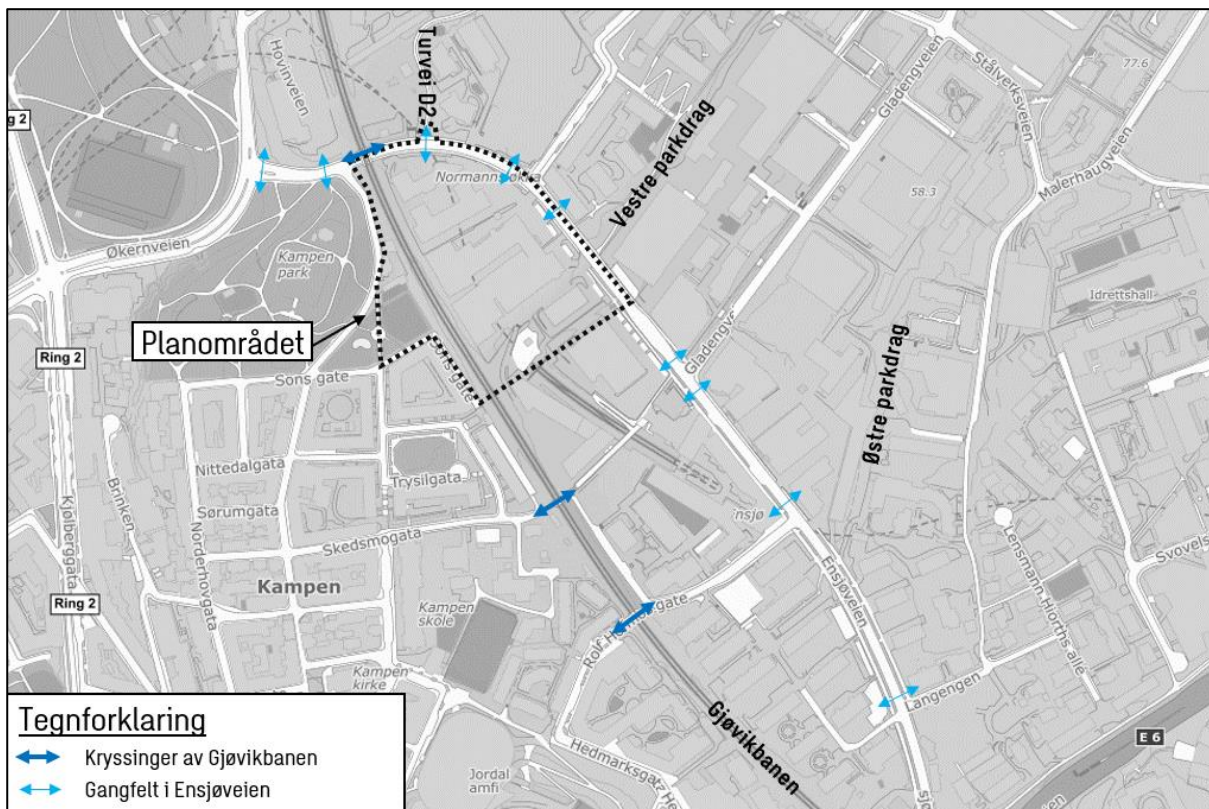
2.2 Tilbud for gående

I dagens situasjon er det kun gangforbindelser til tomten fra Ensjøveien. Gjøvikbanen ligger som en barriere i sørvest og det er i dagens situasjon ikke opparbeidet gangforbindelser langs Gjøvikbanen eller gjennom tilstøtende tomter. Det er i underkant av 400 meter mellom nordre og midtre kryssing/undergang av Gjøvikbanen, hvorav nordre ligger rett ved planområdet. Gangtilbudet i Ensjøveien består av tosidig fortau, hvor fortâuene er 2,5 meter brede +/- 0,5 meter. Fortauet som grenser mot planområdet har partier som er nede i 2,0 meter bredde, se figur 2.4.



Figur 2.4: Fortaubredde ved planområdet (Kilde: Google Street View).

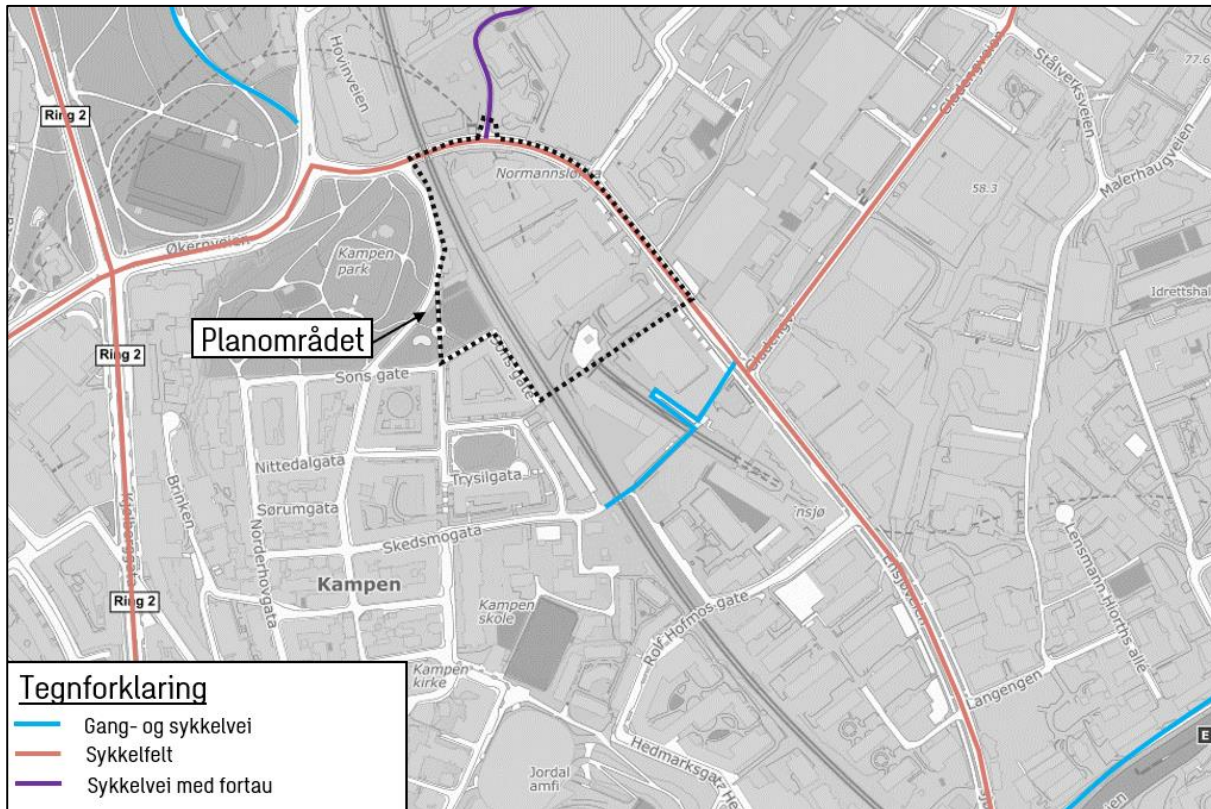
Ensjøveien ved planområdet er tilrettelagt med tre gangkryssinger i form av gangfelt. Gangfeltet ved *Turvei D2* er i tillegg opphøyet. En oversikt over kryssingsmulighetene over Ensjøveien og under Gjøvikbanen er vist i figur 2.5.



Figur 2.5: Kryssingsmuligheter over Ensjøveien og under Gjøvikbanen (kartkilde: kart.finn.no)

2.3 Tilbud for syklende

Figur 2.6 viser det tilrettelagte sykkeltilbudet rundt planområdet, hentet fra Oslo kommunes plan for sykkelveinett¹.



Figur 2.6: Tilbud for syklistere (kartkilde: kart.finn.no).

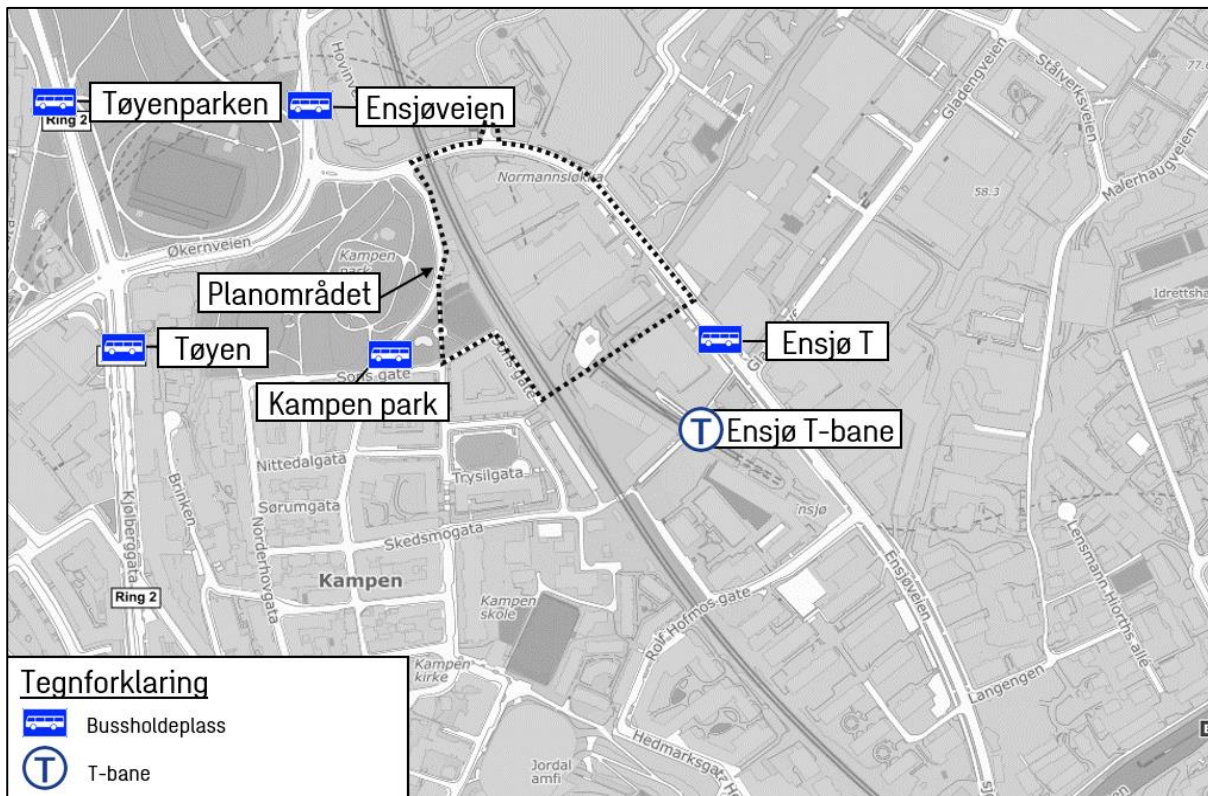
Fra figuren fremgår det at hovedveisystemet i området er tilrettelagt med sykkelfelt. For samtlige veier er det et tosidig tilbud med relativt smale sykkelfelt på 1,5-1,6 meters bredde.

Forbindelsen *Turvei D2* er tilrettelagt med et separat sykkeltilbud sammen med gangtraseen (sykkelvei med fortau), og er en sentral forbindelse mot Økern.

¹ <https://experience.arcgis.com/experience/044b6ebc83a64dbdb619aa60a644915b>

2.4 Kollektivtilbud

Figur 2.7 viser kollektivholdeplasser rundt planområdet. Ensjø T-bane ligger ca. 350 meter fra planområdet og betjenes av alle T-banens linjer, med unntak av Linje 5 som går mellom Sognsvann og Vestli. Reisende på denne linjen må bytte på Tøyen. T-banestasjonen ligger tre stopp unna Oslo sentralstasjon, tilsvarende 5 minutters reise.



Figur 2.7: Kollektivholdeplasser rundt planområdet.

I Ensjøveien ved T-banestoppet ligger det også en bussholdeplass utformet med lommer. Holdeplassen betjenes kun av nattbuss (5N) og flybuss. Like vest for planområdet ligger det holdeplasser som betjenes av linje 20 og 60. Linje 20 går mellom Skøyen og Galgeberg langs Ring 2, og er en av de mest trafikkerte busslinjene i Oslo. Linje 60 går mellom Vippetangen og Tonsenhagen.

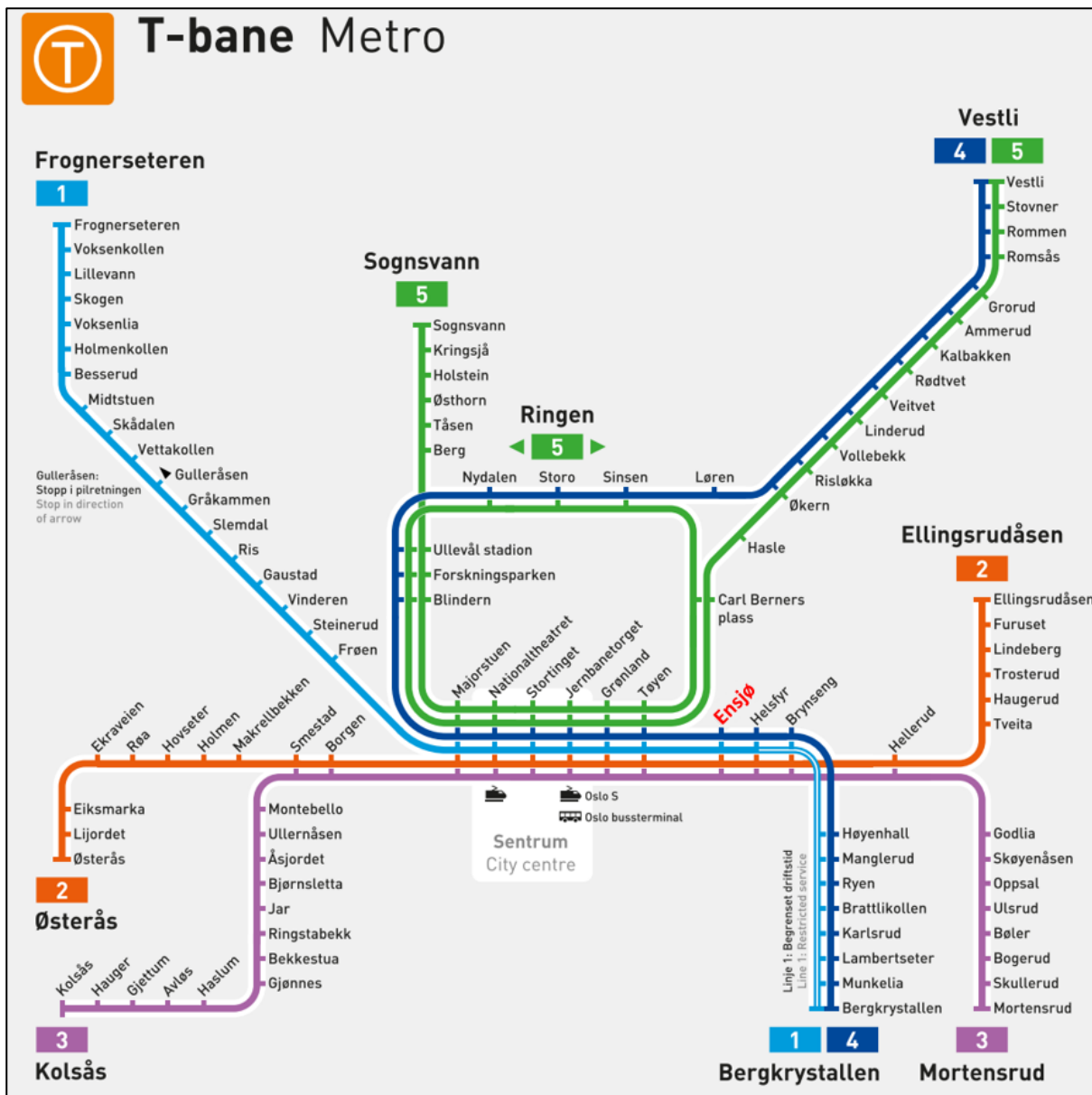
T-banen, sammen med øvrig busstilbud i området, gir svært god kollektivdekning i planområdet.

Tabell 2-2 viser en oversikt over hvilke linjer, frekvens og avstand til planområdet fra de ulike holdeplassene.

Tabell 2-2: Oversikt over linjer og avstand til planområdet fra de ulike holdeplassene.

Holdeplass	Linjer	Frekvens (høyeste)	Avstand planområdet
T-bane			
Ensjø	1/2/3/4	7-8/7-8/6-9/15 min	350 m
Buss			
Ensjø T	5N/FB5B	60 min	250 m
Ensjøveien	60	15 min	400 m
Kampen park	60	15 min	500 m
Tøyen	20/60	7-8/15 min	650 m
Tøyenparken	20/FB5B	7-8/60 min	650 m

Figur 2.8 viser linjekart for T-banen, hvor Ensjø er uthevet med rød tekst.



Figur 2.8: Linjekart for T-banen, hvor Ensjø er uthevet med rød tekst (kilde: Ruter.no).

2.5 Vei- og gatenett

Ensjøveien har fartsgrense 40 km/t, og er regulert som forkjørsvei gjennom området. Ensjøveien har en samlet veibredde på ca. 9,5 meter hvorav 3,0 meter er sykkelfelt (2 x 1,5 m).

Trafikk til og fra planområdet vil gå via krysset med Økernveien i vest, eller Gladengveien i øst. Begge kryssene er signalregulerte. Gladengveien er en lokal vei med tilknytning til Ring 2 i nord, mens Ensjøveien forbindes med E6 i to rundkjøringer ca. 550 meter lenger øst..

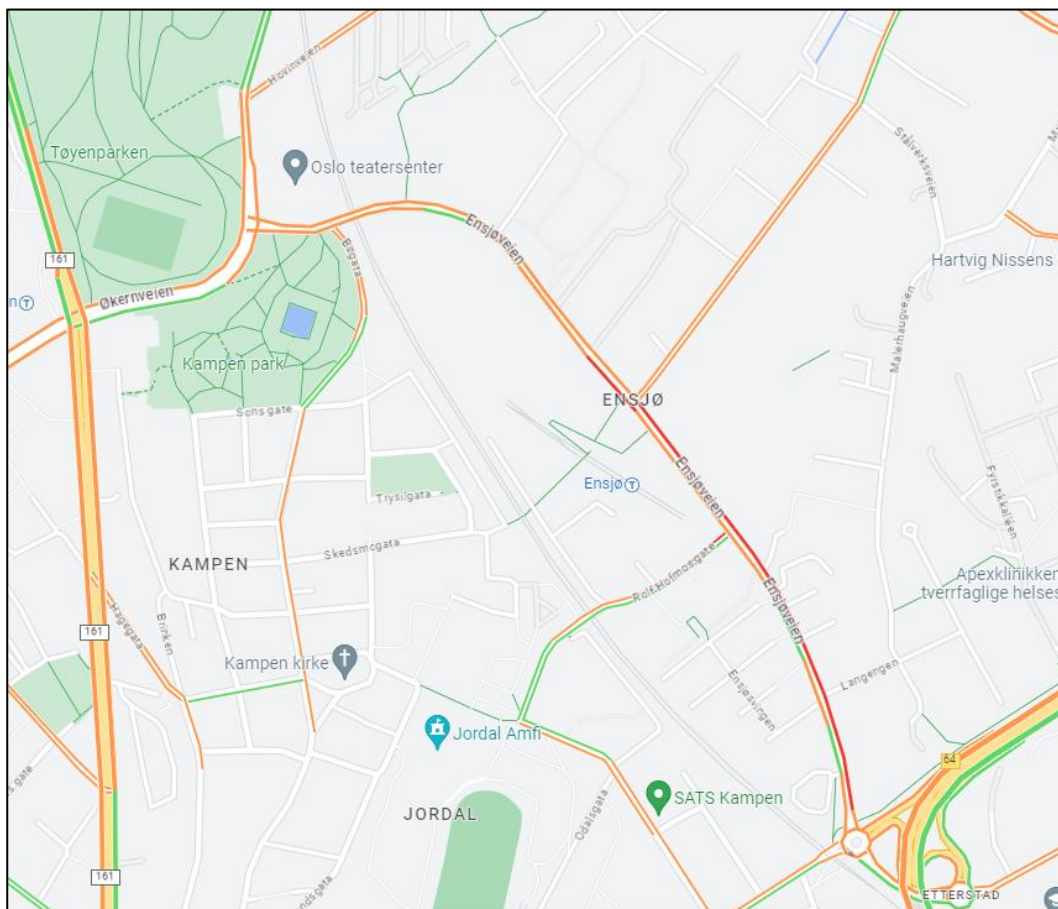
Signalanlegget med Gladengveien er et mindre anlegg med ett kjørefelt og sykkel felt inn og ut i alle tilfartene. Anlegget har tre faser med egen vrimlefase for fotgjengere. Fra Google traffic fremstår det som at det er en del forsinkelse i anlegget primært for biltrafikk i Ensjøveien i rushperiodene.

Signalanlegget med Økernveien har to inngående kjørefelt fra alle tilfarter, samt to utgående kjørefelt i Økernveien sør. Det er anlagt sykkelfelt og -boks i Ensjøveien og sykkelfelt i Økernveien sør. Anlegget har fotgjengerkryssinger over Ensjøveien og Økernveien nord, samt eget signal for høyresvingen fra Økernveien sør. Figur 2.9 viser signalanleggene med Økernveien og Gladengveien



Figur 2.9: Signalanlegg med Økernveien (t.v.) og Gladengveien (t.h.) (kilde:Google Street View).

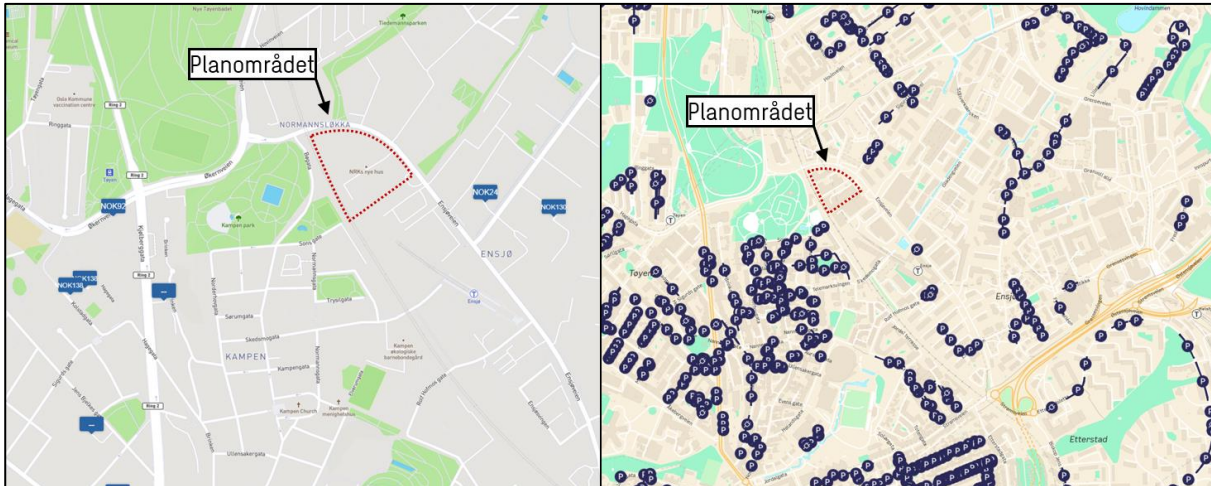
Figur 2.10 viser typisk trafikkavvikling i området i morgenrushet. Røde streker viser til saktegående trafikk og baserer seg på et gjennomsnitt. Køene vil derfor i perioder strekke seg lengre tilbake, hvor det er mer kritisk i retning mot hovedveisystemet med E6. Situasjonen på ettermiddagen er forholdsvis lik, men med noe kortere kø i Ensjøveien sør og tidvis noe lengre i nord.



Figur 2.10: Typisk trafikk for morgenrushet (Kilde: Google maps/Google traffic).

2.6 Parkeringsmuligheter

Figur 2.11 viser kart over offentlig tilgjengelige parkeringsplasser rundt planområdet, hentet fra Parkopedia (private aktører) og Oslo kommunes karttjeneste (offentlig aktør).



Figur 2.11: Offentlig tilgjengelig parkeringstilbud rundt planområdet (kilde: Parkopedia og Oslo kommune).

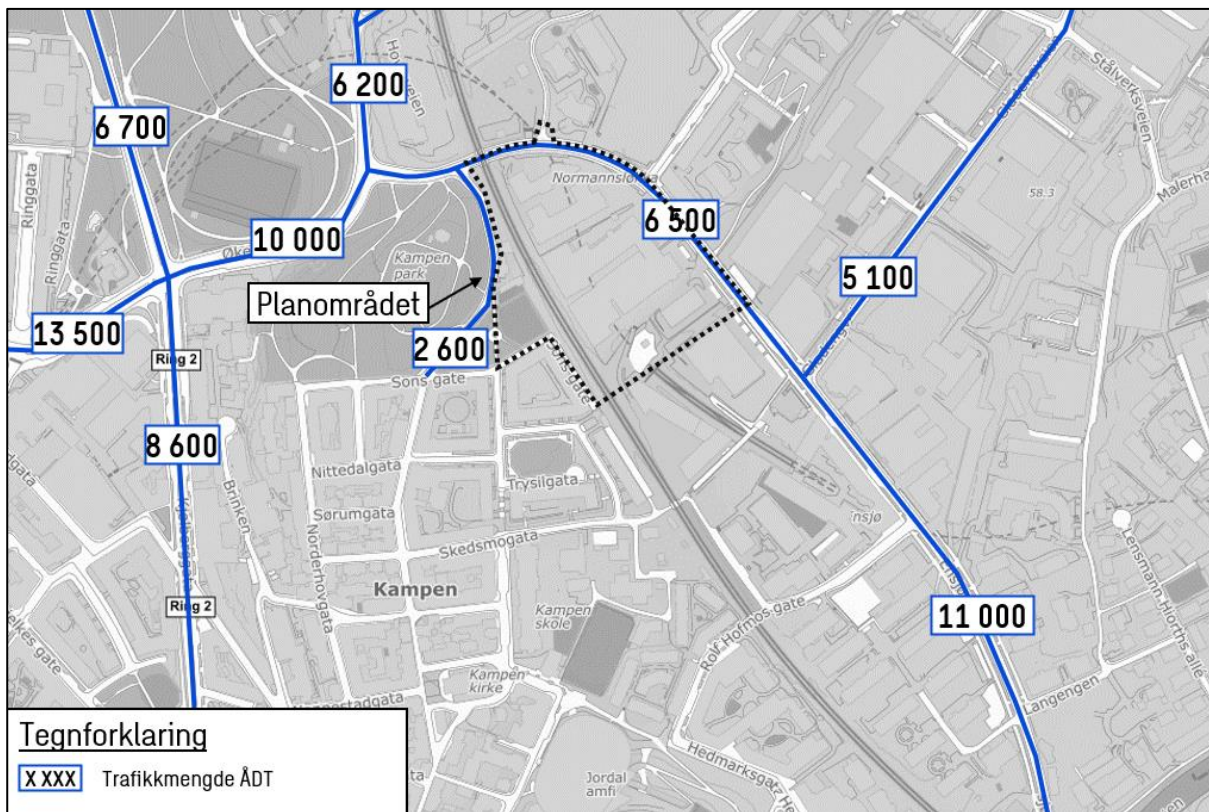
Fra figuren fremgår det at det er et begrenset tilbud på parkering i området. Plassene som driftes av Oslo kommune er gateparkering. Figur 2.12 viser eksempel på skiltet gateparkering på Kampen.



Figur 2.12: Beboerparkering på Kampen (kilde: Google Street View)

2.7 Trafikkmengde

Årsdøgnetrafikk (ÅDT) er definert som den gjennomsnittlige døgnetrafikken over året i et veitverrsnitt. Figur 2.13 viser estimert ÅDT i veinettet rundt planområdet, og er hentet fra Nasjonal vegdatabank (NVDB).

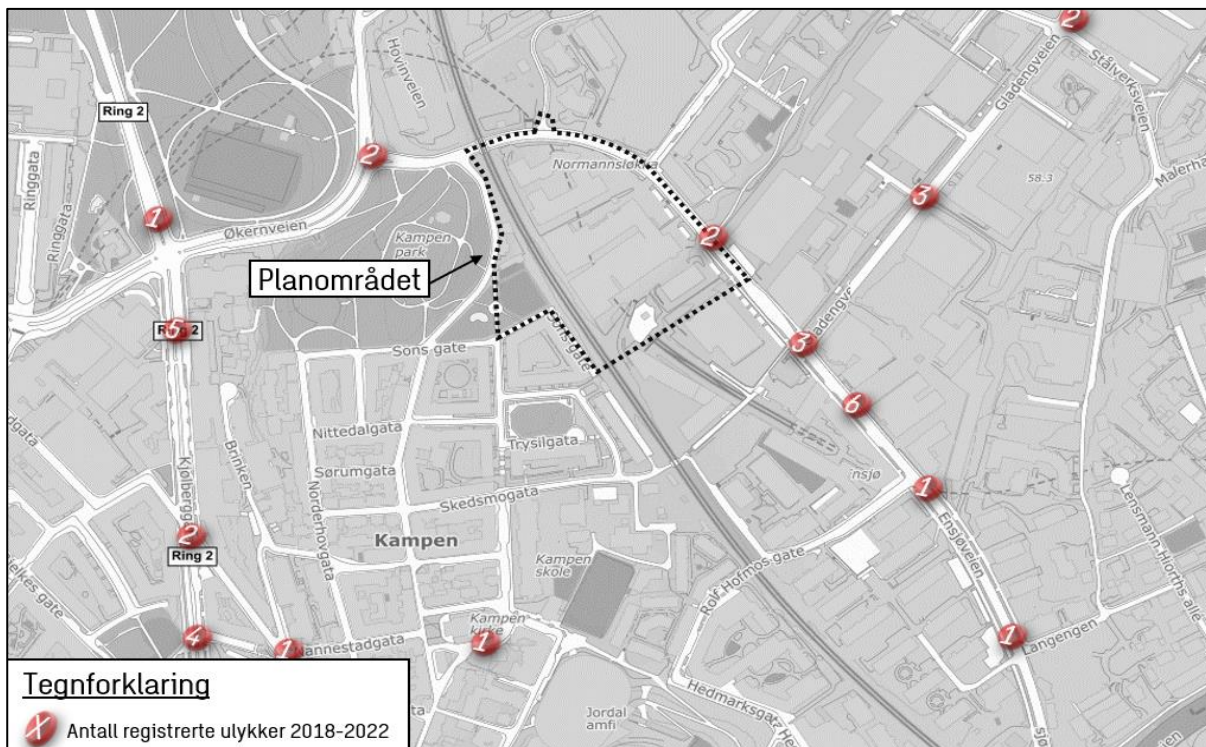


Figur 2.13: Estimert trafikkmengde (ÅDT) i veinettet rundt planområdet (kartkilde: kart.finn.no).

Fra figuren fremgår det at det er estimert ÅDT 6 500 kjt/døgn i Ensjøveien (år 2021). Andelen tunge kjøretøy er oppgitt til 7 %, tilsvarende ca. 450 kjøretøy (ÅDT-T). På strekningen er det bompengeneinnkreving, og informasjon fra denne er benyttet i estimatet. Ensjøveien øst for krysset med Gladengveien er oppgitt med ÅDT 11 000 kjt/døgn (2021) med 3 % tunge kjøretøy. Dette er trolig noe lavt og bør ligge på rundt 6-7 % her også, tilsvarende ÅDT-T ~700.

2.8 Trafikkulykke

Figur 2.14 viser politirapporterte personskadeulykker for femårsperioden 2018 til 2022, og er hentet fra NVDB. Ulykkene er aggregert innenfor et mindre område.



Figur 2.14: Registrerte trafikkulykker i femårsperioden 2018-2022 (kartkilde: kart.finn.no).

Av ulykkene som er registrert langs Ensjøveien er oppsummert i tabell 2-3, vist med ulykkestype og involverte enheter.

Tabell 2-3: Registrerte trafikkulykker i Ensjøveien (kilde: NVDB).

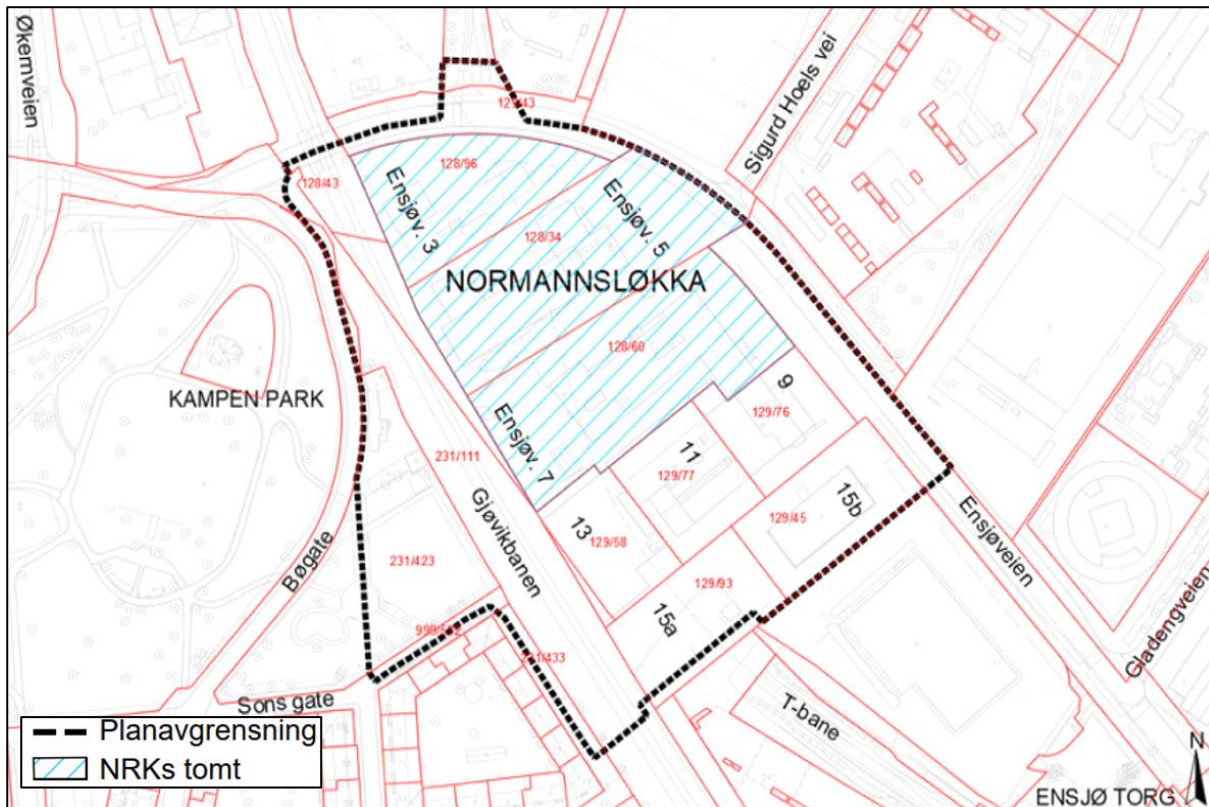
ULYKKESTYPE	Antall ulykker	Antall enheter	Involverte enheter					Sum
			Fotgjengere	Syklister	MCI/moped	Personbil	Varebil	
Fotgjenger krysset kjørebane	4	8	4	0	1	2	1	8
Ulykke ved avsvingning fra motsatte kjøreretning	3	6	0	3	0	0	3	6
Ulykke ved kryssende kjøreretning hvor kjøretøy foretar avsvingning	2	4	0	2	0	1	1	4
Ulykke mellom kjøretøy med samme kjøreretning	1	2	0	0	0	2	0	2
Enslig kjøretøy kjørte utfor vegen	1	1	0	1	0	0	0	1
Ulykke ved kryssende kjøreretning uten avsvingning	1	2	0	0	1	1	0	2
Ulykke ved avsvingning fra samme kjøreretning	1	2	0	1	0	0	1	2
Sum	13	25	4	7	2	6	6	25

Det kan bemerkes at det er registrert forholdsvis mange ulykker mellom Ensjøveien 14 og 16, markert med seks registrerte ulykker i kartet over. Samtlige av disse ulykkene involverer syklist, hvorav fem av dem var i konflikt med av-/påsvingende kjøretøy. Ulykkespunktet har blitt omtalt i media, og kommunen er oppmerksom på dette. I kapittel 9.2.1 har vi utdypet mer om dette og foreslått konkrete tiltak.

3 Planforslag

Planområdet ligger på Ensjø og omfatter eiendommene Ensjøveien 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15a og 15b, samt deler av Ensjøveien, Gjøvikbanen og Kampen park. Det er valgt å se på et større omland enn kun NRK-tomten for å ha et helhetlig blikk på utviklingen av Normannsløkka og sikre at NRKs nye hovedkontor blir godt integrert i byen rundt.

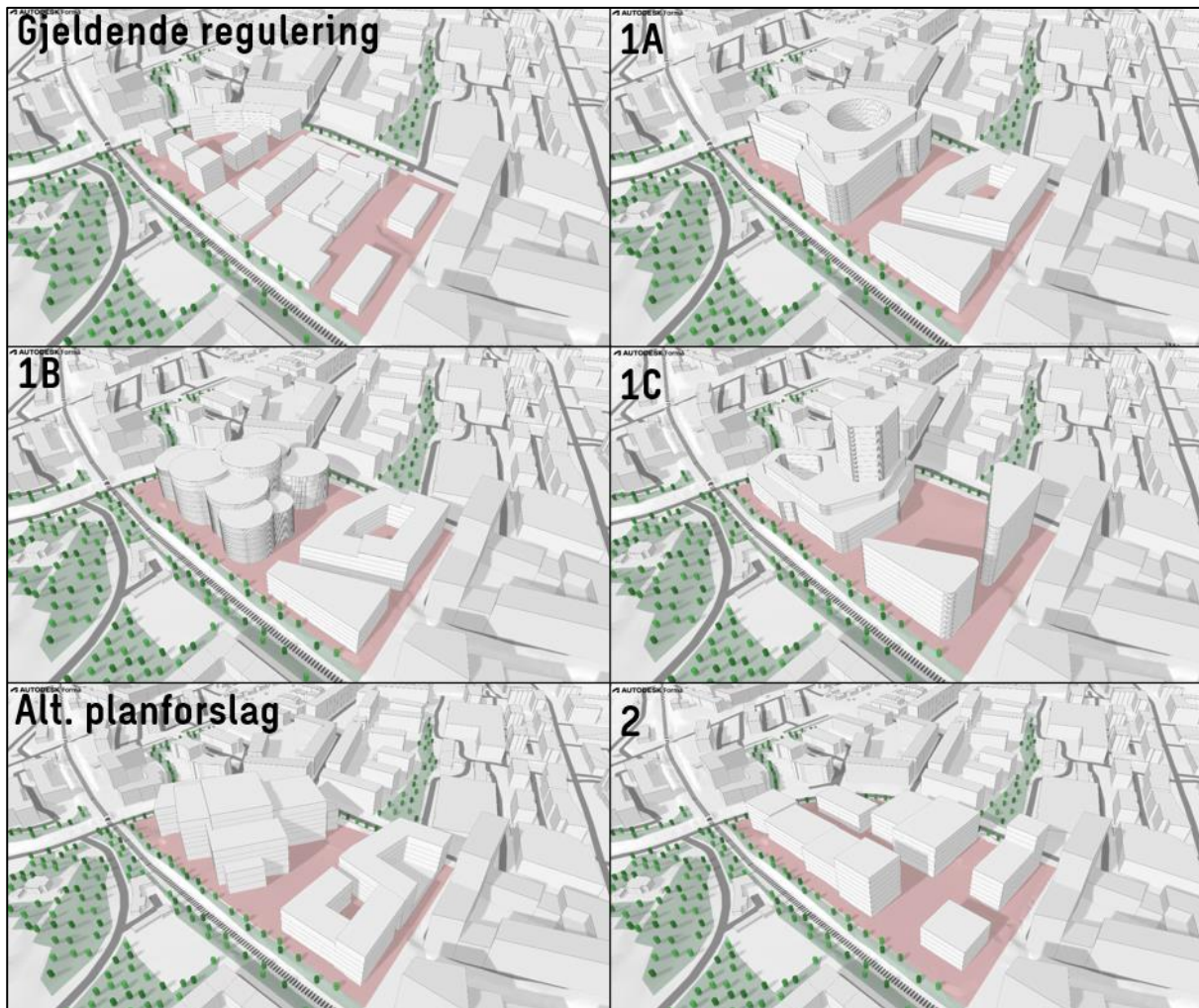
Planområdet er avgrenset av Ensjøveien i nord/nordøst, av tilgrensende bebyggelse i sørøst (Ensjøveien 17) og Gjøvikbanen i sørvest, se figur 3.1.



Figur 3.1: Planavgrensning, med NRKs eiendommer markert med blå skravur (kilde: Forslag til planprogram til offentlig ettersyn, Nordic/Rodeo).

3.1 Planalternativene

Det er utarbeidet seks konsepter for den fremtidige utformingen av området. Disse er vist i figur 3.2



Figur 3.2: Seks konsepter for den fremtidige utformingen av området.

I gjeldende regulering er Ensjøveien 3-7 regulert til sentrumsformål med maksimal utnyttelse på i overkant av 23 000 m² BRA. Av dette skulle minst 13 300 m² BRA være bolig. Ensjøveien 9-15 blir tilnærmet uendret fra dagens situasjon.

Planforslag 1A-1C, samt *Alternativ planforslag*, forutsetter ulike utforminger av planområdet. Alle alternativene legger totalt opp til 70 000 m² BRA, fordelt mellom 50 000 m² BRA i Ensjøveien 3-7 og 20 000 m² BRA i Ensjøveien 9-15. Ensjøveien 3-7 skal huse NRK i alle alternativene. I Ensjøveien 9-15 forutsettes det to ulike formålskombinasjoner. I alternativ 1A og 1B legges det til grunn en kombinasjon av bolig og kontor/næring. I alternativ 1C og *Alternativ planforslag* forutsettes det kun kontor/næring.

I planalternativ 2 forutsettes det at en NRKs lokaler på 50 000 m² BRA fordelt over både Ensjøveien 3-7 og 9-15.

3.2 Areal og formål

3.2.1 Ensjøveien 3-7, NRKs lokaler

For NRKs virksomhet forutsettes det en formål- og arealinndeling som vist i tabell 3-1. Totalt forutsettes det 50 000 m² BRA, fordelt mellom kontor, lager, spesialrom, kantine, m.m. og kultur.

Tabell 3-1: Arealfordeling for NRK

Formål	Ensjøveien 3-7, NRK
Kontor	25 000
Kultur	3 000
Lager, spesialrom, kantine, m.m.	22 000
Sum	50 000

3.2.2 Ensjøveien 9-15

Som nevnt innledningsvis i kapitlet legges det til grunn to ulike formålssammensetninger i Ensjøveien 9-15. Alternativ 1A og 1B er en kombinasjon av bolig og kontor/næring, og vil videre omtales som alternativ α . Alternativ 1C og Alternativ planforslag kun omfatter kontor/næring, og vil videre bli omtalt som alternativ β .

- I alternativ α er totalt areal på 20 000 m² BRA (200 % utnyttelse) og valgte formål bolig, kontor/næring, forretning, bevertning og hotell.
- I alternativ β er totalt areal på 20 000 m² BRA (200 % utnyttelse) og valgte formål kontor/næring, forretning, bevertning og hotell. Bolig er valgt bort i dette alternativet.

Formålssammensetningen for alternativene i Ensjøveien 9-15 er vist i tabell 3-2.

Tabell 3-2: Formål og areal for ulike utredningsalternativer for Ensjøveien 9-15 - alternativ α og β .

Formål	Areal (m ²)	
	Alternativ α	Alternativ β
Kontor/næring	5 500	11 000
Tjenesteyting	500	500
Forretning	400	400
Beverting	100	100
Hotell	8 000	8 000
Bolig	5 500	0
Sum	20 000	20 000

3.2.3 Alternativsindelingen for trafikkanalysen

Det legges opp til tre planalternativer for Ensjøveien 3-15:

Alternativ 0 – Gjeldende regulering

Ensjøveien 3-7 med totalt areal på 23 000 m² BRA
 Ensjøveien 9-15 med totalt areal på 12 350 m² BRA

Alternativ 1 α / β – Planforslag

Ensjøveien 3-7 med totalt areal på 50 000 m² BRA, lokaler for NRK
 Ensjøveien 9-15 med totalt areal på 20 000 m² BRA, to alternative formålskombinasjoner (α - bolig, kontor/næring og β - kontor/næring)

Alternativ 2

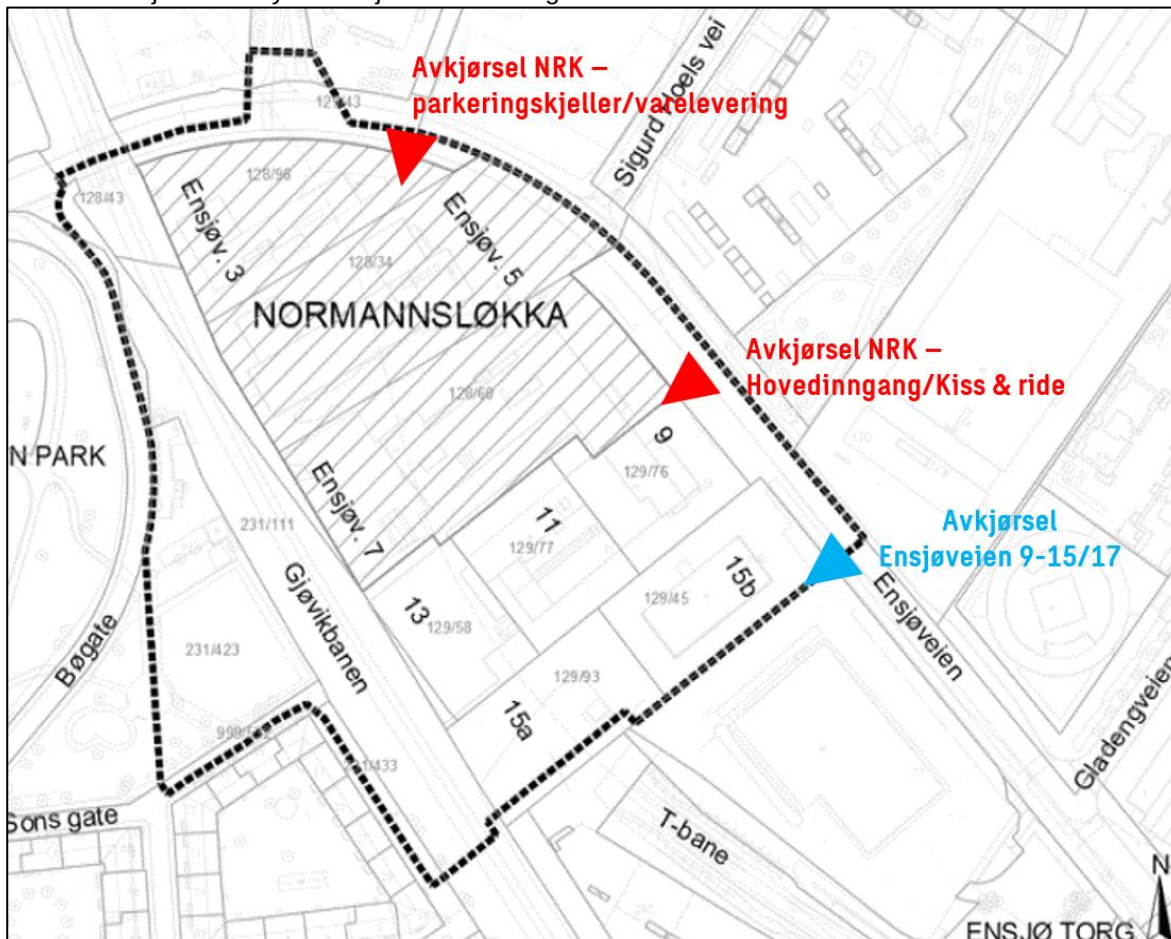
Ensjøveien 3-7 og 9-15 med totalt areal på 50 000 m² BRA, lokaler for NRK

Alternativ 2 forutsetter at NRKs lokaler fordeles over både Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15. Beregningsforutsetningene for dette alternativet vil derfor være tilsvarende som for Ensjøveien 3-7 i alternativ 1.

For videre vurdering tas det utgangspunkt i planforslag 1 (alternativ 1 α / β), der NRKs lokaler avgrenses til Ensjøveien 3-7 og det etableres boliger og/eller annen kontor-/næringsvirksomhet i Ensjøveien 9-15.

3.3 Adkomst

Det foreligger flere alternative adkomstløsninger til NRK og Ensjøveien 9-15. I figuren under vises det til et alternativ hvor det legges opp til to avkjørsler tilknyttet NRK i planområdet. I tillegg er det lagt inn en felles avkjørsel tilknyttet Ensjøveien 9-15 og 17.



Figur 3.3: Planlagte avkjørsler til planområdet og Ensjøveien 17 (Kilde: Nordic/Rodeo)

3.4 Parkering

I henhold til Oslo kommunes parkeringsnorm (2022) ligger planområdet innenfor området definert som *Tett by*. Dette gir normtall for bil- og sykkelparkering for de ulike formålene som vist i tabell 3-3.

Tabell 3-3: Normtall for bil- og sykkelparkering for de ulike formålene.

Kategori	Bilparkering (per 100 m ² BRA, maksimum)	Sykkelparkering (per 100 m ² BRA, minimum)
Kontor	0.2	2.5
Handel og service	0.5	3
Industri og lager	0.1	0.5
Hotell/overnatting	0.1	1
Store boligbygg	0.7	3

Det foreligger ikke egne normtall for kulturformål. Normtallene inkluderer gjesteparkering til ordinære besøkende, hjemmetjeneste, håndverkere og andre som yter service til bebyggelsen. **Bilparkeringsplasser til drift av virksomheten vil komme i tillegg.**

For alle formål skal det etableres bilparkering tilrettelagt for forflyttingshemmede, uavhengig av om det bygges annen parkering. Minimum antall bilparkeringsplasser tilrettelagt for forflyttingshemmede skal være den høyeste av 10 % av alle bilparkeringsplasser eller to bilparkeringsplasser pluss én bilparkeringsplass per 3 000 m² BRA.

3.4.1 Ensjøveien 3-7, NRKs lokaler

Det forutsettes 100 parkeringsplasser for NRK, fordelt mellom de ulike kategoriene vist i tabell 3-4. I henhold til Oslo kommunes parkeringsnorm skal det etableres 19 HC-parkeringsplasser, som skal dekke behovet både for ansatte og besøkende. I tillegg forutsettes det at det skal anlegges 18 parkeringsplasser for ansatte, fire VIP-plasser og fire besøksplasser for håndverkere. De resterende 55 parkeringsplassene forbeholdes kjøretøy til drift av virksomheten.

Tabell 3-4: Forutsatt parkeringsdekning for NRK

Parkering NRK	Bil	Sykkel
ENG-biler	20	-
Utleiebiler	35	-
VIP	4	-
Håndverker	4	-
Ansatte, skift/turnus	18	-
HC-plasser	19	-
Totalt	100	700

Planforslaget legger til grunn at det skal etableres 700 parkeringsplasser for sykkel, fordelt mellom 600 plasser inne og 100 plasser ute. Det bemerkes at dette er et lavere antall enn hva parkeringsnormen til Oslo kommune tilsier på rundt 795 sykkelparkeringsplasser. For mer detaljer vises det til tilhørende mobilitetsplan for NRK.

3.4.2 Ensjøveien 9-15

Tabell 3-5 viser en oversikt over parkeringsdekningen for bil (maksimum) og sykkel (minimum) for de ulike formålsalternativene i Ensjøveien 9-15.

Tabell 3-5: Parkeringsdekning for bil (maksimum) og sykkel (minimum) for de ulike formålsalternativene i Ensjøveien 9-15.

Formål	Alternativ α		Alternativ β	
	Bilparkering	Sykkelparkering	Bilparkering	Sykkelparkering
Kontor/næring	11	138	22	275
Tjenesteyting	3	15	3	15
Forretning	2	12	2	12
Beverting	1	3	1	3
Hotell	16	80	16	80
Bolig	39	165	-	-
Sum	71	413	43	385

I henhold til parkeringsnormen kan alternativ α og β anlegge 71 og 43 parkeringsplasser for bil. Begge alternativene skal etablere rundt 400 parkeringsplasser for sykkel.

3.4.3 Totalt for Ensjøveien 3-15

Totalt for Ensjøveien 3-15 forutsettes det at det etableres mellom 143 og 171 parkeringsplasser for bil, og ca. 1 085-1 115 parkeringsplasser for sykkel.

4 Begrepsbruk for turproduksjonsberegninger

I de påfølgende kapitlene vil det vises til turproduksjonsberegninger for dagens situasjon, Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15.

To sentrale begrep som benyttes for vurdering av trafikkstrømmer er årsgjennomsnittet av årsgjennomsnittet (ÅDT) og yrkesdøgntrafikk (YDT). Disse parameterne har tradisjonelt vist til biltrafikk, men i denne analysen er det valgt å benytte de samme begrepene for all form for personturproduksjon til og fra planområdet som fordeles på de ulike reisemidlene.

ÅDT viser til et årsgjennomsnitt av antall bevegelser til/fra planområdet. Dette innebærer at alle reisene som gjennomføres til/fra planområdet i løpet av ett år summeres og deles på 365 dager. Dette er følgelig en entydig parameter når det kommer til hva som inngår i den og er derfor god til overordnede sammenligning mellom alternativer/scenarier. Parameter benyttes blant annet til støy- og klimagassberegninger. For bruk i trafikkvurderinger må faktorer korrigeres for eventuelle variasjoner over uke og år.

YDT viser (som regel) til det gjennomsnittlige antallet bevegelser til/fra planområdet som gjennomføres på hverdager (mandag til fredag). Ferier og røddager utelates i denne parameteren. YDT skal følgelig vise til den stabile hverdagstrafikken, og eventuelt store svingninger av personturer over uker/år utelates. Av den grunn er denne parameteren mer egnet til å benytte til mer konkrete vurderinger opp mot parkeringsdekning, utledning av trafikkgrunnlag, med mer.

Det gjøres oppmerksom på at kapittel 5 kun viser til ÅDT da det er gjennomført overordnede beregninger for dagens situasjon.

I kapittel 6, som omhandler personturproduksjon til NRK, er det primært benyttet YDT, men med forutsetning om at det samtidig gjennomføres et kulturelt arrangement med fullsatt studio. YDT viser derfor her til en ekstraordinær hendelse for kulturformålet. Dette som følge av at kulturformålet ikke produserer noen personturer av betydning i periodene mellom arrangement. Det vises derfor til en vanlig hverdag på NRK sammen med et arrangement. Beregningene er samtidig lagt opp slik at man har mulighet til å se bort fra arrangementet om ønskelig.

I kapittel 7, som omhandler personturproduksjon til Ensjøveien 9-15, vises det primært til YDT uten noen ekstraordinære hendelser/arrangementer.

I kapittel 8 vises det til en oppsummering og sammenstilling mellom de ulike turproduksjonsberegningene og viser til ÅDT for en entydig sammenligning.

5 Turproduksjon dagens forutsetninger

Tabell 5-1 viser en oversikt over hva som er dagens virksomhet og hva som er potensiell utbygging innenfor gjeldende reguleringsplaner i Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15.

Tabell 5-1: Dagens situasjon og gjeldende regulering i Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15.

Adresse	Dagens situasjon		Gjeldende regulering	
	Areal (bebygd)	Formål	Areal	Formål
Ensjøveien 3	3 900	Lager/verksted/kontor	14 800	Boliger (ca. 160 leiligheter)
Ensjøveien 5	4 600	Lager/verksted/kontor	400	Næring/tjenesteyting
Ensjøveien 7	7 700	Kontor/verksted - Teliahub-parkering over teliahub	7 700	Kontor/verksted
Sum Ensjøveien 3-7	16 200		22 900	
Ensjøveien 9	2 750	Varehandel, reparasjon av motorvogner	2 750	Varehandel, reparasjon av motorvogner
Ensjøveien 11	4 400	Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 400	Varehandel, reparasjon av motorvogner
Ensjøveien 13	1 350	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 350	Varehandel, reparasjon av motorvogner
Ensjøveien 15a	0	parkeringsareal (ikke bebygd)	1 860	Varehandel, reparasjon av motorvogner
Ensjøveien 15b	700	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 990	Varehandel, reparasjon av motorvogner
Sum Ensjøveien 9-15	11 500		12 350	
Sum	27 700		35 250	

Det er i de etterfølgende delkapitlene gjennomført overordnede betraktninger rundt forventet person- og bilturproduksjon for tomtene med dagens formål og aktivitet, samt ved gjeldende regulering. Dette er videre sammenlignet med hva som foreslås som ny regulering for tomtene i kapittel 8.

5.1 Dagens formål og aktivitet

Det er gjort noen overordnede betraktninger av dagens turproduksjon i planområdet. Det forutsettes at Ensjøveien 3-5 i dag primært benyttes til anleggskontor, mens øvrige tomter forutsettes at har aktiviteter i henhold til gjeldende regulering. Ensjøveien 3-7 antas å ha rundt 200 parkeringsplasser, mens tilsvarende for Ensjøveien 9-15 er ca. 220 parkeringsplasser, og baseres på telling av satellittfoto.

For Ensjøveien 3-5 som benyttes til anleggskontor i dag, er det forutsatt at estimert antall parkeringsplasser benyttes én gang hver i løpet av dagen.

For kontor/verksted i Ensjøveien 7 benyttes det en faktor på 3,4 bilførerturer per 100 m² BRA per døgn og tar utgangspunkt i kontor med noe tilsvarende karakteristikk hentet fra grunnlagsdataene til Prosam-rapport 103 Turproduksjonstall for kontorbedrifter og kjøpesentre.

For lager/verksted/kontor i Ensjøveien 9-15 forutsettes det at det produseres 10 bilturer per 100 m² per døgn. Unntaket er for Ensjøveien 15a som kun består av parkeringsplasser, hvor det forutsettes at turproduksjonen dekkes av aktivitet i de tilgrensende tomtene.

Tabell 5-2 viser forutsetningene for forventet trafikkproduksjon i planområdet i dagens situasjon. Fra tabellen fremgår det at Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15 er ventet å produsere henholdsvis 430 og 880 bilturer per døgn (ÅDT). Totalt utgjør dette rundt 1 300 kjøretøy per døgn. Forutsatt en gjennomsnittlig bilførerandel på 70 %, tilsvarer dette ca. 1 870 personturer per døgn.

Tabell 5-2: Forutsetningene for forventet trafikkproduksjon i planområdet i dagens situasjon, ÅDT.

Adresse	Formål	Areal (m ²)	Antall p-plasser	Bilturproduksjonsfaktor (ÅDT)	Bilturprod.
Ensjøveien 3	Anleggskontor	3 900	40	2 per p-plass	80
Ensjøveien 5	Anleggskontor	4 600	45	2 per p-plass	90
Ensjøveien 7	Kontor/verksted -Teliahub	7 700	115	3.4 per 100m ²	260
Sum Ensjøveien 3-7	-	16 200	200	2.7 per 100m²	430
Ensjøveien 9	Varehandel, reparasjon av motorvogner	2 050	15	10 per 100m ²	210
Ensjøveien 11	Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 500	15	10 per 100m ²	450
Ensjøveien 13	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 500	50	10 per 100m ²	150
Ensjøveien 15a	parkeringsareal (ikke bebyggt)	2 300	65	0 per 100m ²	0
Ensjøveien 15b	Varehandel, reparasjon av motorvogner	700	75	10 per 100m ²	70
Sum Ensjøveien 9-15	-	11 050	220	7.9 per 100m²	880
Sum	-	27 250	420	4.8 per 100m²	1 310

5.2 Gjeldende regulering

For Ensjøveien 3-5 og Ensjøveien 15a og 15b er dagens oppførte bygg og aktivitet ikke det samme som maksimal utnyttelse i henhold til gjeldende regulering. Forutsetninger for forventet trafikkproduksjon for disse tomtene gjeldende regulering er gjennomgått under. For øvrige tomter vil person- og bilturproduksjonen være tilsvarende som ved dagens formål og aktivitet.

Ensjøveien 3-5

For Ensjøveien 3-5 ble det vedtatt ny reguleringsplan i 2020 med sentrumsformål og maksimal utnyttelse på i overkant av 23 000 m² BRA. Av dette skulle minst 13 300 m² BRA være bolig. I forbindelse med dette utarbeidet COWI en trafikkanalyse for Ensjøveien 3-5 i 2016. I rapporten ble det estimert at Ensjøveien 3-5 i «dagens situasjon» hadde en bilturproduksjon på i underkant av 1 500 kjt/døgn. Videre ble det forutsatt at tomten skulle utvikles med 197 leiligheter og handelsareal på 400 m², og som samlet skulle produsere ca. 730 bilturer per døgn. Reguleringsendringen skulle følgelig bidra til at trafikkmengden fra planområdet ble ca. halvert.

I trafikkanalysen for Ensjøveien 3-5 ble det benyttet en faktor på 2,5 bilturer per døgn per bolig, og en parkeringsdekning på 0,6 parkeringsplasser per 100 m² BRA. Det ble nevnt at faktoren trolig var noe høy. I rapporten ble det også forutsatt at hver bolig er 70 m², noe som gir oss en bilturproduksjonsfaktor på ca. 3,5 per 100 m².

I 2017 ble det utarbeidet en trafikkanalyse for boligutbygging på nabotomten i Ensjøveien 4 (Asplan Viak). I Ensjøveien 4 ble det benyttet en faktor på 9 personturer per 100 m² BRA bolig, med en bilandel på 21 %. Dette gir en bilturproduksjonsfaktor på ca. 1,9 per 100 m² BRA, og omfatter da både reiser gjennomført som bilfører og bilpassasjer. Det fremgår ikke tydelig hvilken parkeringsdekning som legges til grunn, men det nevnes at den midlertidige parkeringsnormen åpner for 0,8 parkeringsplasser per 100 m² BRA.

For vurdering av forventet turproduksjon til boligene forutsettes det maksimal parkeringsdekning i henhold til reguleringsbestemmelsene, som viser til den enhver tids gjeldende parkeringsnorm. I

skrivende stund kan det i *Tett by* anlegges 0,7 parkeringsplasser per 100 m² BRA i henhold til gjeldende norm. Videre er det valgt å benytte et gjennomsnitt av de to foregående utredningene, noe som gir en bilturproduksjonsfaktor på 2,7 per 100 m². Forutsatt at det produseres 9 personturer per 100 m², gir dette oss en bilførerandel på 30 %.

I COWIs analyse ble det benyttet en faktor på 60 bilturer per døgn per 100 m² for sentrumsformålet *Handel*. I henhold til gjeldende parkeringsnorm vil det maksimalt kunne etableres to parkeringsplasser for 400 m² handel. Det vurderes at bilturproduksjonsfaktoren er for høy grunnet det svært begrensede parkeringstilbudet på tomten og i området rundt. Det er i stedet valgt å benytte en forholdsvis raus forutsetning om at hver parkeringsplass benyttes to ganger i timen over 12 timer. Dette gir 48 bilturer per p-plass per døgn, tilsvarende en bilturproduksjonsfaktor på 24 per 100 m². For estimat av personturproduksjon er det valgt å benytte faktor for kjøpesentre på 96 per 100 m² som årsgjennomsnitt. Dette gir da en bilførerandel på 25 %.

Ensjøveien 15a og b

Ensjøveien 15a er ikke bebygd i dagens situasjon, mens Ensjøveien 15b er delvis bygd i henhold til maksimal utnyttelse. For disse tomtene regnes forventet turproduksjon ut ifra et scenario hvor tomtene er fullt utnyttet i henhold til gjeldende regulering. For Ensjøveien 15a er det benyttet tilsvarende faktor for *Varehandel, reparasjon av motorvogner* på 10 bilturer per 100m² BRA.

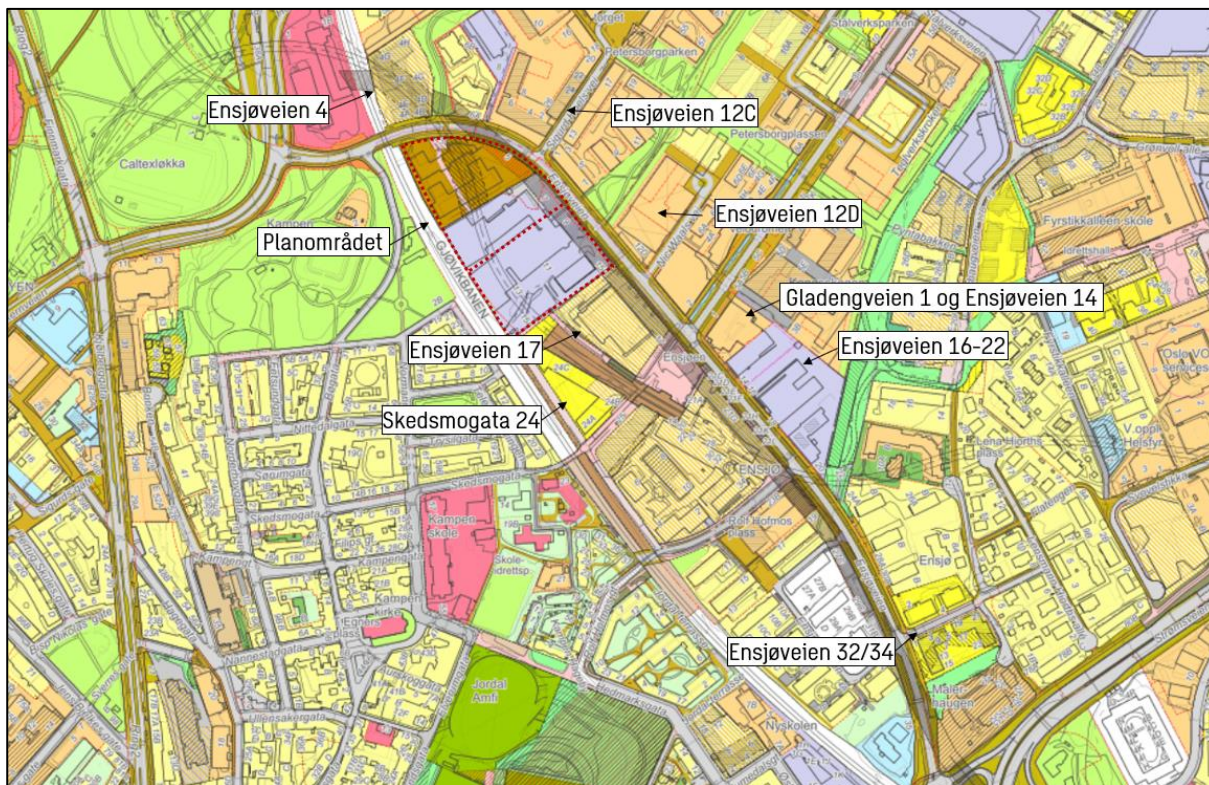
Tabell 5-3 viser forutsetningene for forventet trafikkproduksjon i planområdet for gjeldende regulering, med de forutsetninger for areal og bilturproduksjon som nevnt over. Fra tabellen fremgår det at Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15 er ventet å produsere henholdsvis 755 og 1235 bilturer per døgn (ÅDT). Totalt utgjør dette rundt 2 000 kjøretøy per døgn.

Tabell 5-3: Forutsetningene for forventet trafikkproduksjon i planområdet med gjeldende regulering, ÅDT.

Adresse	Formål	Areal (m ²)	Antall p-plasser	Bilturproduksjonsfaktor (ÅDT)	Bilturproduksjon
Ensjøveien 3	Boliger (197 leiligheter)	14 800	104	2.7 per 100m ²	400
Ensjøveien 5	Handel	400	2	24 per 100m ²	95
Ensjøveien 7	Kontor/verksted	7 700	115	3.4 per 100m ²	260
Sum Ensjøveien 3-7		22 900	221	3.3 per 100m²	755
Ensjøveien 9	Varehandel, reparasjon av motorvogner	2 750	15	10 per 100m ²	275
Ensjøveien 11	Varehandel, reparasjon av motorvogner	4 400	15	10 per 100m ²	440
Ensjøveien 13	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 350	50	10 per 100m ²	135
Ensjøveien 15a	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 860	65	10 per 100m ²	185
Ensjøveien 15b	Varehandel, reparasjon av motorvogner	1 990	75	10 per 100m ²	200
Sum Ensjøveien 9-15		12 350	220	10 per 100m²	1235
Sum		35 250	441	5.7 per 100m²	1990

5.3 Kartlegging av øvrige reguleringsendringer i området

Det er gjennomført en overordnet kartlegging av pågående eller planlagt utbygging langs Ensjøveien, se figur 5.1. Disse er oppsummert i tabell 5-4.



Figur 5.1: Kartlegging av pågående eller planlagt utbygging langs Ensjøveien (kartkilde: Planinnsyn Oslo kommune).

Tabell 5-4: Kartlegging av pågående eller planlagt utbygging langs Ensjøveien.

Plan	Status
Ensjøveien 4	Under oppføring/nær ferdigstilling
Ensjøveien 12C	Under oppføring/nær ferdigstilling
Ensjøveien 12D	Ikke funnet separat dokumentasjon
Gladengveien 1 og Ensjøveien 14	Pågående plansak
Ensjøveien 16-22	Pågående plansak
Ensjøveien 17	Ikke funnet separat dokumentasjon
Skedsmogata 24	Ikke funnet separat dokumentasjon
Ensjøveien 32/34	Ferdigstilt

I flere av plansakene vises det til en overordnet analyse for Ensjøbyen med eventuelle videre utledninger.

For Ensjøveien 17/Skedsmogata 24 vises det til saksnr. 200507086 Ensjø – Tyngdepunktet som omfatter områdene rundt Ensjø T-banestasjon. I det vedlagte trafikknotatet ble det konkludert med at trafikknivået i fremtidig situasjon for Ensjøbyen vil være på det samme nivået som i dag (2011). Konklusjonen bygger videre på den større utredningen for Ensjøbyen.

6 Turproduksjon NRK

Som tidligere nevnt i kapittel 3 forutsettes det at NRKs virksomhet enten skal etableres i Ensjøveien 3-7 eller Ensjøveien 3-15. Areal- og formålsinndelingen forutsettes likt i begge alternativer, og det er derfor kun utnyttelsesgraden som blir forskjellig. Beregningsforutsetningene for NRK vil derfor være det samme for begge alternativene.

6.1 NRK

For beregning av turproduksjon til NRK er det skilt mellom reiser som gjennomføres av ansatte og besøkende. Erfaringsdata fra dagens virksomhet på Marienlyst er benyttet i beregningene.

6.1.1 Ansatte

Det forutsettes at det nye lokalet vil være hovedkontor for 2 400 ansatte. Videre forutsettes det 70 %, tilsvarende 1680 ansatte, vil være innom kontoret i hverdagene. NRK vil ha folk på jobb og aktivitet gjennom hele døgnet, men vil ha flest personer på jobb innenfor normal arbeidstid. Det forutsettes at ankomst og avreise ved start og slutt av jobb (arbeidsreise) har størst belastning på morgenen mellom kl. 7 og 9, og ettermiddagen mellom kl. 15 og 17.

Det forutsettes også at 10 % av de ansatte til stedet, tilsvarende 170 ansatte gjennomfører reiser til og fra kontoret i forbindelse med jobb (tjenestereise). Disse reisene er mer jevnt spredt utover dagen.

Tabell 6-1 viser forutsetningene for personturproduksjon blant ansatte i NRK i hverdager. Fra tabellen fremgår det at de ansatte er ventet å produsere 3 700 personturer i hverdager.

Tabell 6-1: Forutsetningene for personturproduksjon blant ansatte i NRK i hverdager, YDT.

Ansattreiser	Antall personer	Personturproduksjon per ansatt	Personturproduksjon
Arbeidsreiser	1 680	2	3 360
Tjenestereiser	170	2	340
Sum	-	2	3 700

I største morgen- og ettermiddagstime forutsettes det at 13 % og 10 % av alle arbeid- og tjenestereiser gjennomføres. Dette tilsvarer ca. 440 og 30 personturer.

Turproduksjon

Forutsatt reisemiddelfordeling for arbeid- og tjenestereiser tar utgangspunkt i reisemiddelfordelinger hentet fra Prosamrapport 242 *Reisevaner i Oslo og Viken. En analyse av nasjonal reisevaneundersøkelse 2018/19*.

For arbeidsreiser er det sett på reisemiddelfordelingen for reiser som ender i *Oslo sentrum* samt *Indre Oslo*, hvor planområdet ligger. Forventet reisemiddelfordeling for de ansatte i NRK på Ensjø er videre korrigert for forventet bruk av de ansattparkeringsplassene og HC-parkering/tilrettelagt parkering.

De ulike reisemiddelfordelingene er vist i tabell 6-2. Grunnet lav parkeringsdekning kan det være noen flere som blir kjørt dit som bilpassasjer, enten privat eller i taxi. Sammenlignet med RVU er derfor andelen bilpassasjerer økt noe.

Tabell 6-2: Reisemiddelfordeling for arbeidsreiser, hentet fra RVU 18/19 og forutsatt fordeling for NRK.

Reisemiddelfordeling	Gange	Syssel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Annet	Sum
Arbeidsreiser – ender i <i>Oslo sentrum</i>	16 %	6 %	60 %	17 %	1 %	0 %	100 %
Arbeidsreiser – ender i <i>Indre Oslo</i>	18 %	10 %	52 %	17 %	2 %	1 %	100 %
Arbeidsreiser – NRK*	20 %	15 %	60 %	2 %	3 %	0 %	100 %

*I tilhørende mobilitetsplan er det også gjort beregninger for en mer optimistisk reisemiddelfordeling hvor man når Oslo kommunes mål om en sykkelandel på 25 %.

For tjenestereiser har vi mottatt informasjon fra NRK om bruk av tjenestebiler for dagens situasjon for å korrigere forventet reisemiddelfordeling for tjenestereiser gitt av RVU 18/19. Det er oppgitt at det i gjennomsnitt utføres 54 bevegelser med disse i løpet av en hverdag. Med tidligere forutsetning om at det gjennomføres 340 tjenestereiser i hverdagen, utgjør de 54 bevegelsene en bilførerandel på 16 %. Forutsatt at det totalt er 55 parkeringsplasser til ENG- og utleiebiler, innebærer dette at hver bil benyttes annenhver dag.

Videre forutsettes det at hver tjenestebil har et belegg på 1,5 personer, noe som gir en bilpassasjerandel på 8 %. Det forutsettes videre en liten økning i sykkelandel som følge av overordnede nasjonale og regionale målsettinger, mens gangandelen holdes uendret. Øvrige reiser legges over på kollektiv, og tar følgelig den største andelen.

Tabell 6-3: Reisemiddelfordeling for tjenestereiser, hentet fra RVU 18/19 og forutsatt fordeling for NRK.

Reisemiddelfordeling	Gange	Syssel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Annet	Sum
Tjenestereiser – RVU 18/19	16 %	5 %	32 %	34 %	5 %	8 %	100 %
Tjenestereiser – NRK	16 %	8 %	52 %	16 %	8 %	0 %	100 %

Tabell 6-4 viser antall arbeid- og tjenestereiser for ansatte i NRK fordelt på transportmiddel. Fra tabellen ser man at det vil produseres svært få bilførererturer, og at majoriteten av reisene gjennomføres med kollektiv.

Tabell 6-4: Antall arbeid- og tjenestereiser fordelt på transportmiddel, YDT.

Reisemiddelfordeling	Gange	Syssel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Arbeidsreise	670	500	2 030	60	100	3 360
Tjenestereiser	50	30	180	50	30	340
Samlet	720	530	2 210	110	130	3 700

6.1.2 Besøkende

Det skilles mellom to typer besøkende til NRK:

- besøkende til redaksjonen
- besøkende publikum

Med besøkende til redaksjonen menes inviterte personer som direkte eller indirekte bidrar til produksjonen i NRK. Dette kan være intervjuobjekter, håndverkere og lignende, og forutsettes at i hovedsak kommer mellom kl. 7 og 17. Det forutsettes 100 besøkende i hverdager, tilsvarende 200 personturer.

NRK har oppgitt at VIP besøk på Marienlyst i all hovedsak er knyttet til radio- og fjernsynsprogram med politisk innhold. Enkelte VIP-personer har konstant politifølge med egen bil. Det er lagt til grunn 2 VIP-

biler pr. besøk, og at det gjennomføres åtte besøk per uke. Tallgrunnlaget viser til den jevne kjente trafikken til NRK i dag, og omfatter ikke perioder med spesielle hendelser, som valgperioder m.m.

Med besøkende publikum menes det i hovedsak gjester i studio. Det forutsettes at det vil være tre studioer på NRK med en kapasitet på 150-200 personer. Videre forutsettes det tilsvarende bruk av disse studioene som i dag, hvor to av opptakene er dagsaktuelle programmer som gjennomføres en gang i uken, mens det siste produseres over fire uker fordelt på en runde vår og vinter. Det forutsettes at besøkende i denne gruppen i hovedsak kommer på ettermiddag og kveld. Ulike produksjoner gjøres ikke samme dag.

Det er sett på en situasjon **hvor det gjennomføres ett arrangement med fullsatt studio med kapasitet på 200 personer**. Besøkende publikum forutsettes at ankommer i ettermiddagsrushet.

Reisemiddelfordelingen for besøk til redaksjon forutsettes tilsvarende reisemiddelfordeling som for tjenestereise i NRK, men hvor bilførerandelen legges over til bilpassasjer (primært taxiturer). Det vil alltid være noen som kjører. Disse vil ikke finne eget parkeringstilbud tilknyttet NRK og må bruke øvrig parkeringstilbud i området. Lokalt rundt NRK vil disse være gangtrafikk. For besøkende til kultur er det antatt en reisemiddelfordeling med forutsetning om at besøkende kommer fra et mye større geografisk område (hele landet). Dette medfører at andelen som går og sykler vil bli forholdsvis lave.

Tabell 6-5 viser forutsatt reisemiddelfordeling for besøksreisene.

Tabell 6-5: Forutsatt reisemiddelfordeling for besøkende til NRK.

Reisemiddelfordeling	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Besøk redaksjon	16 %	8 %	52 %	6 %	18 %	100 %
Besøk publikum	4 %	4 %	76 %	1 %	15 %	100 %

Tabell 6-6 viser de ulike besøksreisene fordelt på transportmiddel. Fra tabellen ser man at det er ventet at majoriteten av turene gjennomføres med kollektiv, etterfulgt av bilpassasjer.

Tabell 6-6: Antall besøksreiser til redaksjon og som publikum fordelt på transportmiddel, YDT..

Reisemiddelfordeling	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Besøk redaksjon	30	15	105	10	40	200
Besøk publikum	15	15	305	5	60	400
Samlet	45	30	410	15	100	600

6.1.3 Samlet personturproduksjon til NRK

Tabell 6-7 viser forutsatt reisemiddelfordeling for de ulike reisemålene tilknyttet NRK. I overkant av 60 % av reisene forutsettes at gjennomføres med kollektiv, mens gange og sykkel utgjør henholdsvis 18 % og 13 %. Bilfører og bilpassasjer utgjør til sammen 8 % av alle reisene.

Tabell 6-7: Forutsatt reisemiddelfordeling for de ulike reisemålene tilknyttet NRK.

Formål	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Arbeidsreiser	20 %	15 %	60 %	2 %	3 %	100 %
Tjenestereiser	16 %	8 %	52 %	16 %	8 %	100 %
Besøk redaksjon	16 %	8 %	52 %	6 %	18 %	100 %
Besøk publikum	4 %	4 %	76 %	1 %	15 %	100 %
Samlet	18 %	13 %	61 %	3 %	5 %	100 %

Tabell 6-8 viser forventet samlet personturproduksjon fordelt på reisemiddel for de ulike reisemålene.

Tabell 6-8: Forventet personturproduksjon fordelt på reisemiddel for de ulike reisemålene tilknyttet NRK, YDT.

Formål	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Arbeidsreiser	670	500	2 030	60	100	3 360
Tjenestereiser	50	30	180	50	30	340
Besøk redaksjon	30	15	105	10	40	200
Besøk publikum	15	15	305	5	60	400
Samlet	765	560	2 620	125	225	4 300

6.1.4 Bilreiser til NRK

Antall bilreiser regnes ut som en funksjon av antall bilfører- og bilpassasjerturer. Bilførerturene vil alltid representere en biltur i området. Bilpassasjerturer kan gjennomføres sammen med en bilfører som også skal til planområdet, eller bli kjørt av noen som ikke skal til planområdet selv. Førstnevnte scenario bidrar ikke til mer trafikk til planområdet, mens levering/henting av bilpassasjer vil bidra til at det gjennomføres to bilturer.

Eksterne bilførere kan være privatpersoner (samboere, foresatte, bekjente, osv.) eller taxi. Hvor mange bilturer som produseres av *Bilpassasjerer* som skal til planområdet vil følgelig avhenge av forventet fordeling mellom interne og eksterne bilførerturer. Tabell 6-9 viser forutsetninger for bilpassasjerturene for de ulike reisemålene.

Tabell 6-9: Forutsetninger for bilpassasjerturene for de ulike reisemålene, YDT.

Formål	Bilpassasjerturer	Interne turer (samkjøring)			Eksterne turer (leveres/hentes)			
		Andel	Antall	Belegg	Andel	Antall	Belegg*	Eksterne bilturer
Arbeidsreiser	100	5 %	5.0	1.1	95 %	95	1.0	190
Tjenestereiser	30	70 %	20.0	1.4	30 %	10	1.2	15
Besøk redaksjon	35	1 %	0.0	1.0	99 %	35	1.5	45
Besøk publikum	60	1 %	0.0	1.0	99 %	60	2	60
Sum	225	11 %	25.0	1.2	89 %	200	1.4	310

*Belegg ekskludert ekstern sjåfør

Beregningen tar utgangspunkt i antall bilpassasjerturer som skal gjennomføres til NRK, totalt 225 fordelt på de forskjellige reisemålene. Av disse turene er det forutsatt at totalt 25 gjennomføres sammen med en bilfører til området, og produserer følgelig ikke flere bilturer. Belegget er beregnet som en funksjon av forholdet mellom antallet bilpassasjerturer som skal fordeles på beregnet antall bilførerturer innenfor samme reisehensikt, se tabell 6-8. De øvrige bilpassasjerturene gjennomføres med en ekstern

sjåfør, som kun leverer/henter personer som har et formål i planområdet. Belegget per bil her viser til hvor mange personer som sitter i hvert kjøretøy, hvor et høyere belegg gir færre bilturer for å hente/levere samme antall bilpassasjerer. For hver levering/henting av bilpassasjer produseres det to bilturer. Beregningseksempel for eksterne tjenestereiser er vist under:

$$\frac{\text{Antall bilpassajerturer} \times \text{Andel eksterne turer}}{\text{Personbelegg per kjøretøy}} \times \text{bilturer per leveranse} = \frac{30 \times 30 \%}{1,2} \times 2 = 15$$

For beregning av ÅDT er det forutsatt at aktiviteten i helgene og ferier er 30 % av hverdagene. Dette gir et forholdstall mellom ÅDT og YDT på 76 %. Unntaket er for besøk av publikum som kun knyttes til arrangementer, hvor forholdstallet mellom forutsatt arrangement og ÅDT er på 34 %. Tabell 6-10 viser forventet bilturproduksjon i planområdet fordelt mellom bilfører og bilpassasjer i hverdager, samt årsdøgntrafikk. Fra tabellen fremgår det at planområdet er ventet å produsere 435 bilturer i hverdager og ÅDT 300.

Tabell 6-10: Forventet bilturproduksjon i planområdet fordelt mellom bilfører og bilpassasjer i hverdager, samt årsdøgntrafikk.

Formål	Bilturer per yrkesdøgn			ÅDT/YDT	ÅDT
	Bilfører	Bilpassasjer	Sum		
Arbeidsreiser	60	190	250	76 %	190
Tjenestereiser	50	15	65	76 %	50
Besøk redaksjon	10	45	55	76 %	40
Besøk publikum	5	60	65	34 %	20
Sum	125	310	435	69 %	300

Tabell 6-11 viser forutsatt timeandel og fordeling for de ulike reisemålene tilknyttet NRK. Siden ansatte og besøkende i utgangspunktet ikke har tilgang til parkering, vil fordelingen av bilturer domineres av eksterne levering/henting. Dette medfører at bilturproduksjonen blir tilnærmet likt fordelt til og fra planområdet. Andelen som oppgis dekker følgelig både turer for bilfører og eksterne turer produsert av bilpassasjer.

Tabell 6-11: Forutsatt timeandel og fordeling av biltrafikk for de ulike reisemålene tilknyttet NRK.

Formål	Andel morgen (kl. 8-9)			Andel ettermiddag (kl. 16-17)		
	%time/YDT	Andel til	Andel fra	%time/YDT	Andel til	Andel fra
Arbeidsreiser	13 %	56 %	44 %	13 %	44 %	56 %
Tjenestereiser	10 %	9 %	91 %	10 %	91 %	9 %
Besøk redaksjon	10 %	54 %	46 %	10 %	46 %	54 %
Besøk publikum	0 %	0 %	0 %	50 %	54 %	46 %
Sum	11 %	49 %	51 %	18 %	53 %	47 %

Tabell 6-12 viser samlet bilturproduksjon for de ulike reisemålene tilknyttet NRK. Fra tabellen fremgår det at planområdet i hverdager er ventet å produsere 45 og 77 bilturer i henholdsvis morgen- og ettermiddagsrushet.

Tabell 6-12: Samlet bilturproduksjon i hverdager for de ulike reisemålene tilknyttet NRK med bidrag i rushtrafikken.

Alternativ	Bilturer per yrkesdøgn			Morgenrush			Ettermiddagsrush		
	Bilfører	Bilpassasjer	Sum	Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Arbeidsreiser	60	190	250	19	13	33	16	16	33
Tjenestereiser	50	15	65	5	1	7	4	2	7
Besøk redaksjon	10	45	55	3	2	6	3	3	6
Besøk publikum	5	60	65	0	0	0	18	15	33
Sum	125	310	435	28	17	45	41	36	77

6.1.5 Produksjonskjøretøy og varelevering

NRK er avhengig av flere typer kjøretøy i sin daglige drift. En beskrivelse av ulike driftsforhold er vist i tabell 6-13.

Tabell 6-13: Beskrivelse av ulike driftsforhold hos NRK.

Kategori	Beskrivelse
Produksjonskjøretøy	Spesialbygde kjøretøy for bilde- og lydproduksjon eller ren lydproduksjon. OB står for <i>Outside Broadcasting</i> , og et OB-kjøretøy kalles ofte for en «OB-buss». En OB-buss har alltid med seg en lastebil med alt utstyr som kreves for å gjøre en produksjon ute i felt. Disse kalles <i>følgevogn</i> og forkortes FV. NRK har nummerert sine OB-busser og FV løpende fra start. Ett OB-sett består derfor av OB-buss og FV. <i>Lydbusser</i> er kun single biler med spesialbygg på lastebilchassis, og betegnes L eller TR.
Varesentralen	Varesentralen er NRKs varemottak for bestillingsvarer, varer til «hylla» og alle vareleveranser til kantine. Utgående post, og utgående vareforsendelser går også via varesentralen. Trafikken til dagens varesentral på Marienlyst består av mellomstore lastebiler, varebiler og mindre budbiler. Det forutsettes videreført til Ensjø.
Drift- og lyslager	Lagre med tyngre utstyr, ofte pakket i trillbare flightkasser eller bur på hjul. Type kjøretøy: lastebiler, semitrailere og varebiler.
EFP-lageret (Electronic Field Production)	Lager som betjener alle brukere på NRK med lettere utstyr, som fraktes i person eller varebiler. EFP-lageret er hyppig besøkt, og er det punktet som gir det høyeste antall bevegelser pr. dag
Kringkastingsorkesteret (KORK)	Holder ca. 15 konserter i året utenfor lokalene, hvor det utelukkende benyttes lastebil fra ekstern aktør. Hver konsert utenfor huset produserer 4 bevegelser med stor lastebil. Ved konserter utenfor Oslo hentes ensemblet med buss på Marienlyst. Det veksler mellom bruk av 1 og 2 busser til persontransporten.

Tabell 6-14 viser en oversikt over kjøretøy som må til og fra planområdet i forbindelse med produksjoner, og er informasjon vi har fått fra kilder i NRK. Dette er hendelser som ikke inntreffer daglig. For året samlet er det ventet at produksjonskjøretøyene vil produsere totalt 1 050 turer, tilsvarende ÅDT 2,9.

Tabell 6-14: Oversikt over kjøretøy som må til og fra planområdet i forbindelse med produksjoner, ÅDT.

Produksjonskjøretøy	Beskrivelse	Produksjoner per år	Bevegelser per produksjon	Turproduksjon per år
HD2/FVHD2	Sett, 2 kjøretøy	35	2 x 4	280
OB23/FVOB23	Sett, 2 kjøretøy	30	2 x 4	240
OB24/FVOB24	Sett, 2 kjøretøy	35	2 x 4	280
Feltsentral	Én lastebil	30	2	60
L1	Én lastebil	30	2	60
L2	Én lastebil	25	2	50
TR33	Én liten lastebil	30	2	60
L10	Én stor varebil	10	2	20
Sum	-	225	-	1050
ÅDT	-	-	-	2.9

For varemottak og lager har kilde i NRK vurdert *best* og *worst case* for kjøretøyturer. Dette er vist i tabell 6-15.

Tabell 6-15: NRKs vurdering av best og worst case for produksjon av kjøretøyturer til varemottak og lager på Ensjø, ÅDT.

Kategori	Best case		Worst case	
	Kjøretøyturer	Beskrivelse	Kjøretøyturer	Beskrivelse
Varesentralen	2	Forutsetter eksternt varemottak	22	Dagens situasjon
Drift- og lyslager	0	Forutsetter ekstern produksjonshub	5	Dagens situasjon
EFP-lageret (Electronic Field Production)	5	Forutsetter ekstern produksjonshub	30	Dagens situasjon

Forutsatt at dagens situasjon videreføres, og at aktiviteten over året tilsvarer 90 % av hverdager, gir dette en samlet ÅDT på 51 kjt/døgn.

I tillegg til produksjonskjøretøy, varesentral og lager, ble eksterne arrangementer for KORK også trukket frem som et forhold å hensynta i planleggingen. Frekvensen på konserter utenfor huset er som tidligere beskrevet 15 ganger i året, eller i overkant av én gang per måned. Det forutsettes én lastebil og én til to busser for frakt av utstyr og folk. Hvert av kjøretøyene vil produsere fire turer, to ved henting og to ved levering etter endt arrangement. Totalt vil ett arrangement produsere 8-12 kjøretøyturer, og inntreffer én til to ganger i måneden. Det estimeres følgelig at KORK vil produsere ca. 150 turer i året, eller ÅDT 0,4.

Samlet ÅDT for produksjonskjøretøy, varesentral, lager og KORK, er estimert til å ligge på 55 kjt/døgn. Dette er større kjøretøy som krever noe ekstra tilrettelegging internt på tomten, og bidrar til tungbilandelen i Ensjøveien. Forutsettes imidlertid *best case*-situasjonen, reduseres ÅDT-tung til 10 kjt/døgn.

Tabell 6-16 viser en oversikt over hvilke tidsrom det oftest er aktivitet innenfor de ulike kategoriene, og baseres på historikk fra NRK på Marienlyst. Det opplyses om at alle disse kategoriene er regulerbare i tid.

Tabell 6-16: Oversikt over hvilke tidsrom det oftest er aktivitet innenfor de ulike kategoriene.

Kategori	Klokkeslett	
	Fra	Til
Produksjonskjøretøy	10:00	14:00
Varesentralen	09:00	15:00
Drift- og lyslager	10:00	15:00
EFP-lageret (Electronic Field Production)	09:00	15:00
Kringkastingsorkesteret (KORK)	14:00	22:00

6.1.6 Dimensjonerende forhold ved NRK-tomten

Det er forutsatt en tilsvarende personturproduksjon i morgen- og ettermiddagsrushet, med unntak av besøk av publikum som kun forekommer på ettermiddagen. Det vises derfor kun til forventet turproduksjon i ettermiddagsrushet. Det bemerkes at bidraget fra besøkende publikum kun forekommer et par ganger i måneden, og at denne raden vil utgå på dager uten noen arrangementer.

Tabell 6-17 viser forvente personturproduksjon fordelt på de ulike transportmidlene i ettermiddagsrushet med arrangement.

Tabell 6-17: Forvente personturproduksjon fordelt på de ulike transportmidlene i ettermiddagsrushet med arrangement.

Ettermiddags-rush, <u>sum</u>	Persontur-produksjon	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Arbeidsreiser	435	85	65	265	10	25	450
Tjenestereiser	35	5	5	20	5	0	35
Besøk redaksjon	20	5	0	10	0	5	20
Besøk publikum	200	10	10	155	5	30	210
Sum	690	105	80	450	20	60	715

*Differanse i personturproduksjon og sum skyldes tilskudd av eksterne bilførerturer for bilpassasjerer. Personturproduksjonen viser til personer som er i direkte tilknytning til aktivitet i planområdet.

Fra tabellen fremgår det at det er ventet 20 bilførerturer og 60 eksterne turer i forbindelse med bilpassasjerturer. Bilførerturene starter eller slutter i planområdet, og forutsettes håndtert i garasje eller parkeringsplasser i dagen.

De 60 eksterne bilførerturer viser til 30 hentinger eller leveringer. Dette er noe som primært må håndteres innenfor planområdet, da det ikke foreligger åpenbare alternativer i nærområdet. Forutsatt at avlevering/henting i gjennomsnitt tar 5 minutter, vil det ved flat fordeling over timen være behov for 3 oppstillingsplasser. Det er imidlertid ventet at bilpassasjerturer for besøkende publikum i større grad vil konsentreres opp inn mot arrangementet. Forutsatt at de 15 leveringene (30/2) gjennomføres innenfor en periode på 20 minutter med 5 minutter opphold, tilsvarer dette ca. fire oppstillingsplasser.

7 Turproduksjon Ensjøveien 9-15

For beregning av turproduksjon til Ensjøveien 9-15 (tilleggstomtene) foreligger det to reguleringsalternativer. Tabell 7-1 viser formål og areal som inngår i hvert av alternativene, som tidligere presentert i kapittel 3.

Tabell 7-1: Formål og areal for ulike utredningsalternativer for Ensjøveien 9-15.

Formål	Areal (m ²)	
	Alternativ α	Alternativ β
Kontor/næring	5 500	11 000
Tjenesteyting	500	500
Forretning	400	400
Beverting	100	100
Hotell	8 000	8 000
Bolig	5 500	-
Sum	20 000	20 000

Kapittel 7.1 viser til overordnede beregningsforutsetninger, mens kapittel 7.2 viser til en oppsummering av hovedresultatet for tilleggstomtene.

7.1 Beregningsforutsetninger

Både alternativ α og β inneholder blant annet formålet *Beverting* med et areal på 100 m². Det forutsettes at dette er et tilbud som primært vil rette seg mot brukerne av de andre formålene i planområdet. Formålet antas følgelig å produsere få eksterne turer, og det er derfor valgt å utelate dette fra beregningene.

Tabell 7-2 viser maksimal bilparkeringsdekning og minimum sykkelparkeringsdekning iht. norm for de ulike alternativene.

Tabell 7-2: Maksimal parkeringsdekning iht. norm for de ulike alternativene.

Formål	Alternativ α		Alternativ β	
	Bilparkering	Sykkelparkering	Bilparkering	Sykkelparkering
Kontor/næring	11	138	22	275
Tjenesteyting	3	15	3	15
Forretning	2	12	2	12
Beverting	1	3	1	3
Hotell	16	80	16	80
Bolig	39	165	-	-
Sum	71	413	43	385

Tabell 7-3 viser til kilder og forutsetninger som er benyttet til vurderingen av person- og bilturproduksjon.

Tabell 7-3: Kilder og forutsetninger som er benyttet til vurderingen av person- og bilturproduksjon.

Formål	Personturer per 100 m ²	Kilde/forutsetning	Henvisning
Kontor/næring	9.6	SINTEF A25302 Erfaringstall for turproduksjon	Tabell 20: 2,4 personturer per ansatt med forutsetning om fire ansatte per 100 m ² BRA.
Tjenesteyting	19.2	Forutsetter dobbelte av produksjon for kontor/næring	-
Forretning (handel)	106.0	Prosam 103 Turproduksjon for kontorbedrifter og kjøpesentre	Tabell 3-7: Turproduksjon for kjøpesentre, gjennomsnitt for alle kjøpesentrene i datamaterialet.
Hotell	11.0	Urbanet analyse - Rapport 100/2017 Turproduksjon knyttet til hotellvirksomhet i byområder	Tabell 3.3: Turproduksjon for hotell fordelt på transportmiddel.
Bolig	7.7	Forutsatt 2 personer på 70 kvm med 2,5 turer per YDT til/fra bolig + 0,2 besøk	-

Tabell 7-4 viser forutsatt personturproduksjon, YDT per p-plass og reisemiddelfordeling. Bilførerandelen er beregnet med utgangspunkt i parkeringsdekningen og YDT per p-plass.

Tabell 7-4: Forutsatt personturproduksjon, YDT per p-plass og reisemiddelfordeling for ulike formål.

Formål	Personturer per 100 m ²	YDT per p-plass	Reisemiddelfordeling					
			Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Kontor	9.6	3.0	20 %	15 %	55 %	6 %	4 %	100 %
Tjenesteyting	19.2	6.0	20 %	10 %	50 %	16 %	4 %	100 %
Forretning	106.0	10.0	40 %	5 %	46 %	5 %	4 %	100 %
Hotell	11.0	4.0	35 %	5 %	43 %	7 %	10 %	100 %
Bolig	7.7	2.5	25 %	10 %	38 %	23 %	4 %	100 %

Tabell 7-5 viser forutsatt faktor for bilturproduksjon og rushtidsfordeling for de ulike formålene.

Tabell 7-5: Forutsatt faktor for bilturproduksjon og rushtidsfordeling for de ulike formålene, YDT.

Formål	Bilturprod. per bilpassasjer	Andel morgen			Andel ettermiddag		
		%time	Andel til	Andel fra	%time	Andel til	Andel fra
Kontor/næring	1.6	10 %	70 %	30 %	10 %	30 %	70 %
Tjenesteyting	0.5	3 %	60 %	40 %	10 %	50 %	50 %
Forretning	0.5	3 %	60 %	40 %	12 %	50 %	50 %
Hotell	1.2	10 %	47 %	53 %	10 %	43 %	57 %
Bolig	0.5	8 %	80 %	20 %	10 %	20 %	80 %

7.2 Oppsummering

I påfølgende tabeller vises det til en oppsummerende sammenligning mellom alternativ α og β . Tabell 7-6 viser den samlede reisemiddelfordelingen for begge alternativene. Bilførerandelen er regnet ut som en funksjon av parkeringsbruk og -dekning. Fra tabellen fremgår det at alternativ α har en noe høyere bilførerandel enn alternativ β , med 10 % mot 7 %.

Tabell 7-6: Forutsatt reisemiddelfordeling for alternativ α og β .

Alternativ	Reisemiddelfordeling andel					
	Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	Sum
Alternativ α	30 %	8 %	46 %	10 %	6 %	100 %
Alternativ β	29 %	9 %	49 %	7 %	6 %	100 %

Tabell 7-7 viser forventet personturproduksjon fordelt på reisemiddel for alternativene. Fra tabellen fremgår det at det kun er mindre forskjeller mellom alternativene. Alternativ α produserer 3 250 personturer i hverdager og er ca. 100 færre turer enn hva som er beregnet for alternativ β . Alternativ α har imidlertid noe flere bilførerturer.

Tabell 7-7: Forventet personturproduksjon fordelt på reisemiddel for alternativ α og β , YDT.

Alternativ	Areal [m ²]	Personturproduksjon	Reisemiddelfordeling antall					Sum
			Gange	Sykkel	Kollektiv	Bilfører	Bilpassasjer	
Alternativ α	20 000	2 350	710	200	1070	230	150	2 350
Alternativ β	20 000	2 460	710	230	1200	170	150	2 460

Antall bilreiser regnes ut som en funksjon av antall bilfører- og bilpassasjerturer. Bilførerturene vil alltid representere en biltur i planområdet, mens bilpassasjerturer kan gjennomføres sammen med en bilfører som også skal til planområdet, eller bli kjørt av noen som ikke skal til planområdet selv. Dette er tidligere beskrevet i kapittel 6.1.4.

Tabell 7-8 viser samlet bilturproduksjon for alternativene. Fra tabellen fremgår det at alternativ α er ventet å produsere totalt 390 bilturer, hvor 230 av disse produseres som bilfører. Alternativ β produserer noe færre med 350 bilturer, og er forholdsvis jevnt fordelt mellom bilfører og -passasjer.

I tillegg til bilturproduksjonen er det estimert ca. 15 vareleveringer per yrkedøgn for alternativene.

Tabell 7-8: Samlet bilturproduksjon i hverdager (YDT) for alternativ α og β .

Alternativ	Bilturer per yrkedøgn			Varelevering per yrkedøgn	Morgenrush			Ettermiddagsrush		
	Bilfører	Bilpassasjer	Sum		Til	Fra	Sum	Til	Fra	Sum
Alternativ α	230	160	390	15	20	13	33	14	25	39
Alternativ β	170	180	350	15	18	13	32	14	22	35

Det er forholdsvis liten forskjell mellom forventet timetraffikk i rush, både mellom periodene og alternativene. Totalt ventes det mellom 30 og 40 bilturer i rushperiodene.

8 Oppsummering turproduksjon

Tabell 8-1 viser en sammenstilling av hovedfunnene fra utredningen for dagens situasjon, gjeldende regulering, samt alternativ 1 og 2. Det er videre skilt mellom forventet turproduksjon i Ensjøveien 3-7 og Ensjøveien 9-15.

Unntaket er for alternativ 2, hvor turproduksjonen er gitt for hele området samlet. Dette fordi det forutsettes at utbyggingen av NRKs virksomhet fordeles over begge områdene, heller enn i Ensjøveien 3-7 som i alternativ 1.

For alternativ 1 er det lagt til grunn turproduksjonen for hotell og kontor-konseptet for Ensjøveien 9-15 (alternativ 1β). Dette er alternativet som gir marginalt mer biltrafikk i området. Forventet personturproduksjon er for øvrig tilnærmet lik mellom de to alternativene.

Tabell 8-1: Hovedfunn fra utredningen, fordelt mellom Ensjøveien 3-5 og 9-15, årsgjennomsnitt (ÅDT).

Scenario	Område	Personturer	ÅDT-lette	ÅDT-tunge	ÅDT
Dagens situasjon	Ensjøveien 3-7	615	420	10	430
	Ensjøveien 9-15	1315	905	15	920
	Sum	1930	1325	25	1350
Gjeldende regulering	Ensjøveien 3-7	2 090	740	5	755
	Ensjøveien 9-15	1 765	1 215	20	1 235
	Sum	3 855	1 955	25	1 990
Alternativ 1β – planforslag	Ensjøveien 3-7	3 080	300	15	315
	Ensjøveien 9-15	1 870	265	10	275
	Sum	4 950	565	25	590
Alternativ 2	Ensjøveien 3-15	3 080	300	15	315

Fra tabellen fremgår det:

- Dagens situasjon er ventet produsere færrest personturer, men nest flest bilturer
- Personturproduksjon for gjeldende regulering ligger mellom alternativ 1β og 2, men har betydelig mer biltrafikk.

Forutsatt at Ensjøveien ved planområdet i dag har en ÅDT på ca. 6 500 kjt/døgn, vil en utbygging av NRK- og tilleggstomtene bidra til en reduksjon på rundt 500 kjt/døgn i Ensjøveien sammenlignet med dagens situasjon.

Det foreligger betydelige usikkerheter for tungbilandelen, spesielt for dagens situasjon. For NRK er tungbilandelen noe sikrere, da vi har basert estimatet på informasjon fra personer i NRK. Det vurderes at tungbilandelen i alternativ 1β vil være på tilsvarende nivå som i dagens situasjon og gjeldende regulering. Alternativ 2 vil kunne gi en liten reduksjon i tungbilandelen som følge av lavere utnyttelse i området.

9 Trafikale konsekvenser

9.1 Trafikkbelastning i Ensjøveien

Ensjøveien er sentral hovedgate gjennom Ensjø, og viktig gjennomfartsåre for trafikanter fra E6 med målpunkt på Tøyen. ÅDT er i dag på 6 500-11 000, som er en betydelig i størrelse.

Beregningene viser at dagens virksomhet genererer mer biltrafikk enn det vil være etter utbygging av Ensjøveien 3-15 (NRK og nabotomt). Beregningene viser en nedgang i produsert ÅDT fra planområdet og en nedgang på ca. 500 kjt/døgn i Ensjøveien (med noe variasjon avhengig retningsfordeling og hvilken kombinasjon av planalternativer som legges til grunn). Plangrepet ventes derfor ikke å forverre trafikkbildet, men heller gjøre den litt bedre.

Årsaken til nedgangen i biltrafikk er at dagens tomter er bilbasert med et betydelig antall p-plasser tilgjengelig. Ny utbygging må forholde seg til en streng parkeringsnorm, og NRK etablerer enda færre parkeringsplasser enn det normen gir rom for. Få tilgjengelige p-plasser er et effektivt virkemiddel for å redusere bilbruken.

I et alternativ hvor NRK kun har lager på Ensjø ventes det å kunne bli marginalt mer innslag eller tilsvarende som i dag av større kjøretøy (semitrailere/lastebiler) til tross for nedgang i ÅDT. Det skyldes at området i dag har enkelte bilforretninger hvor tilsvarende store kjøretøy benyttes, slik at NRKs virksomhet totalt sett er ventet å ikke påføre området vesentlig økt belastning av tungbiler. Den svake økningen i antall tunge kjøretøy vurderes å ha liten betydning for trafikkbildet i Ensjøveien.

I planprogrammet for planområdet skal følgende konsekvenser knyttet til trafikk svares ut:

1. Hvordan vil forslag til utbygging i området i de ulike alternativene påvirke den trafikale situasjonen for alle trafikantgrupper?

Det vurderes ikke å være noen vesentlige forskjeller mellom alternativene knyttet til trafikale konsekvenser. Antall personturer vil øke vesentlig som følge av utbyggingen. Samtidig vil utbyggingen som nevnt over medføre en reduksjon i biltrafikk sett opp mot dagens situasjon gitt de forutsetningene som gjelder for planområdet. For Ensjøveien betyr det at den trafikale situasjonen bedres for bil.

Gående, syklende og kollektiv utgjør ca. 80-90 % av alle personturer i utbygd situasjon tatt alle alternativkombinasjoner i betraktning. Kollektivandelen vil bli særlig høy (50-60 %), men også økning i sykkel og gange (30-40 %). Ensjø er også et utviklingsområde slik at det er ventet at både fortau og sykkelfelt vil få vesentlig høyere belastning enn i dag. Dette taler for å legge til rette for gode gang- og sykkeløsninger både i Ensjøveien og tilstøtende arealer.

Ensjø T-banestasjon er nylig oppgradert og godt tilpasset stort reiseantall og doble vognsett, og vurderes å være robust ut fra fremtidig økning i kollektivandelen. Det er samtidig viktig å sikre et godt gangnett til/fra T-banestasjonen. Det vil legges opp til en fremtidig løsning med ny forbindelse for gående gjennom eiendommene for Ensjøveien 9-17. I tillegg legges det opp til ny grøntstruktur langs Gjøvikbanen på vestsiden av NRK-tomten, og som kobler seg både til D2 og vestre parkdrag. Dette sammen med fortausløsning i Ensjøveien ventes å gi gode forhold for gående/kollektivreisende.

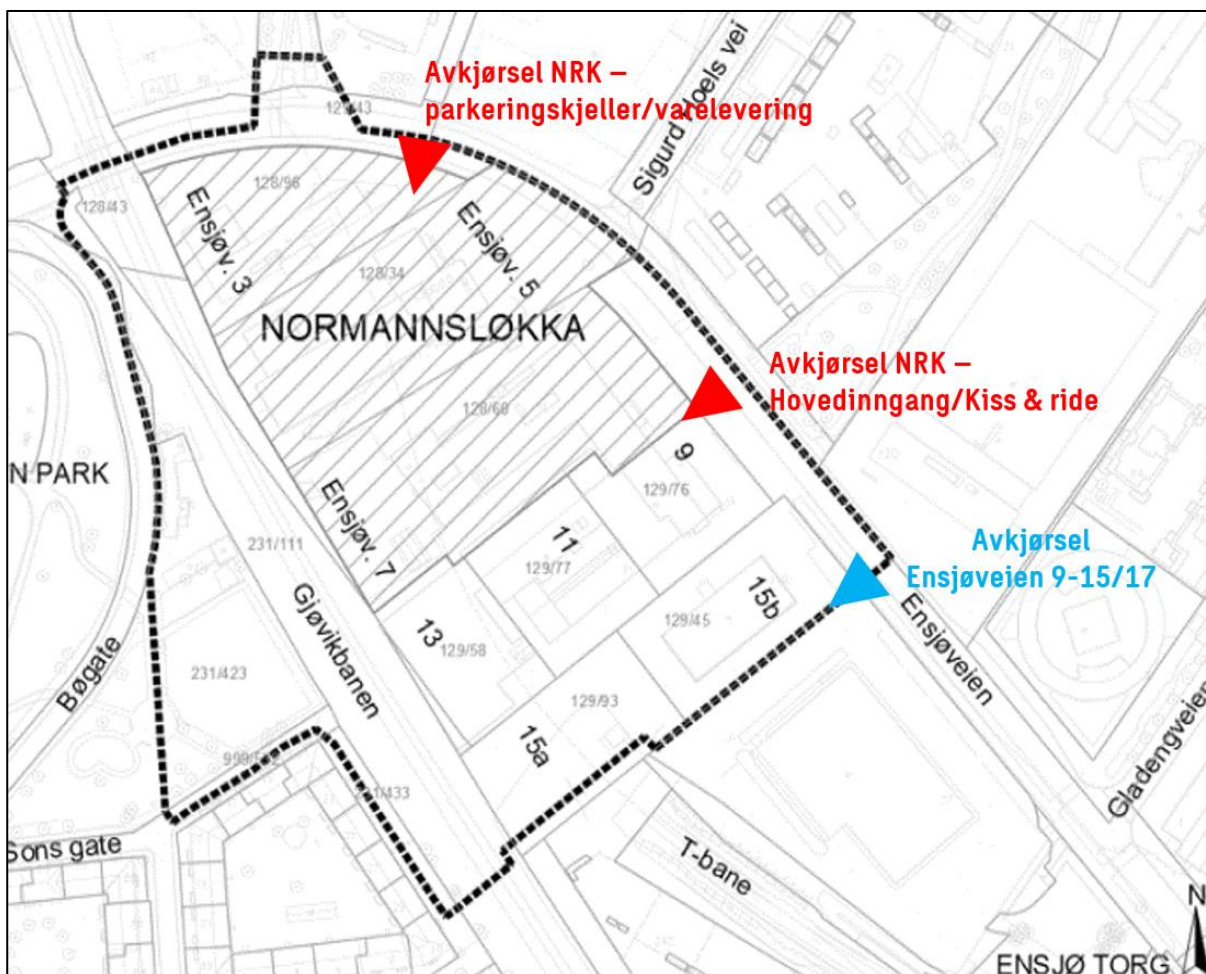
2. Hva er konsekvensene av tungtransport til og fra framtidig bebyggelse for gående og syklende?

Antall tunge kjøretøy er ventet å bli omtrent på dagens nivå gitt at NRK velger en løsning med all lagervirksomhet på tomten (og ekstern parkering av tunge kjøretøy). Altså vil det ikke bli en forverring fra dagens situasjon. Samtidig er gang- og sykkelandel ventet øke, men også den

totale trafikkmengden for bil ventet å gå ned. Den største potensielle konflikten mellom gående/syklende og tungtrafikk vil primært oppstå i avkjørsler og kryss. Det er i kapittel 9.2.1 foreslått tiltak for å øke sikkerheten for myke trafikanter, og som også vil redusere konflikten med tunge kjøretøy. Videre vil dagens smale sykkelfeltløsning medføre at enkelte syklistene føler seg utrygge. Det anbefales derfor å utvide bredden på dagens sykkelfelt (ideelt til 2,2 m).

9.2 Vurdering av avkjørsler

Som tidligere nevnt i kapittel 3.3, foreligger det flere alternative adkomstløsninger til NRK og Ensjøveien 9-15. I figuren under vises det til et alternativ hvor det legges opp til to avkjørsler tilknyttet NRK i planområdet. I tillegg er det lagt inn en felles avkjørsel tilknyttet Ensjøveien 9-15 og 17.



Figur 9.1: Planlagte avkjørsler til planområdet og Ensjøveien 17

I påfølgende delkapittel er det beskrevet ulykkesutfordringer ved avkjørsler mellom syklende og venstresvingende biler i forbindelse med kødannelse i Ensjøveien, og med anbefalte avbøtende tiltak. Denne situasjonen kan oppstå i alle avkjørslene, spesielt i avkjørsel nærmest Gladengveien.

Det anbefales ideelt å tilstrebe å begrense antall avkjørsler og samlokalisere, og spesielt knyttet til gater som er så trafikkbeltet som Ensjøveien.

9.2.1 Ulykkesforhold

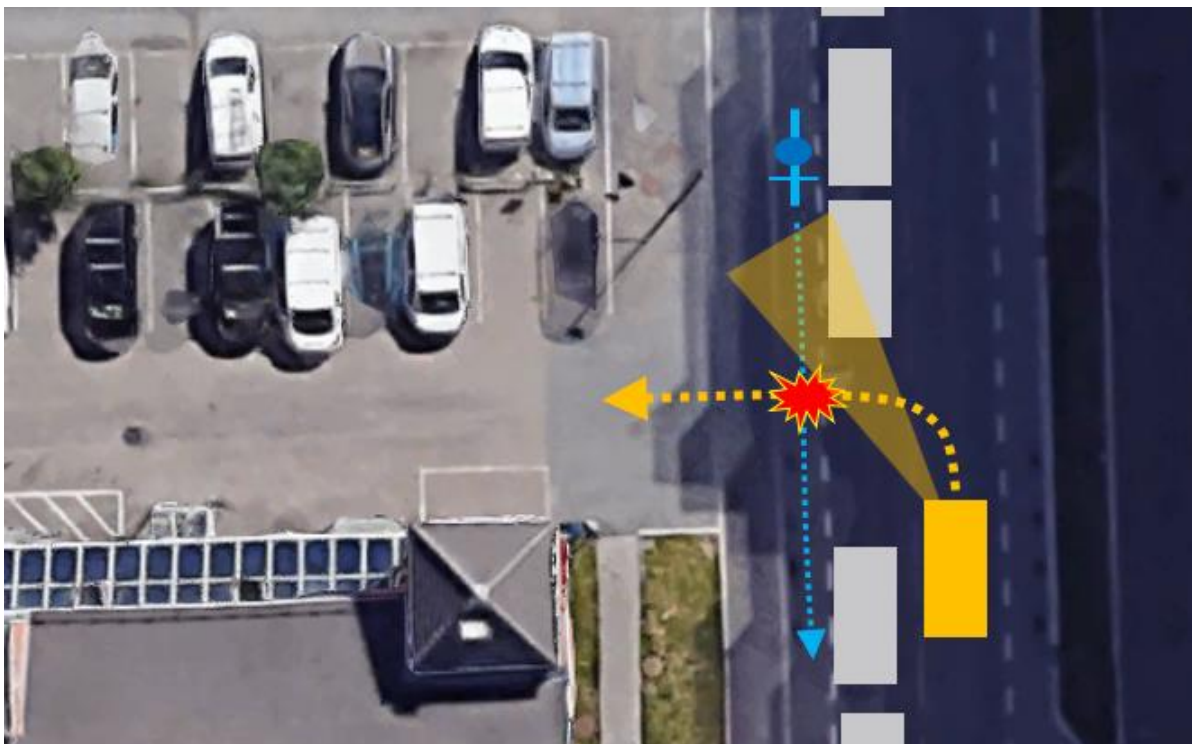
Krysset Ensjøveien X Gladengveien er signalregulert. Med dagens trafikk medfører det tilbakeblokkeringer i rush både mot E6 og Tøyen. Det er registrert flere ulykker mellom syklende i sykkelfelt og avsvingende kjøretøy i motsatt kjøreretning. Spesielt mellom Ensjøveien 14 og 16 har det vært flere hendelser. Syklister i høy fart skjules bak biler i kø og oppdages ikke av venstresvingende biler, og som gjør at det blir sammenstøt mellom syklister og bil. Situasjonen er illustrert figur 9.4. Dette har også vært tema i pressen (Avisa Oslo).



Figur 9.2: Tilbakeblokkering av trafikk fra krysset med Ensjøveien/Gladengveien mot Tøyen (Kilde: Google Street View)



Figur 9.3: Presseoppslag i Avisa Oslo om sykkelulykker i Ensjøveien



Figur 9.4: Registrert konflikt mellom syklende i sykkelfelt og avsvingende kjøretøy i motsatt kjøreretning (Kilde: Sweco Norge AS)

Denne risikoen vurderes å være sannsynlig også for avkjørslene til planområdet, og spesielt avkjørslene til Ensjøveien 9-15/17 og hovedinngang/Kiss & ride til NRK fordi de kommer tett på krysset med

Ensjøveien/Gladengveien. Ensjøveien har et fall som gjør at sykklistene også her vil kunne få høy fart, i tillegg til å skjules bak biler i kø.

For å begrense ulykkesrisikoen anbefales det å etablere sykkelfeltet lengre vekk fra hovedvegen adskilt med rabatt. Det vil gjøre sykklistene mer synlig for bilistene, samt at retningsendringen på sykkelfeltet vil gjøre at sykklistene reduserer farten. Prinsipp for dette er illustrert i figur 9.5 og er en løsning som det vurderes at kun er behov for ved avkjørselen til Ensjøveien 9-15/17. Dette pga. nærheten til signalanlegget, samt forventet trafikk i adkomsten og hastighetsprofilen hos sykklistene. Eventuelt behov ved Kiss & Ride kan vurderes.



Figur 9.5: Utformingsprinsipp for tilbaketrukket sykkelfelt i avkjørsler (Kilde: Sweco Norge AS)

I avkjørselen som er planlagt nord på tomten til NRK (til parkeringskjeller og vare-/lagermottak), vil sykklistene sykle i motbakke, og får derfor ikke like stor fart. I tillegg er det ventet at køen fra krysset med Ensjøveien/Gladengveien sjeldent vil gå tilbake til denne avkjørselen. Det vurderes derfor at det ikke er behov for tilbaketrukket sykkelfelt her.

9.3 Forhold for gående og syklende

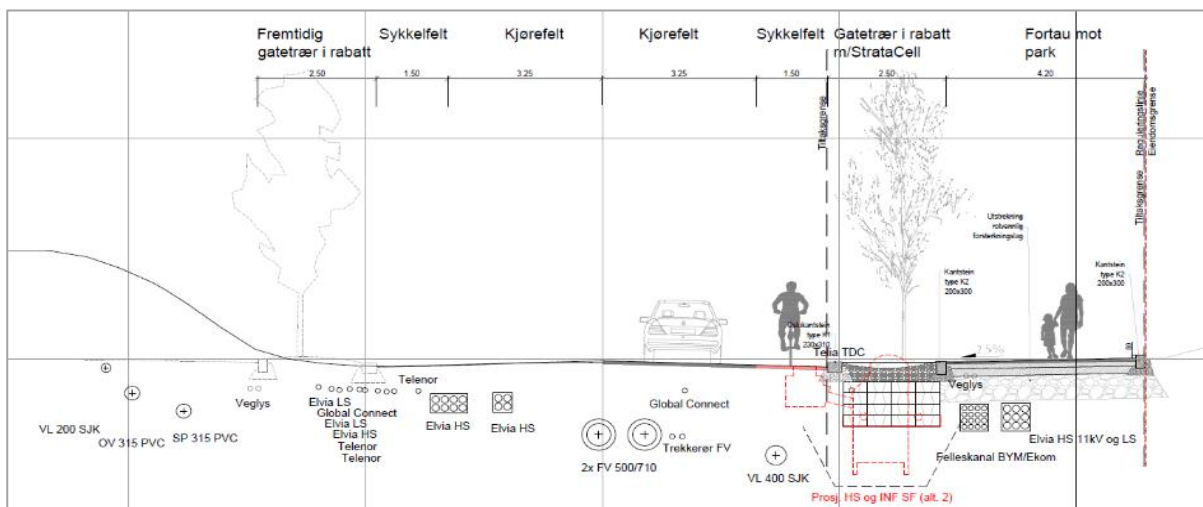
Ensjøveien er relativt nylig opparbeidet med fortau, sykkelfelt og kjørefelt. Dagens tverrprofil har 2,5 m fortau, 1,5 m sykkelfelt og 3,25 m kjørefelt.



Figur 9.6: Dagens tverrsnitt i Ensjøveien (Kilde: Google Street View)

I gjeldende regulering er det lagt opp til 4 m fortau, 2,5 m grønnterabbatt, 1,5 m sykkelfelt og 3,25 m kjørefelt. Det gir en total bredde på 22,5 m. Det er også anbefalt bredde i VPOR for området.

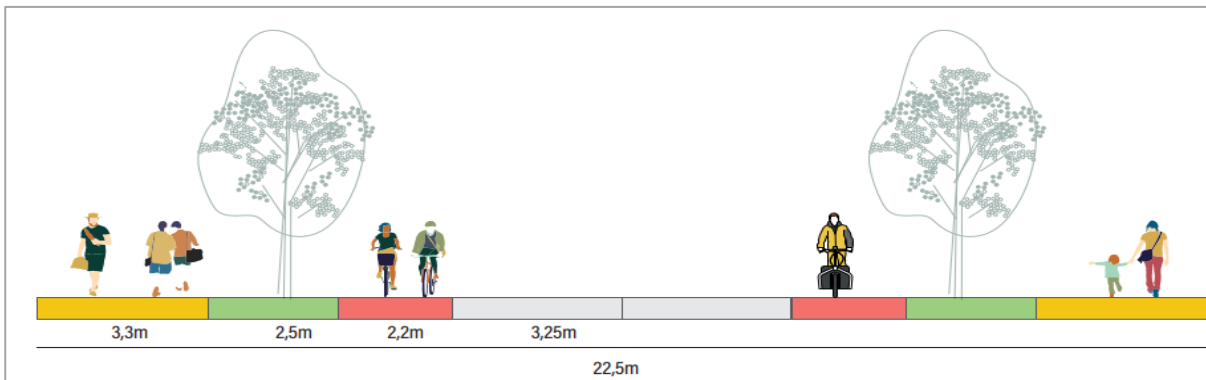
I forbindelse med Bymiljøetatens (BYM) uttalelse etter nabovarsel for Sigurd Hoels vei 10 er tverrprofilen i gjeldende regulering anbefalt lagt til grunn (med unntak av etablering av fortau på vestsiden). Se figur 9.7.



Figur 9.7: BYMs anbefalte tverrsnitt i forbindelse med høringsuttalelse til Sigurd Hoels vei 10 (Kilde: Norconsult/Bymiljøetaten)

Dagens sykkelfelt er vesentlig smalere enn dagens krav på 2,2 m i «Gatenormal for Oslo» (Oslo kommune), og absolutt minimum av hva som er anbefalt i «vegnormal N100» (Statens vegvesen). Det er som nevnt mye trafikk i Ensjøveien, og noe tungtrafikk. Med så smale sykkelfelt kommer trafikken tett på syklistene, som kan oppleves utrygt for mange syklister. Videre er det ikke mulig å passere en syklist innenfor sykkelfeltet med 1,5 m bredde. Ideelt burde det derfor vært bredere sykkelfelt, og derav en utvidelse av dagens gatebredde. Det er ventet en økning i antall syklister i området på grunn av pågående utbygging, og som vil forsterkes av NRKs lokalisering hvor de ansattes reiser i stor grad baseres på kollektivtrafikk og sykkel.

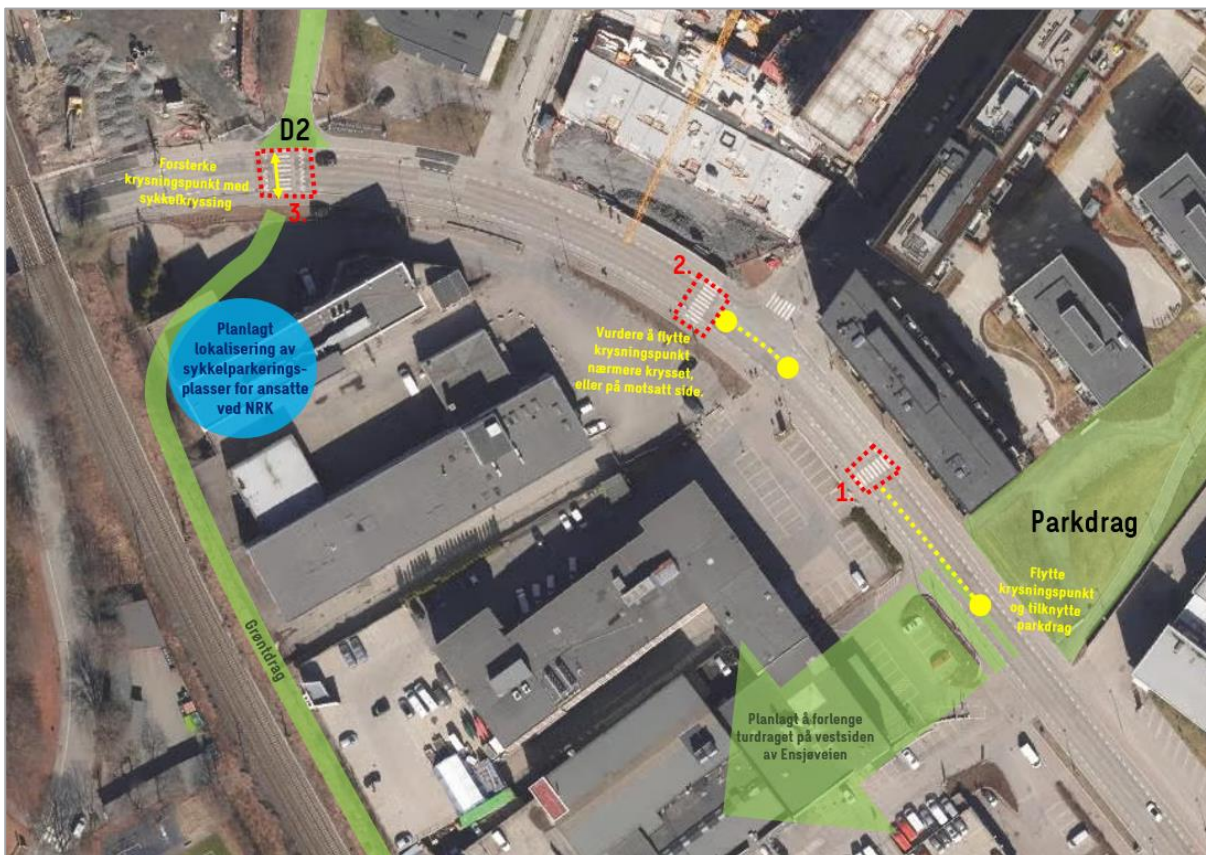
Løsningen som er vist i figur 9.7 vil kreve en ombygging av dagens løsning i Ensjøveien. Når gaten likevel må graves opp og endres anbefales det å tilrettelegge for bredere sykkelfelt. I figur 9.8 er det vist en mulig tilnærming til fremtidig tverrsnitt og som vil gi gode forhold både for gående og syklende, i tillegg til mer grønne kvaliteter.



Figur 9.8: Foreslått tverrprofil for Ensjøveien forbi planområdet (Kilde: Nordic/Rodeo)

I dag er det lokalisert tre krysningpunkter/gangfelt i Ensjøveien langs planområdet. Disse er markert med rødstiplet linje og nummerert i figur 9.9. Gangfelt 3 er opphøyd.

I dag er det etablert et parkdrag øst for planområdet kalt *Vestre parkdrag*. Det er planlagt at dette parkdraget skal forlenges på vestsiden og integreres som del av planområdet. Hovedinngangen til NRK er planlagt tilknyttet dette parkdraget. Nord for planområdet knytter turvei D2 seg på Ensjøveien. D2 er i dag etablert som sykkelvei med fortau, og er en viktig trasé for syklende til/fra Ensjø. Denne turveien skal knyttes til planlagt grøntdrag mellom NRK-bygget og Gjøvikbanen, og sykkelveien skal knyttes sammen med sykkelfeltene i Ensjøveien. Det er også planlagt et større sykkelparkeringsanlegg (innendørs) for NRKs ansatte nordvest på tomten. Disse momentene er vist i figur 9.9.



Figur 9.9: Anbefalte krysningstiltak i Ensjøveien (Kilde/kartkilde: Sweco Norge AS/finn kart)

Med dette som et bakteppe foreslås følgende tiltak for de tre eksisterende krysningene av Ensjøveien:

- **Krysningspunkt 1**

Flytte krysningspunktet og tilknytte det parkdraget. Det vil gi en bedre sammenheng og naturlig krysningspunkt i tilknytning til tilstøtende gangforbindelser. Gangfeltet anbefales å få en bredere merking enn i dag for å gi god kapasitet og prioritet. Det kan gjerne etableres som opphøyd gangfelt. Det anbefales ikke signalregulering.

- **Krysningspunkt 2**

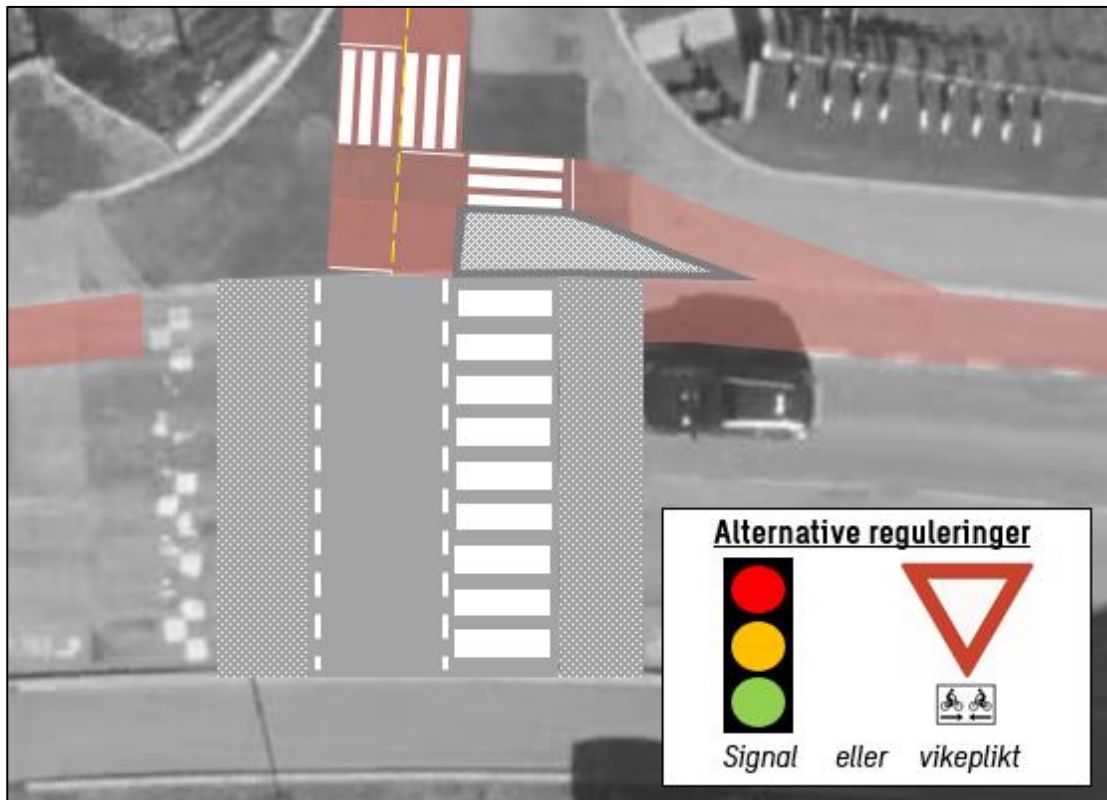
Det er usikkert hvilken retning gående fra Sigurd Hoels vei primært vil ta. Slik dagens gangfelt i krysningspunkt 2 er etablert, er den primært tilpasset gangstrømmer mot Gjøvikbanen og Økernveien. Det vil oppleves som «omvei» å benytte gangfeltet dersom man skal i sørgående retning. Slik vi har tolket det vil det ikke etableres naturlige målpunkt og utadrettede/aktive fasader i NRK-bygget mot Ensjøveien. Men det vil etableres gangforbindelse langs med NRK-bygget, og som eventuelt gående fra Sigurd Hoels vei (og veiene mellom Sigurd Hoels vei og turvei D2) vil kunne velge med parkdraget foran NRK-bygget som målpunkt. For å øke mobiliteten og tilgjengeligheten for flere målpunkt anbefales det derfor å flytte krysningspunkt 2 (gangfeltet) noe nærmere krysset med Sigurd Hoels vei, eller ev. flytte det på sørsiden av krysset. Gående som eventuelt har behov for å krysse Ensjøveien i retning mot Økernveien kan også gjøre det ved turvei D2.

- **Krysningspunkt 3**

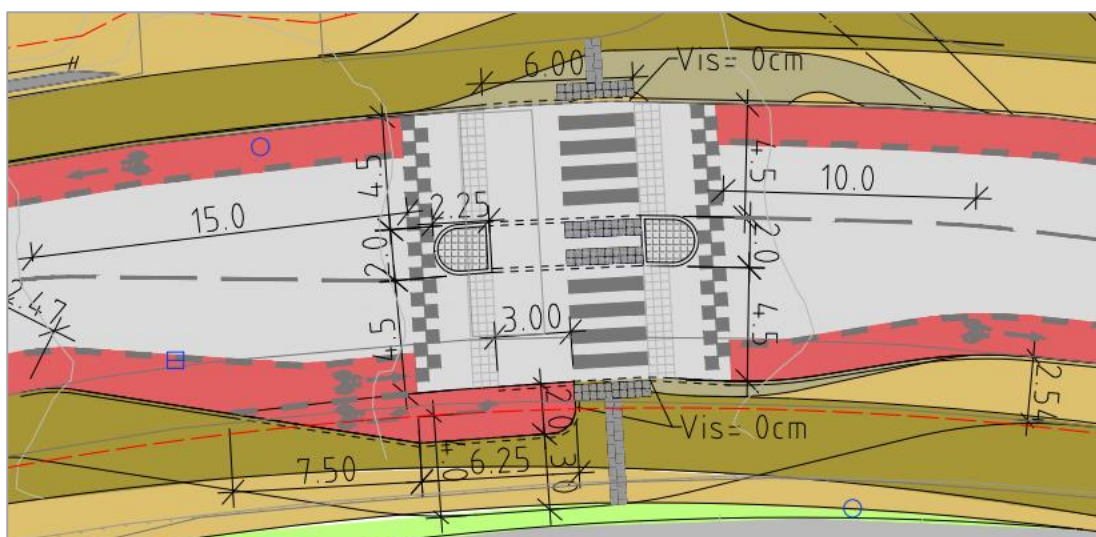
Dagens krysningspunkt anbefales beholdt, men forsterket med sykkelkryssing og signalregulering eller vikepliktsregulering for biltrafikken ved bruk av skilt 202 og underskilt 826. Opphøyningen av krysningspunktet bør opprettholdes. Det vil gi en bedre sammenheng i sykkelnettet og enklere systemskift (fra/til sykkelfelt og sykkelvei). Det ventes mye kryssinger når grøntdraget etableres langs Gjøvikbanen. I tillegg vil dette være viktig krysningspunkt for NRK-ansatte på sykkel. Andelen syklende ventes å kunne bli høy når det ikke tilrettelegges for bilparkering til ansatte.

For å bedre krysningsforholdene for syklende i Ensjøveien i nordgående retning anbefales det å etablere en egnet løsning for venstresving, og som unngår at kryssende hindrer syklende som skal rett frem i Ensjøveien. En mulig tilnærming er å etablere et filterfelt som knytter seg på sykkelveien fra D2, og som gjør at sykklistene kan svinge til venstre og orientere seg vinkelrett på Ensjøveien og sykkelkryssingen. Filterfeltet kan også disponeres av syklende som skal videre på D2. Prinsippet er vist i figur 9.10.

Multiconsult/Bymiljøetaten har foreslått en lignende løsning for sørsiden av krysningspunktet, se figur 9.11. Vi anbefaler at løsningen på sørsiden av veibanen tilpasses foreslått løsning som vist i figur 9.10, slik at sykklistene også her får en vinkelrett oppstilling inn mot krysningspunktet.



Figur 9.10: Anbefalt prinsipp for innretning av krysningspunktet ved D2 med filterfelt for nordgående syklister i Ensjøveien (Kilde: Sweco Norge AS)



Figur 9.11: Anbefalt løsning/prinsipp på sørsiden av krysningspunkt ved D2 (Kilde: Multiconsult/Bymiljøetaten)