

Trafikknotat

Otto Nielsens veg 12



Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Midt-Norge Invest AS
 Tittel på rapport: Trafikknotat
 Oppdragsnavn: Otto Nielsens veg 12
 Oppdragsnummer: 637774-01
 Utarbeidet av: Karen Oline Kolstad
 Kvalitetssikrer: Jorun Gjære
 Oppdragsleder: Bjarte Lykke
 Tilgjengelighet: Åpen

02	7. mar. 2023	Trafikknotat Otto Nielsens veg 12	KOK	JG
01	10. feb. 2023	Trafikknotat Otto Nielsens veg 12	KOK	JG
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av	KS

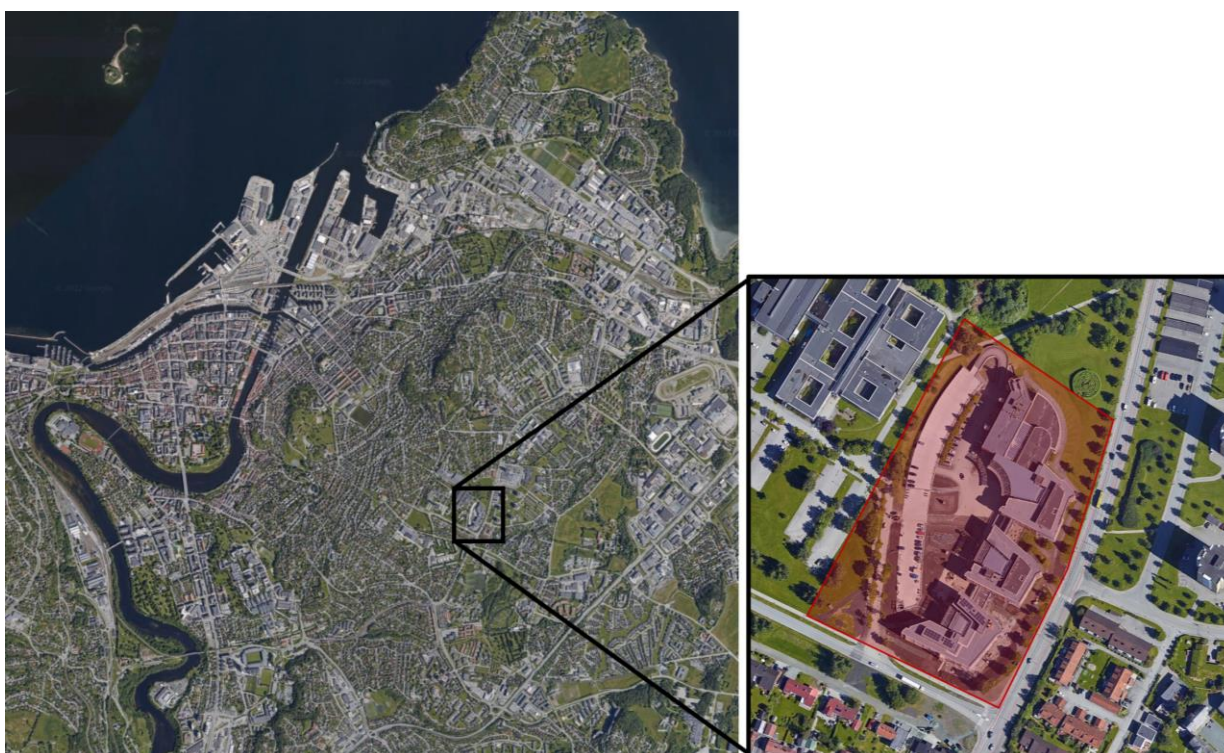
Innholdsfortegnelse

1. Bakgrunn	3
2. Dagens situasjon	4
2.1. Dagens bruk av tomta	4
2.2. Myke trafikanter	4
2.3. Kollektivtrafikk	6
2.4. Kjørende trafikanter	7
2.5. Parkering	8
2.6. Trafikksikkerhet	8
3. Planforslag	9
4. Nærliggende planer	10
4.1. Norsk havteknologisenter	10
4.2. Utbygging på Valentinlyst, Brøset og Leangen	10
4.3. Sykkelveg med fortau langs Sigurd Jorsalfars veg	10
5. Fremtidig situasjon med planforslaget	11
5.1. Turproduksjon	11
5.2. Myke trafikanter	15
5.3. Kollektivtrafikk	17
5.4. Kjørende trafikanter	17
5.5. Parkering	19
5.6. Nullvekstmålet	22
6. Oppsummering	23
7. Samlet vurdering	24
Vedlegg	26

1. Bakgrunn

Trafikknotatet er skrevet i forbindelse med regulering av Otto Nielsens gate 12. Arealet brukes i dag til parkering, men ønskes omregulert til kontor. Asplan Viak er plankonsulent med Trondheim Areal AS som forslagsstiller.

Trafikknotatet er skrevet for å belyse de trafikale konsekvensene av planforslaget, både med tanke på trafiksikkerhet og turproduksjon, samt planenes betydning for nullvekstmålet. Lokalisering av planområdet i Trondheim er vist i Figur 1-1.



Figur 1-1: Lokalisering av planområdet (markert i rødt) i Trondheim. Hentet fra: kart.asplanviak.no (til venstre) earth.google.com (til høyre).

2. Dagens situasjon

2.1. Dagens bruk av tomta

Bygningsmassen på Otto Nielsens veg 12 huser i dag mange ulike leietakere/firma innenfor ulike bransjer, men en hovedandel er kontorlokaler for bedrifter innenfor IT/data/elektronikk og konsulenttjenester. De største leietakerne er i dag Nordic Semiconductor AS, Telenor og COWI. Bygningsmassen utgjør i dag til sammen rundt 29.200 m² BTA (ekskludert parkeringsareal i kjeller og parkeringshus). Areal som ikke er kontorlokaler er i hovedsak parkeringsareal for bil og sykkel, og det er tilrettelagt for parkering både i parkeringskjeller, i parkeringshus og utendørs på tomta.

2.2. Myke trafikanter

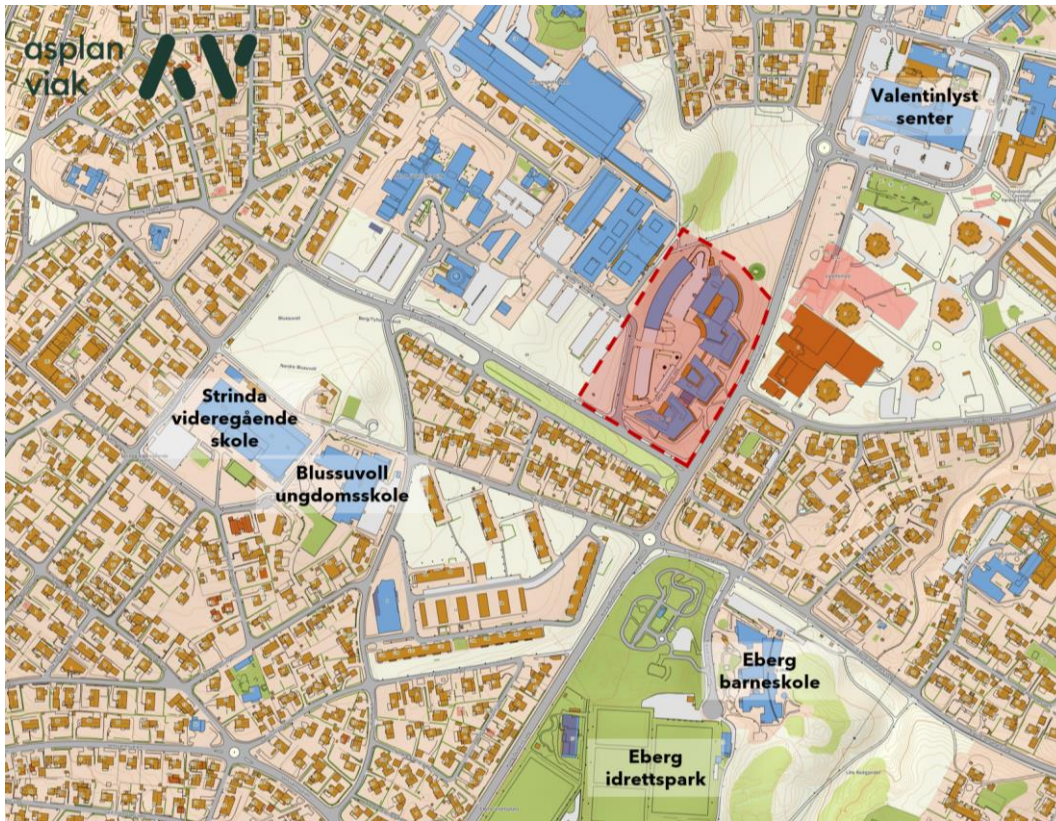
Figur 2-1 viser et flyfoto av planområdet og nærliggende vegnettverk. Det er godt tilrettelagt for myke trafikanter både langs Kong Øysteins veg og Otto Nielsens veg. Langs Kong Øysteins veg er det tosidig fortau og sykkelfelt, og langs Otto Nielsens veg er det gang- og sykkelveg langs nordsiden av vegen. Gang- og sykkelveg videreføres også langs vestsiden av armen av Otto Nielsens veg som går videre inn mot planområdet og SINTEF Ocean (fremtidig Norsk havteknologisenter).

Det er også gang- og sykkelveg fra nordsiden av planområdet som leder ned til Kong Øysteins veg i øst. Terrenget mot nordøst er kupert, og en del av gang- og sykkelvegen har stigning som er brattere enn kravene til universell utforming. Flere andre etablerte stier og gangveger gjennom grøntområdet i nord fungerer som snarveger for både gående og syklende, men med noe varierende standard og stigning. Dagens bygg er 200 meter langt med hovedinngang på vestsiden av bygget og bussholdeplasser på østsiden av bygget.



Figur 2-1: Planområdet og nærliggende vegnettverk. Hentet fra: earth.google.com.

Mange barn beveger seg langs og ved planområdet, både til og fra skole- og fritidsaktiviteter. Oversikt over skoler i nærheter med Eberg idrettspark og Valentinlyst senter er vist på Figur 2-2.



Figur 2-2: Kart over skoler i nærheten av planområdet, Eberg idrettspark og Valentinlyst senter. Planområdet er markert i rødt. Kartgrunnlag: Kart.asplanviak.no.

2.3. Kollektivtrafikk

Bussrute 13 og 22 betjener planområdet med holdeplasser (Magnus Berrføtts veg) i direkte nærhet langs østsiden av planområdet. Avgangsfrekvensen er 12 avganger i timen per retning i rushtrafikk, 9 i normaltrafikk og 6 i lavtrafikkperiodene. Bedriftene på planområdet er kontorbedrifter med arbeidstid på dagtid. Flesteparten av reisene forventes å gå til planområdet i morgenrush, og fra planområdet i ettermiddagsrush. Rute 102 passerer også planområdet, men denne ruta er nattbuss som kun har avganger natt til lørdag og søndag. Ifølge Urbanet Analyse sin klassifisering av kollektivtilbud (Tabell 2-1), er kollektivtilbudet forbi planområdet rangert som *særdeles godt*.

Tabell 2-1: Urbanet Analyse sin klassifisering av kollektivtilbud (Kilde: PROSAM-rapport 218, 2015).

	Under 500 m	500 m – 1 km	1 km – 1,5 km	1,5 km til 2 km	Over 2 km
Minst 8 avg. pr time	Særdeles god	Svært god	Middels god	Middels god	Svært dårlig
Minst 4 avg. pr time	Svært god	God	Middels god	Dårlig	Svært dårlig
2-3 avg. pr time	God	Middels god	Dårlig	Dårlig	Svært dårlig
1 avg. pr time	Middels god	Dårlig	Dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig
Sjeldnere	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig	Svært dårlig

2.4. Kjørende trafikanter

Kjørende har adkomst fra Otto Nielsens veg langs vestsiden av planområdet. Det forventes at de fleste ankommer fra Kong Øysteins veg og videre via Otto Nielsens veg inn til planområdet, men at noen også ankommer fra Otto Nielsens veg fra vest. Trafikkmengden langs Otto Nielsens veg er rundt 3000 ÅDT og trafikkmengden langs Kong Øysteins veg er rundt 9000 ÅDT langs planområdet.

Google maps informasjonslag om trafikk viser typisk trafikk på valgte tidspunkt for hver dag. Typisk trafikk en tirsdag kl. 08:00 og 16:00 er vist i Tabell 2-2. Kartene viser noe forsinkelse langs Kong Øysteins veg forbi planområdet både i morgenrush og ettermiddagsrush. Både kartene og lokalkjennskap tilsier at det sjelden er stillestående kø med forsinkelser forbi planområdet, hverken i morgenrush eller ettermiddagsrush. Område for varelevering og renovasjon ligger lengst nord på planområdet.

Tabell 2-2: Typisk trafikk en tirsdag kl. 08:00 og 16:00. Hentet fra: Google.no/maps.



2.5. Parkering

Det er 661 parkeringsplasser for bil på planområdet i dag. Parkeringsplassene er lokalisert under kontorbebyggelsen (183 plasser), i parkeringsanlegg (447 plasser) og utendørs på bakkeplan (26 gjesteplasser og 7 HC-plasser). Det er totalt 165 sykkelparkeringsplasser på planområdet i dag. Disse er fordelt utendørs ved innganger og langs veggene i gårdsrommet (66 plasser) og under tak i parkeringsanlegget (99 plasser).

2.6. Trafikksikkerhet

Fartsgrensa langs Kong Øysteins veg og Otto Nielsens veg forbi planområdet er 50 km/t. Øvrige veger i området har fartsgrensa på 30 km/t. Registrerte trafikkulykker de siste 10 årene (2013-2022) i Nasjonal vegdatabank er vist i Figur 2-3. Det er registrert 5 trafikkulykker i rundkjøringa Sigurd Jorsalfars veg x Kong Øysteins veg. Tohjulinger er spesielt ulykkesutsatte i rundkjøringer, noe som også gjelder i dette området. Det ses ellers ingen sammenheng mellom de registrerte trafikkulykkene.



Figur 2-3: Registrerte trafikkulykker i Nasjonal vegdatabank de siste 10 årene (2013-2022). Hentet fra: vegvesen.no/trafikkdata.

3. Planforslag

Planforslaget legger til rette for bygging av to nye bygningsvolumer, i hovedsak kontorbygg med samlet areal på rundt 25.000 m² BRA. Illustrasjonsplanen er vist i Figur 3-1. Det nye bygget i sørvest ligger midt mellom Nordic Semiconductor og nytt Norsk havteknologisenter. Her planlegges det for publikumsrettede funksjoner som kafé og treningscenter i førsteetasje. I forbindelse med utbyggingen vil øverste plan av parkeringen erstattes av kontorareal. Antall parkeringsplasser for bil reduseres, men det vil etableres et økt antall parkeringsplasser for sykkel.



Figur 3-1: Foreløpig illustrasjon av planlagt bebyggelse per 26.01.23.

4. Nærliggende planer

4.1. Norsk havteknologisenter

Norsk havteknologisenter skal erstatte det marintekniske senteret på nabotomta i nordvest. Utklipp av vedtatt reguleringsplan er vist på Figur 4-1. Byggearbeidet startet i 2022 og all bygging skal ferdigstilles i løpet av 2028.

Reguleringsplanen forutsetter oppgradering av tilbudet for myke trafikanter langs Otto Niensens veg, samt gang- og sykkelveg over Spruten.



Figur 4-1: Utklipp av vedtatt reguleringsplan for Norsk havteknologisenter, vedtatt 02.09.2021.

4.2. Utbygging på Valentinlyst, Brøset og Leangen

Både Valentinlyst, Brøset og Leangen er store boligprosjekt som vil medføre vekst i antall bosatte i bydelene øst for vårt planområde. Utbyggingen på Valentinlyst er på motsatt side av Kong Øysteins veg, og avstanden i luftlinje til Brøset og Leangen er henholdsvis 600 meter og 1500 meter. Det planlegges for rundt 220 boenheter på Valentinlyst, 1700 boenheter på Brøset og 1500-1800 boenheter på Leangen. Boligutbyggingen vil gi grunnlag for et bedre kollektivtilbud i bydelen.

4.3. Sykkelveg med fortau langs Sigurd Jorsalfars veg

Det skal etableres en sammenhengende sykkelveg med fortau langs Sigurd Jorsalfars veg fra Blussuvoll skole til Brøsetvegen. Planforslaget for sykkelveg med fortau langs Sigurd Jorsalfars veg viser envegsregulering på deler av strekningen mellom Lillebergvegen og Kong Øysteins veg. Enveisreguleringen kan gi noe økt trafikk i Otto Nielsen veg inn mot Kong Øysteins veg, men økningen antas å ikke medføre større endringer i trafikkmengde eller trafikksituasjonen¹.

¹ Reguleringsplaner Brøsetruta, Norconsult (2022).

5. Fremtidig situasjon med planforslaget

5.1. Turproduksjon

Ved etablering av planforslaget vil antallet parkeringsplasser for bil reduseres fra 661 parkeringsplasser til rundt 500 parkeringsplasser. Antall ansatte som har mulighet til å kjøre til og fra jobb vil derfor bli færre etter realisering av planforslaget, samtidig som antallet ansatte omtrent vil doubles. Antallet parkeringsplasser per ansatt vil derfor reduseres markant.

Totalt antall turer til og fra planområdet er beregnet med utgangspunkt i et samlet areal på rundt 25.000 m² BRA for den nye bebyggelsen. Det aller meste av dette arealet vil være kontorlokaler. Kafé, treningssenter og andre publikumsrettede formål er planlagt i førsteetasje i det nye bygget i sørvest på planområdet. Publikumsrettede funksjoner er forventet å både bli benyttet av ansatte på tomte, ansatte hos Norsk havteknologisenter og av bosatte i nærområdet.

Arealfordelingen i ny bebyggelse er vist i Tabell 5-1. Det er usikkert hvor mye areal som vil brukes til treningssenter, kafé og øvrige publikumsrettede formål. Planen åpner for inntil 1300 m² BRA til publikumsrettede formål. Det er antatt en fordeling med 650 m² treningssenter og 650 m² kafé/andre publikumsrettede formål.

Tabell 5-1: Planlagt arealfordeling (BRA) for ny bebyggelse.

Formål	BRA [m ²]
Kontor (eksisterende bebyggelse)	26 280
Kontor (ny bebyggelse)	23 700
Treningssenter (ny bebyggelse)	650
Kafé og andre publikumsrettede formål (ny bebyggelse)	650

Kontorarealene er forventet i hovedsak generere turer i rushtimene på morgenen og ettermiddagen, samt noen turer på dagtid. Publikumsrettede formål vil i tillegg til å gi turer på dagtid og i rushperiodene også gi noen turer til og fra planområdet på kveldstid og i helg.

5.1.1. Dagens bebyggelse (nullalternativet)

Reisemiddelfordeling for arbeidsreiser til samme område (Indre øst) hentet fra rapporten *Reisevaner i 2019 i Trondheimsregionen*² er vist i Tabell 5-2. Tabellen viser også antatt reisemiddelfordeling på turer til og fra Otto Nielsens veg 12 i dag. Med bakgrunn i tilgjengelige antall parkeringsplasser og informasjon om at det sjelden er helt fullt på parkeringsplassene er bilførerandelen justert noe ned, og sykkel- og kollektivandelen justert noe opp. Tabell 5-2 viser også beregnet antall turer per virkedøgn i dagens situasjon (nullalternativet) fordelt på reisemiddel.

I turproduksjonsberegningene er det tatt utgangspunkt i gjennomsnittlige turproduksjonsverdier for personturer fra Statens vegvesens håndbok V713 (Vedlegg 1) med 12 personturer per 100 m² per virkedøgn. Turene er deretter fordelt på reisemiddel ut ifra antatt reisemiddelfordeling.

Tabell 5-2: Reisemiddelfordeling for arbeidsreiser til sone Indre sørøst i Trondheim og beregnet antall turer per reisemiddel for dagens bebyggelse. Hentet fra: *Reisevaner i 2019 Trondheimsregionen, Miljøpakken (2021)*.

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Passasjer	Kollektiv	Annet	Totalt
RVU 2019	12 %	13 %	48 %	6 %	19 %	2 %	100 %
Antatt fordeling	12 %	16 %	42 %	6 %	22 %	2 %	100 %
Antall turer	400	500	1300	200	700	50	3150

5.1.2. Fremtidig bebyggelse (planforslaget)

Treningscenter, kafé og andre publikumsrettede formål:

Det planlegges for at noe av arealet i den nye bebyggelsen skal brukes til publikumsrettede formål. Det er tatt utgangspunkt i at det etableres 650 m² treningscenter, 650 m² kafé / andre publikumsrettede formål. På virkedager er det antatt at 40 % av reisene til og fra treningscenter, kafé og øvrige publikumsrettede formål er interne turer innen planområdet. De øvrige turene til og fra de publikumsrettede formålene forventes å være turer fra ansatte på nabolomtene (bla. Norsk havteknologisenter) og bosatte i nærområdet. De fleste turene forventes derfor å være gang- eller sykkelturen.

² *Reisevaner i 2019 Trondheimsregionen, Miljøpakken (2021)*.

Turproduksjon for treningssenter tar utgangspunkt i masteroppgaven Turproduksjon ved treningssentre³. Benyttede nøkkeltall er vist i Tabell 5-3. Det gir en turproduksjon på rundt **200 turer per virkedøgn** (som ikke allerede går til kontorlokalene på planområdet) og også rundt 200 turer per helgedag. Treningssenteret antas å være åpent alle dager i uka.

Tabell 5-3: Forutsetninger for beregning av turproduksjon for treningssenter (samlet snitt for registrerte treningssenter).

	Antall turer
Turproduksjon hverdag	53
Turproduksjon lørdag	28
Turproduksjon søndag	33

Det er stor usikkerhet i antall turer knyttet til kafé / andre publikumsrettede handelsformål. Statens vegvesens håndbok V713 (Vedlegg 1) oppgir at handel har mellom 30 og 150 personturer per 100 m² BRA per virkedøgn med normaltall på 90. Åpningstider og type virksomheter vil ha stor betydning for antall besøkende, spesielt for antallet besøkende som ikke allerede er på planområdet. Mer sentrumsnære lokasjoner har ofte flere besøkende enn publikumsrettede formål utenfor sentrum. Ved beregning av turproduksjon er det tatt utgangspunkt 65 turer per virkedøgn per 100 m². Det gir en turproduksjon på rundt **250 turer per virkedøgn** (som ikke allerede går til kontorlokalene på planområdet) og rundt 400 turer per helgedag gitt at virksomhetene er åpne.

Kontor:

For kontor er det benyttet samme erfaringstall for turproduksjon som for dagens bebyggelse. Det gir en turproduksjon på **2850 turer per virkedøgn** for den nye bebyggelsen og 6000 turer per virkedøgn inkludert dagens bebyggelse.

³ Turproduksjon ved treningssentre, NTNU (2018).

Alle turer:

Tabell 5-4 viser forventet reisemiddelfordeling på turer til og fra Otto Nielsens veg 12 etter etablering av planforslaget. Tabellen viser også beregnet antall turer per virkedøgn per reisemiddel og endring sammenlignet med dagens aktivitet.

Antatt reisemiddelfordeling omfatter både reisene som allerede går til planområdet i dag, og nye reiser til ny bebyggelse i planforslaget. Bilførerandelen er betydelig lavere enn for dagens situasjon (nullalternativet) på grunn av økt antall ansatte og redusert antall parkeringsplasser for bil. Det er beregnet en nedgang på rundt 200 bilturer per virkedøgn sammenlignet med nullalternativet.

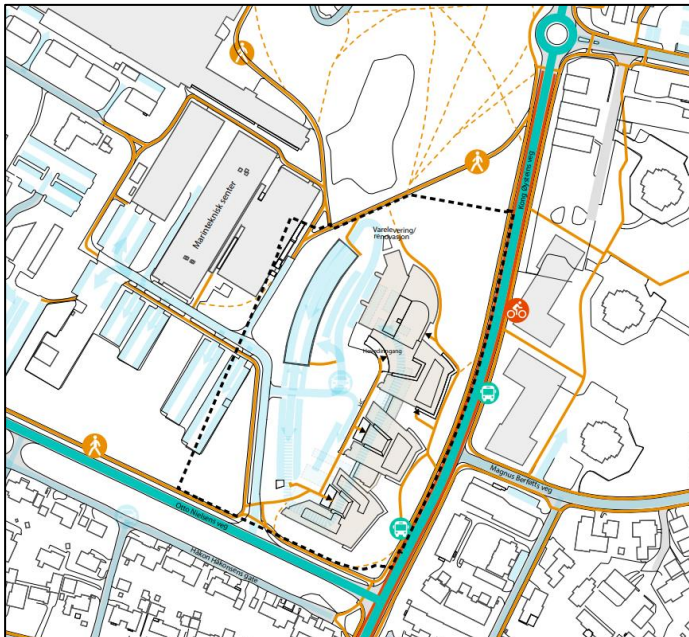
Tabell 5-4: Forventet reisemiddelfordeling og antall turer per reisemiddel for reiser til planområdet etter etablering av planforslaget.

	Til fots	Sykkel	Bilfører	Passasjer	Kollektiv	Annet	Totalt
Antatt fordeling	20 %	23 %	17 %	7 %	31 %	2 %	100 %
Endret antall turer fra nullalternativet	+ 900	+ 1000	- 200	+ 250	+ 1300	+ 50	+ 3300
Totalt antall turer for planforslaget	1300	1500	1100	450	2000	100	6450

Det er beregnet i overkant av en dobling i turproduksjon til og fra planområdet sammenlignet med i dag (nullalternativet). Det meste av trafikken, både fra dagens bebyggelse og ny bebyggelse, vil være tilknyttet kontorlokalene og gi trafikk på morgenen/formiddagen, dagtid og ettermiddagen. Publikumsrettede virksomheter vil også gi noe turproduksjon på kveldstid og i helg. Årsdøgntrafikken anslås til være i overkant av 90 % av beregnet virkedøgntrafikk.

5.2. Myke trafikanter

Dagens tilbud og fremtidig tilbud for myke trafikanter er vist på henholdsvis Figur 5-1 og Figur 5-2.



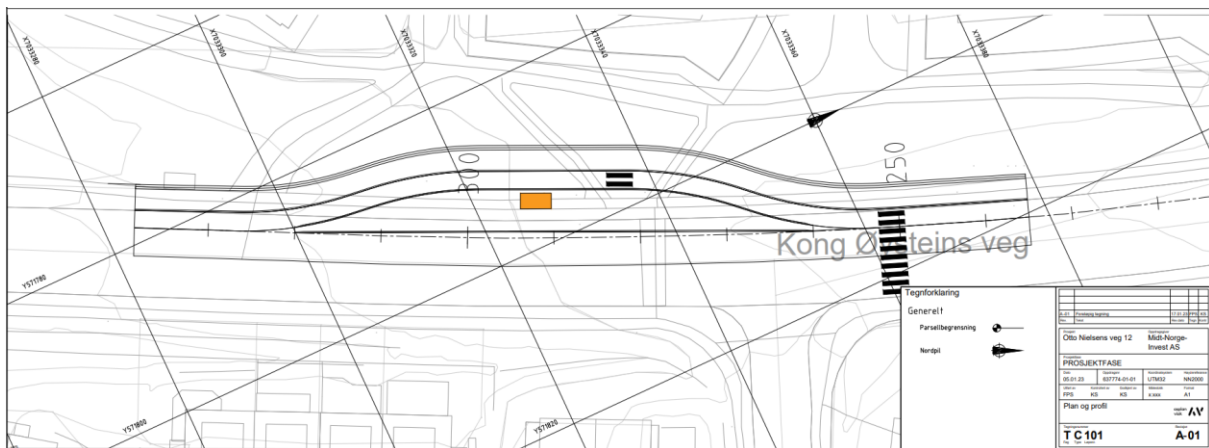
Figur 5-1: Dagens tilbud for myke trafikanter, samt dagens kollektivtilbud.



Figur 5-2: Fremtidig tilbud for myke trafikanter, samt kollektivtilbud etter etablering av Norsk havforskningsssenter og planforslaget for Otto Nielsens veg 12.

Det etableres fortau langs adkomstveien helt inn gårdsrommet på planområdet. Syklende får bedre tilbud med eget sykkelfelt langs Otto Nielsens veg og ved at fortâuene langs Harald Bothners veg, Paul Fjermstads veg og Asbjørnsens gate utbedres. I forbindelse med utbygging av Norsk havforskningsssenter er det planlagt gode nettverk av gang- og sykkelveger forbi planområdet. Universelt utformet gangveg gjennom Tyholtkilen (langs vestsiden av Norsk havforskningsssenter) bidrar også til et forbedret tilbud sammenlignet med dagens situasjon.

Bussholdeplassen langs vestsiden av Kong Øysteins veg langs planområdet skal bygges om. Sykkelfelt og fortau skal legges bak holdeplass og plattform som vist på Figur 5-3. Sykkelfelt bak holdeplass vil forbedre trafiksikkerheten for syklistene som passerer holdeplassen.



Figur 5-3: Vegtegning av ny bussholdeplass med fortau og sykkel felt bak plattformen.

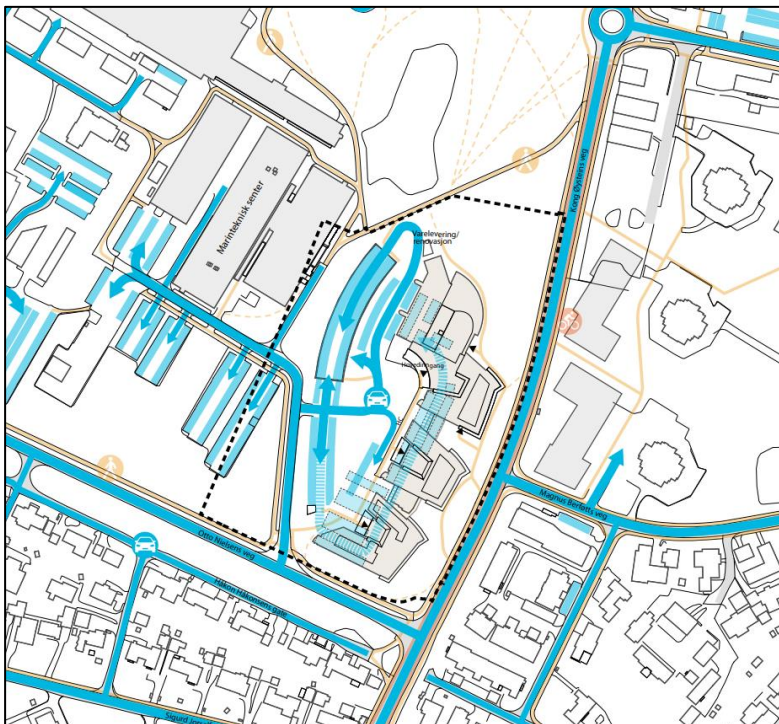
I forbindelse med ombygging av holdeplassen vil gangfeltet mellom holdeplassene flyttes til nordsiden av krysset Kong Øysteins veg x Magnus Berrføtts veg. Plasseringen vil fortsatt være mellom holdeplassene og nært Magnus Berrføtts veg, og flyttingen vil ha liten betydning både for myke trafikanter og kjørende. Ellers vil tilbudet for reisende til og fra Eberg skole og idrettsanlegg (langs Kong Øysteins veg) være tilsvarende som i dag. Det er ikke kjent hva fartsnivået er langs Otto Nielsens veg eller Kong Øystein veg. Om fartsnivået er høyt, eller ved lav overholdelse av vikeplikten for kryssende i gangfelt bør det vurderes fartsreducerende tiltak. Aktuelle tiltak kan være etablering av opphøyde gangfelt, signalregulerte gangfelt eller å redusere fartsgrensa.

5.3. Kollektivtrafikk

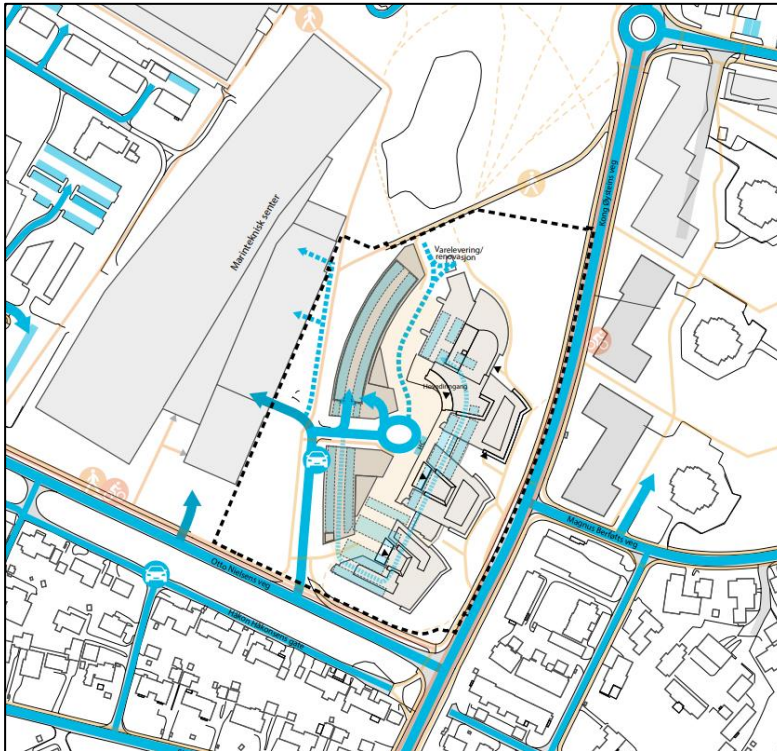
Det er allerede god kollektivdekning til og fra planområdet. I forbindelse med reguleringsplan for Eberg idrettspark er det foreslått ny holdeplass i nordgående retning ved Eberg idrettspark, og i forbindelse med regulering av Norsk havforskningscenter er det regulert holdeplasser langs Otto Nielsens veg. Det har tidligere vært busstilbud med holdeplass langs Otto Nielsens veg, men det er ikke kjent om holdeplassen vil betjenes i fremtidig situasjon. Det forventes et økt antall reisende med kollektivtransport til og fra planområdet ved etablering av planforslaget. Beregnet *økning* er på 1300 turer per virkedøgn til/fra tomte. Én av årsakene til økningen er økt antall ansatte og som følge av den nye bebyggelsen. I tillegg vil flere av de som jobber eller besøker bedriftene som allerede er på planområde måtte endre reisemiddel fra bil antallet parkeringsplasser reduseres, og det er flere som skal dele på parkeringsplassene som blir igjen.

5.4. Kjørende trafikanter

Planforslaget legger til grunn adkomstveg samme sted som i dag, men med ombygging av krysset til inn- og utkjøringen fra planområdet. Dagens løsning og fremtidig løsning for kjørende trafikanter (utenom buss) er vist på Figur 5-4 og Figur 5-5.



Figur 5-4: Dagens vegnettverk og kjøremønster på og ved planområdet.



Figur 5-5: Fremtidig vegnettverk og kjøremønster på og ved planområdet etter etablering av Norsk havforsknings-senter og planforslaget for Otto Nielsens veg 12.

Det meste av utearealet på tomta er i dag kjørbart areal eller parkeringsareal. Planforslaget legger til rette for en bedre avgrensning av trafikantgruppene på utearealet, samt fortau langs adkomstveien forbi innkjøringa til parkeringshuset og parkeringskjelleren. Bedre avgrenset kjøreareal vil gi en mer oversiktig trafikk-situasjon for alle trafikantgrupper.

Økning i antall myke trafikanter forventes å føre til flere kryssende i gangfelt og syklende i sykkel-felt. De myke trafikantene forventes å fordele seg i vegnettet, med størst økning i antall myke trafikanter i gangfeltet mellom bussholdeplassene langs Kong Øysteins veg. Flere myke trafikanter vil gi økt belastning i vegnettet, men samtidig vil reduksjon i antall bilturer føre til redusert belastning. Endringen vil samlet sett forventes å gi tilsvarende avvikling i vegnettet som i dagens situasjon (nullalternativet). Det er ikke forventet økt forsinkelse i nærliggende vegkryss, hverken for busstrafikken eller andre kjørende trafikanter.

Varelevering og renovasjon er planlagt nord på planområdet på samme sted som i dag. Dette gir noen tunge kjøretøy på utearealet, men antallet forventes å være på kun noen få kjøretøy per dag. Oppstillingsplass og snuareal vil være i et område med få myke trafikanter.

5.5. Parkering

Parkeringskrav i til Trondheim kommunes parkeringsnorm er vist i Tabell 5-5. Antall parkeringsplasser parkeringskravene tilsvare for dagens bebyggelse og ny bebyggelse er vist i Tabell 5-6 og Tabell 5-7. Det er kun minimumskrav til antall sykkelparkeringsplasser, men både minimumskrav og maksimumskrav til antall parkeringsplasser for bil.

Tabell 5-5: Parkeringskrav per 100 m² kontor i Trondheim kommunes parkeringsveileder.

Parkeringskrav	Ytre sone (min-maks)	Midtre sone (min-maks)
Sykkel (kontor)	1,5 -	1,75 -
Bil (kontor)	1,0 - 2,0	0,5 - 1,0
Sykkel (forretning og service)	1,0 -	1,5 -
Bil (forretning og service)	1,5 - 4,0	1,0 - 1,5

Tabell 5-6: Parkeringskrav for dagens bebyggelse i henhold til dagens parkeringsnorm i Trondheim kommunes parkeringsveileder (antall plasser).

Dagens bebyggelse	Ytre sone (min-maks)	Midtre sone (min-maks)
Sykkel	394 -	460 -
Bil	263 - 526	131 - 263

Tabell 5-7: Parkeringskrav for ny bebyggelse i henhold til dagens parkeringsnorm i Trondheim kommunes parkeringsveileder (antall plasser).

Ny bebyggelse	Ytre sone (min-maks)	Midtre sone (min-maks)
Sykkel	369 -	434 -
Bil	257 - 526	132 - 257

Planområdet ligger innenfor Ytre sone i parkeringsnormen. Ved etablering av planforslaget vil det være rundt 500 parkeringsplasser for bil på planområdet, maksimalt 1,0 bilparkeringsplasser per 100 m² BRA. Til sammenligning er det i dag 2,2 bilparkeringsplasser per 100 m² BRA. Parkeringsplassene for bil vil være fordelt under kontorbebyggelsen og i parkeringskjeller. Parkeringsplasser for forflytningshemmede skal etableres nær innganger utendørs og nært innganger eller heis i parkeringskjeller.

Planlagt antall bilparkeringsplasser er rett under kravet for Ytre sone og i øvre sjikt for Midtre sone. 500 parkeringsplasser for bil antas å være tilstrekkelig med tanke på behovet. Det bør etableres sykkelparkering ut ifra planlagt antall bilparkeringsplasser. Antallet bør også samsvare med forventet behov på tomte beregnet i turproduksjonsberegningene.

I turproduksjonsberegningene ble det beregnet 1450 sykkelturer per virkedøgn totalt for eksisterende bebyggelse og ny bebyggelse. Det meste av behovet for sykkelparkering vil opptre på samme tidspunkt. Publikumsrettede formål kan gi noe sambruk av plassene på grunn av turer utenom arbeidstid, men dette gjelder kun en liten andel av turene.

Behovet for sykkelparkering vil ligge rundt 800 plasser totalt ute og inne. Anbefalt antall ligger noe over antall sykler som forventes å parkeres på tomte i løpet av en hverdag. Bakgrunnen er at det kreves noe fleksibilitet i hvor mange som ønsker å parkere inne sammenlignet med ute, samt at sykkelparkeringen utendørs må fordeles ved flere innganger. Anbefalt fordeling innendørs og utendørs, basert på forventet antall syklende ansatte og andre besøkende, er vist i Tabell 5-8.

Tabell 5-8: Anbefalt antall sykkelparkeringsplasser samlet på tomte, samt anbefalt fordeling innendørs/utendørs.

	Anbefalt antall sykkelparkeringsplasser
Innendørs	600-650
Utendørs	150-200
Totalt	800

Anbefalt antall stemmer godt overens med kravene for sykkelparkering i parkeringsveilederen. 800 sykkelparkeringsplasser tilsvarer i overkant av 1,5 sykkelparkeringsplasser per 100 m² BRA. Det er 165 sykkelparkeringsplasser på planområdet i dag, og antallet bør økes slik at det dekker det samlede behovet på minst 1,5 sykkelparkeringsplass per 100 m² både for eksisterende bebyggelse og planlagt bebyggelse. Om det ikke tilrettelegges for nok sykkelparkering på tomte kan det bli utfordringer knyttet til sykkelparkering på areal som ikke er tilrettelagt for parkering som kan gå ut over trafiksikkerheten.

Å begrense tilgjengeligheten til parkering for bil ved arbeidsplasser er et viktig virkemiddel for å redusere bilbruken. Det forventes at de fleste ansatte på planområdet (både dagens ansatte og ansatte i den nye bebyggelsen) vil ha arbeidstid på dagtid og i liten grad ha behov for at ansatte skal ha tilgang til bil i arbeidstiden. Det bør derfor være gode muligheter for at de ansatte skal kunne velge andre reisemiddel til og fra jobb.

Tilgang til sykkelparkering og garderobefasiliteter er avgjørende for andelen som velger å sykle til og fra jobb. Det etableres ny inngang til innvendig sykkelparkering fra Kong Øysteins veg med tilhørende dusj og garderobeanlegg. For å øke attraktiviteten for sykkel som reisemiddel bør det også tilrettelegges med mulighet for vasking/vedlikehold av sykler. Det meste av sykkelparkeringen for ansatte bør være innelåst under tak. Sykkelparkering for besøkende bør plasseres ved inngangsparti og med mulighet for å låse rammen til fastmontert stativ. Det må tas hensyn til at en del av syklene, både for ansatte og besøkende vil være elsykler og lastesykler. Parkeringsplassene for sykkel plasseres i kjeller og ved innganger/langs veggene inne i gårdsrommet.

5.6. Nullvekstmålet

Nasjonal transportplan 2022-2033 definerer (det videreutviklede) nullvekstmålet:

«I byområdene skal klimagassutslipp, kø, luftforurensing og støy reduseres gjennom effektiv arealbruk og ved at veksten i persontransporten tas med kollektivtransport, sykling og gange».

Trondheim kommunes byutviklingsstrategi skal bygge opp om nullvekstmålet ved å blant annet følge prinsippet om «rett virksomhet på rett sted». Besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter skal ifølge dette prinsippet lokaliseres i lett tilgjengelige områder med god sykkeltilgjengelighet og et godt kollektivtilbud. Otto Nielsens gate 12 ligger utenfor bykjernen, men i kort avstand til bussholdeplasser. Det er god tilrettelegging for myke trafikanter til og fra planområdet. Med planlagte endringer i vegnettet i forbindelse med utbygging av Norsk havteknologisenter og planforslaget for Otto Nielsens veg 12, vil det bli en ytterligere forbedring i tilbudet for myke trafikanter.

På tross av at planforslaget vil gi en betydelig vekst i antall ansatte sammenlignet med nullalternativet bidrar reduksjonen i antall parkeringsplasser for bil at det forventes en nedgang i antall kjørende til og fra planområdet. Det forventes samtidig en betydelig økning i myke trafikanter og kollektivreisende.

Med planlagt nettverk for gående og syklende, ved etablering av sykkelparkering i henhold til anbefalinger og parkeringsnormen for Trondheim kommune, og et rutetilbud for buss med høy frekvens, vil planforslaget bygge opp under nullvekstmålet og strategien om rett virksomhet på rett sted.

6. Oppsummering

Trafikknotatet er skrevet i forbindelse med regulering av Otto Nielsens gate 12. Arealet brukes i dag til parkering, men ønskes omregulert til kontor. Trafikknotatet er skrevet for å belyse de trafikale konsekvensene av planforslaget sammenlignet med dagens situasjon (nullalternativet). Vurderingene er gjort både med tanke på trafiksikkerhet og turproduksjon, samt planenes betydning for nullvekstmålet.

Det er allerede god tilrettelegging for myke trafikanter til og fra planområdet i dag, og et kollektivtilbud med høy frekvens i direkte nærhet. Med planlagte endringer i vegnettet i forbindelse med utbygging av Norsk havteknologisenter og planforslaget for Otto Nielsens veg 12 vil det bli en ytterligere forbedring i tilbudet for myke trafikanter.

Totalt antall turer for alle reisemiddel til og fra planområdet i overkant av dobles ved etablering av planforslaget, fra rundt 3150 turer til rundt 6450 turer. På tross av at planforslaget vil gi en betydelig vekst i antall ansatte og besøkende bidrar reduksjonen i antall parkeringsplasser for bil til at det forventes en nedgang i antall kjørende til og fra planområdet (på rundt 200 turer per virkedøgn). Det forventes samtidig en betydelig økning i antall myke trafikanter og kollektivreisende. Flere myke trafikanter vil gi økt belastning i vegnettet, men samtidig vil reduksjon i antall bilturer føre til redusert belastning. Endringene forventes samlet sett å gi tilsvarende avvikling i vegnettet som i dagens situasjon (nullalternativet). Det er ikke forventet økt forsinkelse i nærliggende vegkryss, hverken for busstrafikken eller andre kjørende trafikanter.

Parkeringskravene isolert for den nye bebyggelsen er på mist 369 parkeringsplasser for sykkel og 257-526 parkeringsplasser for bil. Totalt på tomte er det planlagt rundt 500 parkeringsplasser for bil, maksimalt 1,0 bilparkeringsplasser per 100 m² BRA. For å dekke det samlede behovet for sykkelparkering for gammel og ny bebyggelse anbefales det 800 parkeringsplasser for sykkel, i overkant av 1,5 sykkelparkeringsplass per 100 m² BRA. Det meste av sykkelparkeringen for ansatte bør være innelåst under tak. Sykkelparkering for besøkende bør plasseres ved inngangsparti og med mulighet for å låse rammen til fastmontert stativ.

Med planlagt nettverk for gående og syklende, et rutetilbud for buss med høy frekvens og ved etablering av sykkelparkering i henhold til anbefalinger vil planforslaget bygge opp under nullvekstmålet og strategien om rett virksomhet på rett sted.

7. Samlet vurdering

Tabell 7-1 viser en samlet vurdering av planforslaget opp mot nullalternativet (som vil si videreføring av dagens situasjon). For hvert tema er det listet opp positive og negative konsekvenser av planforslaget, samt eventuelle avbøtende tiltak.

Tabell 7-1: Samlet vurdering av planforslaget opp mot nullalternativet (videreføring av dagens situasjon).

	Beskrivelse	Positive og negative konsekvenser av planforslaget	Avbøtende tiltak og planlagte endringer
Trafikksikkerhet	<p>Fartsgrensa langs Kong Øysteins veg og Otto Nielsens veg forbi planområdet er 50 km/t. Øvrige veger i området har fartsgrensa på 30 km/t. Registrerte trafikkulykker de siste 10 årene (2013-2022) i Nasjonal vegdatabank viser flere ulykker med tohjulinger i rundkjøringa i sør, men ellers er det kun registrert enkeltulykker i nærliggende vegnett.</p>	<p>+ Reduksjon i antall kjørende på planområdet og til/fra planområdet som følge av færre parkeringsplasser.</p> <p>- Økt antall myke trafikanter på planområdet og til/fra planområdet (både gående, syklende og gående/syklende til kollektivholdeplasser).</p>	<p>Sykkelfelt og fortau skal legges bak holdeplass og plattform på ny bussholdeplass langs Kong Øysteins veg. Sykkelfelt bak holdeplass vil forbedre trafikksikkerheten for sykklistene som passerer holdeplassen.</p> <p>Bedre avgrensning mellom trafikkareal og øvrig areal ved inngangsparti ivaretar myke trafikanter på planområdet i større grad enn dagens utforming.</p> <p>Økt tilrettelegging for gående og syklende langs Otto Nielsens veg med eget sykkelfelt (etableres uavhengig av planforslaget for Otto Nielsens veg 12) vil også gi bedre tilbud for myke trafikanter til/fra planområdet.</p>

<p>Trafikkavvikling</p>	<p>Planområdet grenser til Otto Nielsens veg i sør (ÅDT 1800) og Kong Øysteins veg i øst (ÅDT 8000). Spesielt Kong Øysteins veg har høy trafikkmengde og perioder med noe forsinkelse både i morgenrush og ettermiddagsrush.</p>	<p>+ Reduksjon i antall bilturer som følge av færre parkeringsplasser.</p> <p>- Økt antall myke trafikanter som følge av flere ansatte gir økt antall kryssende i gangfeltene ved planområdet.</p>	<p>Det ses ikke behov for avbøtende tiltak da endringene samlet sett forventes å gi tilsvarende avvikling i vegnettet som i nullalternativet, og det ikke er store utfordringer knyttet til avvikling i omkringliggende vegnett i dag.</p>
<p>Nullvekstmålet om rett virksomhet på rett sted</p>	<p>Trondheim kommunes byutviklingsstrategi skal bygge opp om nullvekstmålet ved å blant annet følge prinsippet om «rett virksomhet på rett sted». Besøks- og arbeidsplassintensive virksomheter skal ifølge dette prinsippet lokaliseres i lett tilgjengelige områder med god sykkeltilgjengelighet og et godt kollektivtilbud.</p>	<p>+ På tross av avstand til sentrum ligger planområdet i direkte nærhet til kollektivholdeplasser med avgangsfrekvens i rush-, normal- og lavtrafikk på henholdsvis 12, 9 og 6 avganger i timen per retning. Dette klassifiseres som særdeles god kollektivtilgjengelighet.</p> <p>+ Beregnet reduksjon i antall bilturer på 200 ÅDT.</p> <p>- Planområdet er utenfor sentrumskjernen, og er mindre sentralt enn flere andre kontorlokasjoner i Trondheim.</p>	<p>Det skal legges til rette for sykkelparkering i henhold til Trondheim kommunes parkeringsnorm, med sykkelparkering både innendørs og utendørs. I tillegg etableres ny inngang til innvendig sykkelparkering fra Kong Øysteins veg med tilhørende dusj og garderobeanlegg. Tiltakene vil bidra til å attraktiviteten for sykkel som reisemiddel. Reduksjon i antall parkeringsplasser for bil (reduseres med rundt 160 stk.).</p>

Vedlegg

Vedlegg 1: Erfaringstall for turproduksjon fra Statens vegvesens håndbok V713

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 m2		2.5 3.5	1.5 - 5 2.0 - 6
	pr. ansatt pr. 100 m2	4.0 6.0		3 - 8 4 - 10
HANDEL - detalj - kiosk - bensinstasjon - kjøpesenter	pr. ansatt pr. 100 m2		25 45	10 - 45 15 - 105
	pr. ansatt pr. 100 m2	50 90		20 - 80 30 - 150
KONTOR - post - bank - helse - off. kontorer	pr. ansatt pr. 100 m2		2.5 8	2 - 4 6 - 12
	pr. ansatt pr. 100 m2	4 12		2 - 6 5 - 20

