

Oppdragsgiver: Scala Bø AS
Oppdragsnavn: Bøgata 105
Oppdragsnummer: 649203-01
Utarbeidet av: Lars Refsdal Olsen
Oppdragsleder: Lars Refsdal Olsen
Dato: 09.05.25
Tilgjengelighet: Åpent

Trafikkanalyse Bøgata 105

1.	Innledning.....	5
1.1.	Bakgrunn	5
1.2.	Planområdet.....	5
1.3.	Merknader	7
2.	Dagens situasjon	8
2.1.	Tilgjengelighet.....	8
2.2.	Turproduksjon	16
2.3.	Trafikkmengde i veinettet	16
2.4.	Trafikkavvikling	18
2.5.	Trafikksikkerhet	21
3.	Fremtidig situasjon	23
3.1.	Planforslag	23
3.2.	Tilgjengelighet og tiltak for grønne reiser.....	26
3.3.	Turproduksjon	31
3.4.	Trafikale konsekvenser	35
1	Vedlegg	41
1.1.	Trafikkdata tellepunkt Bøgata	41

Versjonslogg:

03	09.05.25	Reviderte figurer og tilhørende tekst. Justering etter tilbakemeldinger	LRO	VS
02	23.01.25	Revidert notat, formål for planområdet justert	LRO	VS
01	26.01.24	Førsteutkast	JL	VS
VER.	DATO	BESKRIVELSE	AV	KS

Sammendrag

Dagens situasjon

Omtrent hele Bø sentrum når planområdet innen 10 minutter til fots, mens også ytre deler av Bø sentrum kan nå planområdet innen 20 minutter til fots eller ti minutter på sykkel. Planområdet ligger i nærheten av tre bussholdeplasser, samt Bø stasjon med togtilbud.

ÅDT i Bøgata forbi planområdet er 9 000 kjt/døgn, og ÅDT i avkjørselen til planområdet er 1 000 kjt/døgn. Det er registrert størst trafikk til/fra avkjørselen fra Bøgata øst (80 %). For trafikk til Bøsenteret fra vest/nord er det flere naturlige kjøreadkomster til senteret/planområdet. For trafikk fra sør vil det være unaturlig å benytte adkomst fra Bøgata. Trafikkavviklingen Bøgata er generelt god og trafikken flyter uten noen forsinkelser forbi planområdet. Trafikkavviklingen i T-krysset Stasjonsvegen x Bøgata ved planområdet og rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen viser begge stor restkapasitet.

Fremtidig situasjon og tiltak for redusert bilavhengighet

Dagens bruk av planområdet, som er en parkeringsplass, vil bli erstattet med et næringsbygg på tre etasjer med parkeringsplass i nederste etasje og ulike næringer i de øvre etasjene. Planområdet vil sørge for en økning i trafikken i Stasjonsvegen, men vil, med den nære forbindelsen til Bøsenteret, være et utvidet tilbud i Bø sentrum og handelen ved senteret. Det er planlagt tiltak som gir trafiksikre og fremkommelige adkomster for myke trafikanter (også fra parkering/kollektiv) med blant annet gangvei fra senteret og fortau i Stasjonsvegen.

Til næringsbygget legges dagens estimerte reisemiddelfordeling i Bø sentrum til grunn, med 20 % gangandel, 9 % sykkelandel, 3 % kollektivandel og 68 % bilandel. Planområdet genererer 700 nye kjøretøy netto i ÅDT til planområdet etter at det er hensyntatt fjerning av dagens trafikk.

Makstimeberegningen viser maksimalt 165 kjøretøy til og fra planområdet. Dette gir en økning på 55 kjt/t i Stasjonsvegen inn til planområdet, hvorav +10 kjt/t til/fra Bøgata vest og +45 kjt/t til/fra Bøgata øst. Dette vil ikke gi avviklingsproblemer. Det forventes kun en liten økning i fotgjengere som krysser innkjøringen fra Bøgata. Det forventes derfor ingen påvirkning på fremkommelighet for buss og utrykningskjøretøy, eller merkbar endring i rundkjøringen Bø sentrum/på trafikken gjennom sentrum.

Vareleveringsarealet til bygget gjør at vareleveringen kan havne i konflikt med myke trafikanter som skal til bygget. Disse bør derfor ledes utenom der vareleveringskjøretøyene vil kjøre.

1. Innledning

1.1. Bakgrunn

Asplan Viak er forespurt av Scala Bø AS ved Linje Arkitektur om å vurdere konsekvenser for mobilitet i forbindelse med regulering av næringsbygg i Bøgata 105 i Bø sentrum, Telemark, med innkjøring fra Rv. 36/Bøgata og direkte tilknytning til Bøsenteret.

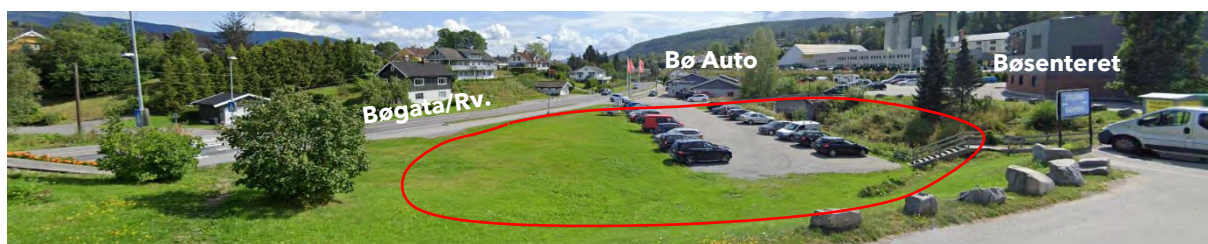
Jf. Kommuneplanens arealdel gjelder det for tiltaket at: «For nye utbyggingsprosjekt med areal over 500 m² BRA, som ikkje er bustad eller fritidsbustad, skal det utarbeidast ein mobilitetsplan i samband med regulering, og parkeringsbehovet kan fastsettast på bakgrunn av denne. Mobilitetsplanen skal analysere moglegheiter for lågast mogleg avhengigheit av bil. Mobilitetsplanen skal i tekst og teikning vise løysingar for gange, sykkel, kollektivtrafikk, bil og varetransport og korleis desse dannar samanhengande transportruter. Omfanget av planen skal tilpassast type tiltak.»

1.2. Planområdet

Planområdet befinner seg i Bø sentrum, like ved Bøsenteret og nærme Bø stasjon, se Figur 1-1. I dag er planområdet en parkeringsplass tilknyttet Bøsenteret og Meny på Bøsenteret spesifikt med ca. 25 parkeringsplasser, se Figur 1-2. Det er adkomst til planområdet fra Rv. 36/Bøgata, felles med adkomst til Bøsenteret og Bø Auto.



Figur 1-1: Planområdets utstrekning og plassering i Bø markert med rødt.



Figur 1-2: Planområdet i dag. Foto: Google Street View.

Det er også mulig å kjøre internt mellom Bøstenteret, stasjonen, Møllevegen og planområdet fra Stasjonsvegen og Bøgata, se Figur 1-3. Besøkende til planområdet kan derfor ankomme både fra sør og fra Bøgata.



Figur 1-3: Internt kjøremønster mellom Stasjonsvegen og Bøgata. Planområdet i rødt.

1.3. Merknader

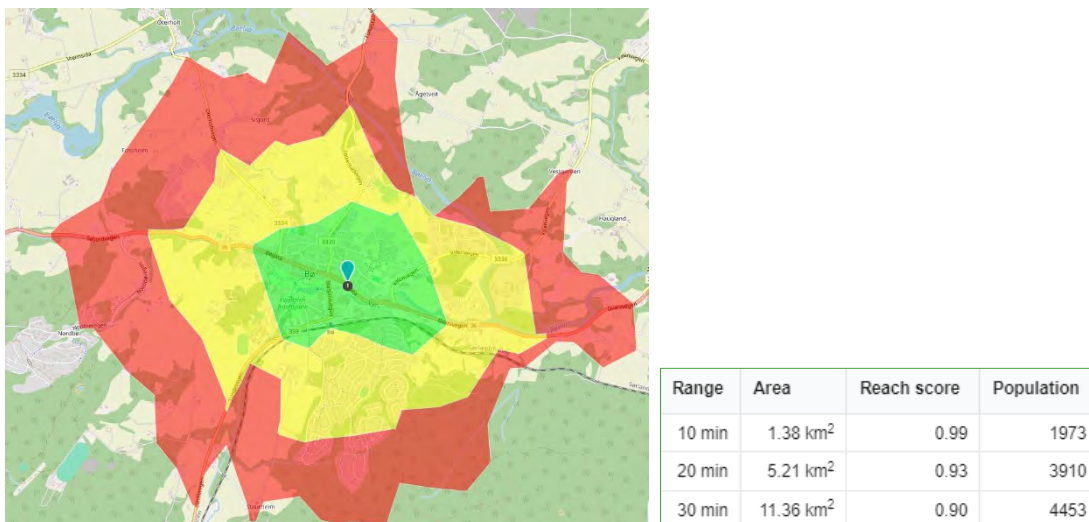
Denne analysen er en revidert versjon av tidligere analyse for Bøgata 105. I den analysen ble det sett på konsekvenser av at planområdet ble brukt til en fast food-restaurant. I denne analysen har planområdet en annen funksjon. Ettersom mye av grunnlaget til den første revisjonen fortsatt er aktuelt, er det en stor del av grunnlagsmaterialet som går igjen i denne revisjonen. Dette gjelder spesielt i kapittel 2.

2. Dagens situasjon

2.1. Tilgjengelighet

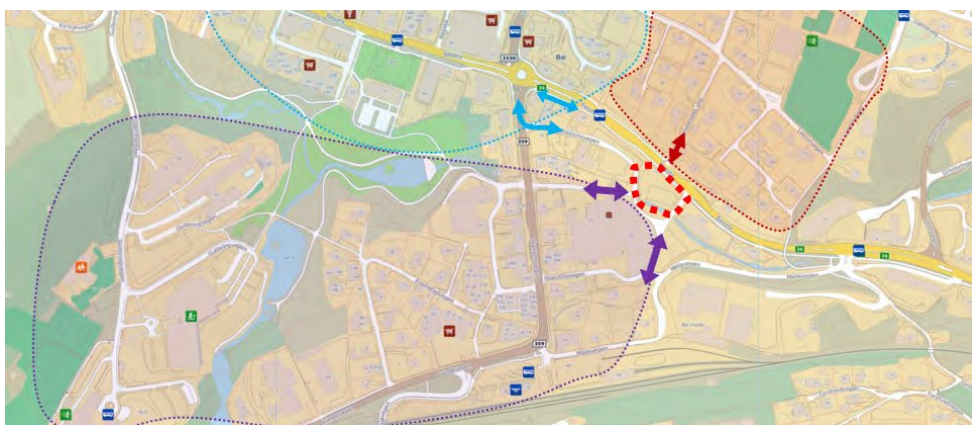
2.1.1. Sykkel og gange

Til fots kan omtrent hele Bø sentrum nå planområdet innen 10 minutter, mens ytre deler av Bø sentrum kan nå planområdet innen 20 minutter, se Figur 2-1.



Figur 2-1: Rekkevidde til/fra planområdet til fots. Innen ti minutter i grønt, 20 minutter i gult og 30 minutter i rødt. Kilde: OpenRouteServices.

Destinasjoner/startpunkter som Bø universitet, studentboliger på campus, sentrum, stasjonen og Bøsenteret ligger alle vest/nordvest for planområdet, og de fleste myke trafikanter befinner seg vest for planområdet, se Figur 2-2.



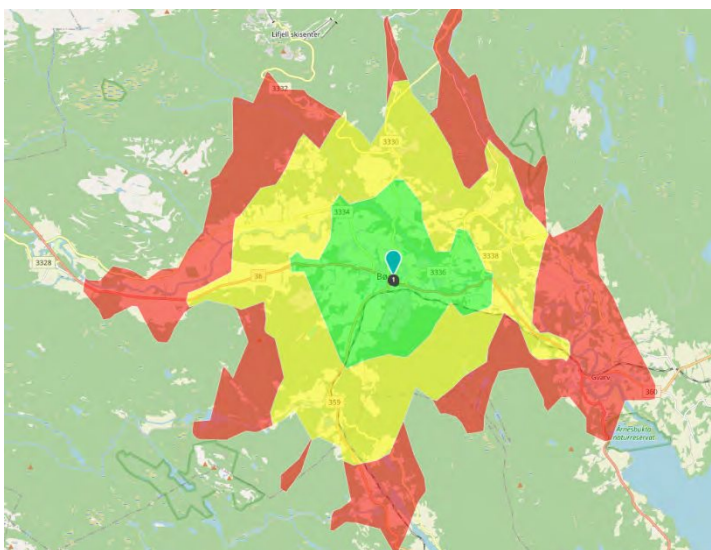
Figur 2-2: Viktigste adkomster for myke trafikanter

Fra Bøgata mot senteret går det en sti opp skråningen, eller så kan man krysse gresset og ta en trapp opp fra planområdet til senterets nivå, se Figur 2-4. Analysekart for barnetråkk viser fra Gatebruksutredning Bø sentrum viser en viktig gangforbindelse forbi planområdet her.



Figur 2-3: Trapp i bakkant og sti mellom Bøgata og senterets nivå. Foto: Google Street View, april 2023.

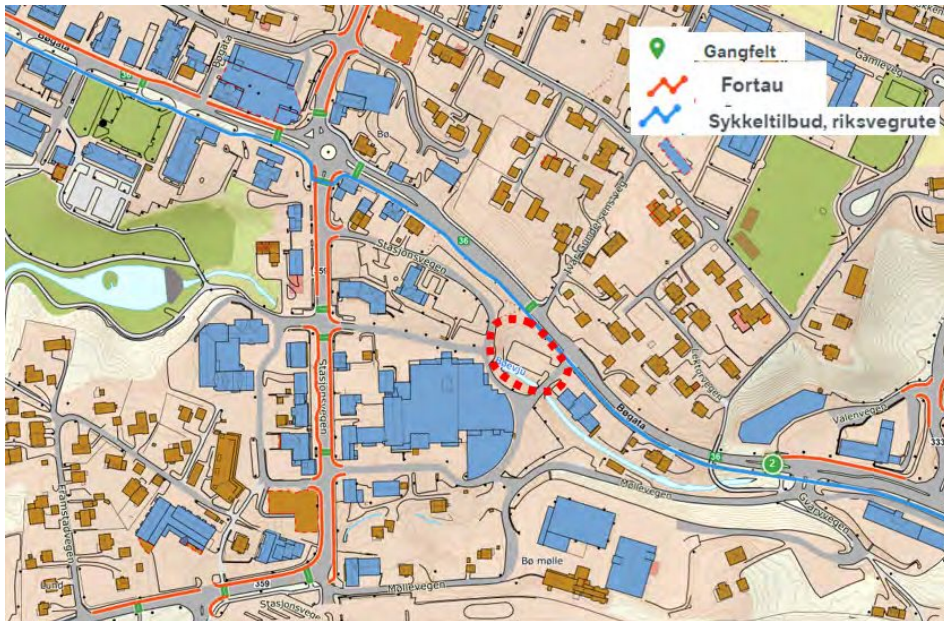
Med sykkel kan hele Bø sentrum og sentrumsnære områder nå planområdet innen ti minutter, se Figur 2-4. På 30 minutter kan planområdet nås fra Gvarv og Årnes.



Range	Area	Reach score	Population
10 min	16.81 km ²	0.86	4610
20 min	58.67 km ²	0.75	6234
30 min	103.84 km ²	0.59	7921

Figur 2-4: Rekkevidde til/fra planområdet på sykkel. Innen ti minutter i grønt, 20 minutter i gult og 30 minutter i rødt. Kilde: OpenRouteServices.

Langs Stasjonsvegen er det fortau, med flere gangfelt, se Figur 2-5. Langs Bøgata er det ensidig gang-/sykkelvei på sørsiden, det vil si den samme siden som planområdet. Det er gangfelt ved Stasjonsvegen og Ivar Gundersens veg, samt gangbro ved Lektorvegen. Sykkeltilbudet langs riksveien krysser adkomsten til planområdet fra Rv. 36/Bøgata. Det er gang-/sykkelvei langs Rv. 36/Bøgata helt frem til Gvarv og Årnes, samt vestover jf. NVDB/Statens vegvesen.



Figur 2-5: Gang-/sykkeltilbud rundt planområdet.

2.1.2. Kollektivtransport

Planområdet ligger i nærheten av tre bussholdeplasser, nærmest Midtbygda kryss og Midtbygda, som til sammen betjenes av seks busslinjer. I sør ligger Bø stasjon, med de samme busslinjene og tog F5 Oslo S/Stavanger/Kristiansand, se Figur 2-6.



Figur 2-6: Kollektivtilbud rundt planområdet. Kilde: Entur.

Det går ca. ti avganger i timen i rush totalt i hver retning, mens det går ca. tre i hver retning utenom rush. Generelt går bussene hovedsakelig skoledager, og om morgenen i 07-08-tiden og i 14-16-tiden. Det er få busser på kvelden og få busser på dagtid. For linjene som har avgang i helger, er det tre-fire avganger om dagen lørdag og søndag.

Tabell 2-1: Avganger i og utenom rush ved holdeplasser i nærheten av planområdet. Kilde: Farte.

Holdeplass	Busslinje		Avg/t per retning		Merknader
			I rush	Utenom rush	
Midtbygda kryss	116	Bøbussen	1	1	Ikke alle timer
	123	Skolebuss Bø	-	-	Noen få avganger/dag
	R1	Seljord-Bø-Skien	2	1	Avganger 06-21
	322	Notodden-Bø-Lunde	3		Skoledager
	323	Notodden-Bø	1	1	Omtrent hver time mellom 07 og 19/20
Midtbygda kryss	321	Roheim Kryss-Bø	3	-	Avganger 07-08 og 14-15
Bø stasjon	F5	Oslo S/Kristiansand-Stavanger	0,5	0,5	Åtte avg/dag, 05-22
Sum			10,5	3,5	

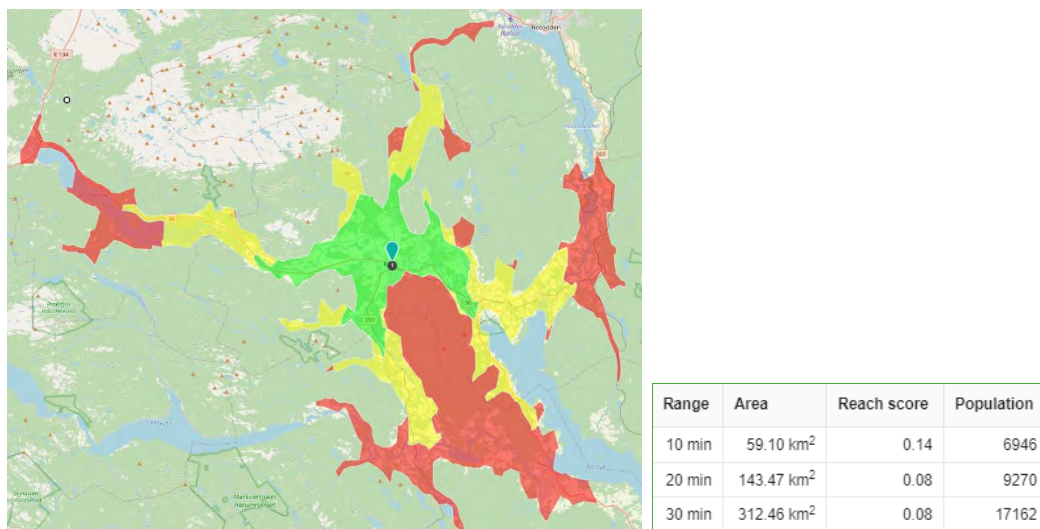
Jf. indeks for tilgang til kollektivtransport utviklet ifm. PROSAM Rapport 242, kategoriseres kollektivtilgangen som *svært god*, se Tabell 2-2. Dette gjelder for ukedagene, og ikke i helgene da tilbudet kan karakteriseres som godt.

Tabell 2-2: Oversikt over definisjonen av tilgang til kollektivtransport. Fra PROSAM Rapport 242.

	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

Figur 2-7 viser rekkevidden til planområdet med kollektivtransport innen 30 minutter beregnet av OpenRouteServices. Beregningen viser at store deler av Bø sentrum og sentrumsnære områder kan nå planområdet innen 10 minutter med kollektivtransport (grønt område), med en befolkning på i underkant av 7000. Utbygde områder langs veinettet et stykke lengre ut fra Bø kan nå planområdet innen 20 minutter med kollektivtransport (gult område). Sett i sammenheng med avgangene, vurderes det at

disse kan nå planområdet, men at frekvensen er såpass lav at det må planlegges og bare kan skje noen tidspunkter av døgnet/uken.



Figur 2-7: Rekkevidde til/fra planområdet med kollektivtransport. Kilde: OpenRouteServices.

2.1.3. Bil

Planområdet har direkte adkomst til riksveinettet med beliggenhet mot Rv. 36/Bøgata. Det er en rekke parkeringsarealer i nærheten av planområdet, særlig tilknyttet Bøsenteret, se Figur 2-8.



Figur 2-8: Parkering rundt planområdet. Kilde: OpenStreetMap.

I forbindelse med gatebruksutredningen for Bø sentrum fra 2017 ble det kartlagt kjøremønster til og fra parkeringsanleggene i Bø sentrum, fra øst, sør, vest og nord, som vist i Figur 2-9. Kjøremønsteret som framkommer, er kortest mulig reisetid for trafikk til Bø fra de viktigste innfartsårene. Det er brukt en modell som fordeler trafikk til parkeringsplassene etter størrelsen på den enkelte parkeringsplassen, med like mye trafikk i hver av reiseretningene. Mønsteret sier derfor ikke noe om trafikkens størrelse som vil være forskjellig fra de ulike retningene, og størrelsen på parkeringsanlegget. Modellberegningene viser at fra øst ankommer trafikken i stor grad fra Møllevegen, ned Stasjonsvegen mot planområdet. Fra sør ankommer trafikken fra Stasjonsvegen sør og fra sørsiden av Bøsenteret. Fra vest og nord ankommer trafikken fra nordligste arm av Stasjonsvegen, parallelt med Bøgata.

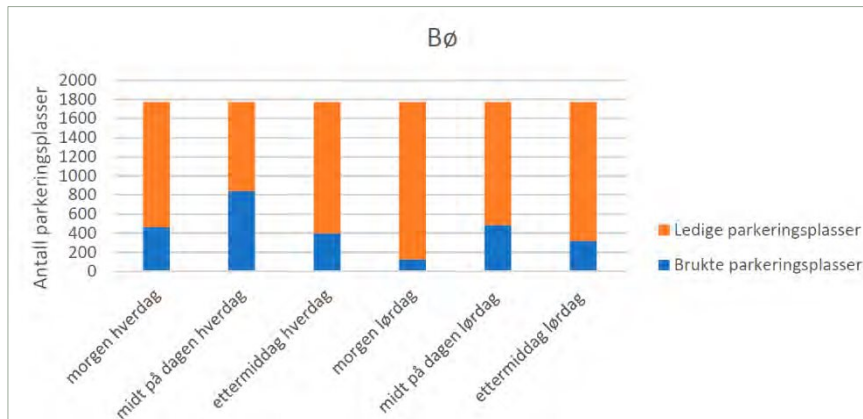


Figur 2-9: Kjøremønstre til sentrumsområdets parkeringsplasser med dagens veinett for trafikk fra øst oppe til venstre, fra sør oppe til venstre, fra vest nede til venstre og fra nord nede til høyre. Hentet fra Gatebruksutredning Bø sentrum (Asplan Viak/Bø kommune, 2017).

Midt-Telemark kommune har også utført parkeringstillinger i november 2022 på to hverdager på morgen (07.45-08.30), dagtid (11.00-11.40) og ettermiddag (15.30-15.50) av Bøsenteret og Skoghaugen¹. Registreringene viste at det er lavt belegg om morgenen (under 10 %), og tilnærmet likt belegg dagtid og ettermiddag, begge to med rundt 40-50 %. Det tilsier at det er ledig kapasitet. Midt-Telemark kommune har også gjennomført parkeringstillinger i 2019 i forbindelse med tettstedspakke for Bø, som viser at det var

¹ Parkeringstillinger mottatt fra Midt-Telemark kommune 02.01.2024 per e-post.

mye ledig kapasitet, og høyest belegg midt på dagen hverdag, og deretter midt på dagen lørdag, se Figur 2-10.



Figur 2-10: Parkeringstillinger i Bø. Mottatt fra Midt-Telemark kommune 02.01.2024 per e-post.

2.1.4. Reisemiddelfordeling

Reisemiddelfordelingen til planområdet i dag er 100 % bil, da det er en parkeringsplass.

Det estimeres en reisemiddelfordeling til planområdets lokasjon i Bø sentrum. *Areal- og transportanalyse for Bø og Sauherad kommuner* (Norconsult, 2018) har lagt til grunn reisemiddelandeler for gruppen «resten av Norge» (fra Den nasjonale reisevaneundersøkelsen 2013/14) for Bø. Resten av Norge omfatter kommunene utenom storbyene og deres omegnskommuner, de resterende seks største byene og en rekke mindre byer). Bø og Sauherad faller inn under denne gruppen². Sluttrapport for forstudie Bygdepakke Bø konkluderer med at sykkelandelen i Bø anslås å være om lag 9 %. Dette er basert på en spørreundersøkelse (SINTEF, 2015) der 500 innbyggere ble ringt opp³. Som reisemiddelfordeling i dagens situasjon justeres derfor transportmiddelfordelingen så den tar høyde for sykkelandelen i Bø. Det antas at kollektivandelen er noe lavere, mens gangandelen i sentrum er på samme nivå, og dermed at bilandelen er noe lavere. Estimert reisemiddelfordeling er vist i Tabell 2-3.

² Areal- og transportanalyse for Bø og Sauherad kommuner, Norconsult 2018

³ Temaplan for sykkel 2017 – 2029. Vedtatt av kommunestyret 12.06.2017. https://midt-telemark.kommune.no/f/p5/i833cf8f5-22f8-487b-a9cc-18f002ca63ab/vedtatt_temaplan-for-sykkel-2017-2029_bo-kommune_12062017-l605579.pdf

Tabell 2-3: Estimert reisemiddelfordeling til Bø sentrum. Basert på Areal- og transportanalyse for Bø og Sauherad kommuner (Norconsult, 2018).

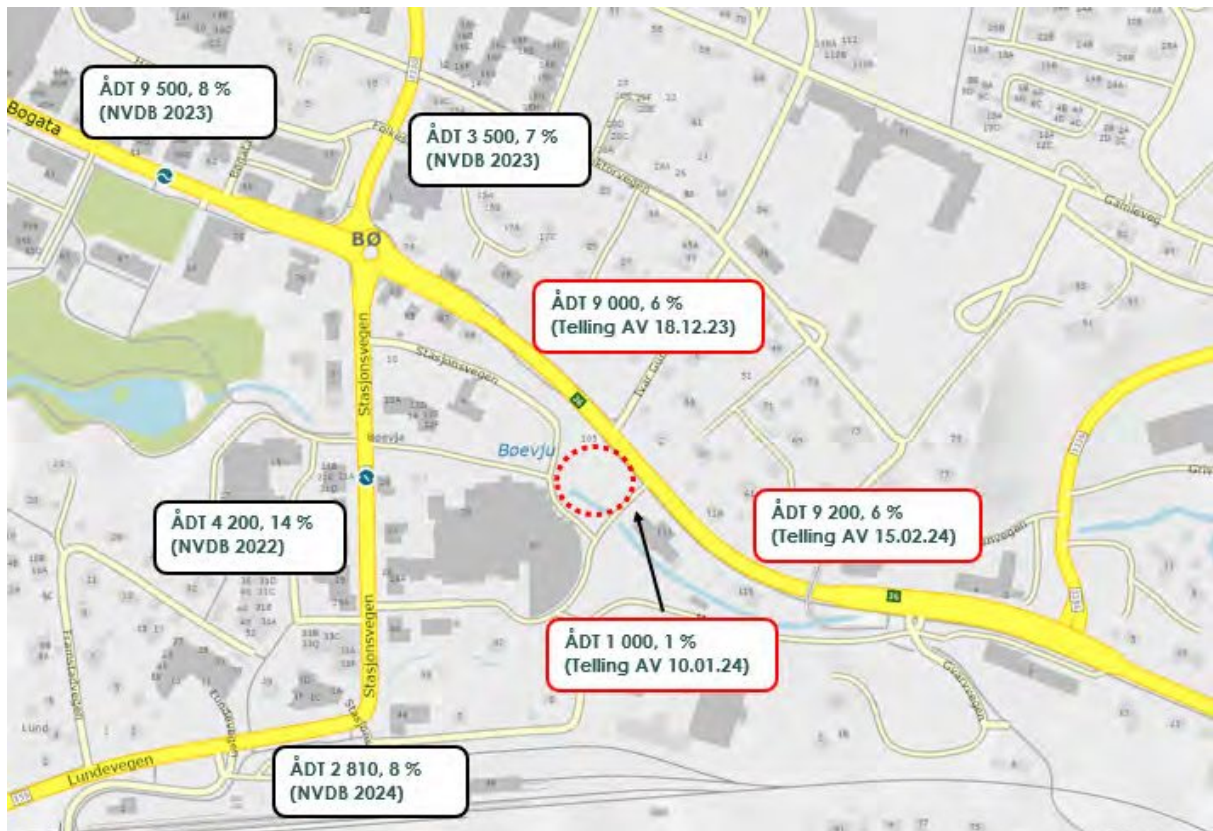
Transportmiddel	Resten av Norge (RVU 2013/14)	Til Bø sentrum (estimert)
Til fots	20 %	20 %
Sykkel	3 %	9 %
Kollektiv	4 %	3 %
Bil	73 %	68 %

2.2. Turproduksjon

I dag er planområdet en parkering med ca. 25 parkeringsplasser. Parkeringsplassen benyttes hovedsakelig til langtidsformål som ansattparkering, da parkeringsplassen ligger på et annet nivå enn Bøsenteret og det er mange parkeringsplasser nærmere senteret som er mer attraktive for korttidsparkering. Belegget på parkeringsplassene i Bø sentrum er generelt rundt 40-50 % jf. parkeringskartleggingen vist i Figur 2-10. Dersom det antas at alle parkeringsplassene i gjennomsnitt over året brukes én gang om dagen, eller at 50 % av parkeringsplassene i snitt er i bruk to ganger, svarer det til at planområdet genererer **50 ÅDT** (bruk av parkeringsplassen genererer én biltur til og én biltur fra P-plassen).

2.3. Trafikkmengde i veinettet

Statens vegvesen har to tellepunkter i Bø, ett kontinuerlig i Bøgata og ett midlertidig i drift i august 2022 i Stasjonsvegen, se plassering og dagens trafikkmengder i Figur 2-11. Asplan Viak har gjennomført en trafikktelling av rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen mandag 18. desember 2023, av innkjøringen til Bøsenteret fra Bøgata ved planområdet tirsdag 10. januar 2024, og i Bøgata x Valenvegen tirsdag 15. februar 2022. ÅDT er 9 000 kjt/døgn forbi planområdet, og 1 000 kjt/døgn på avkjørselen til planområdet. Trafikken til og fra planområdet er en del av denne trafikken. Tungtrafikkandel er vist i prosent og hentet fra NVDB/Vegkart, med unntak av for avkjørselen, hvor den er registrert som 1 %. Generelt viser tallene fra tellingene noe høyere ÅDT enn oppgitt i NVDB. Blant annet viser NVDB at trafikkmengden i Bøgata øst for rundkjøringen er 7 200, med 9 % tungtrafikkandel.

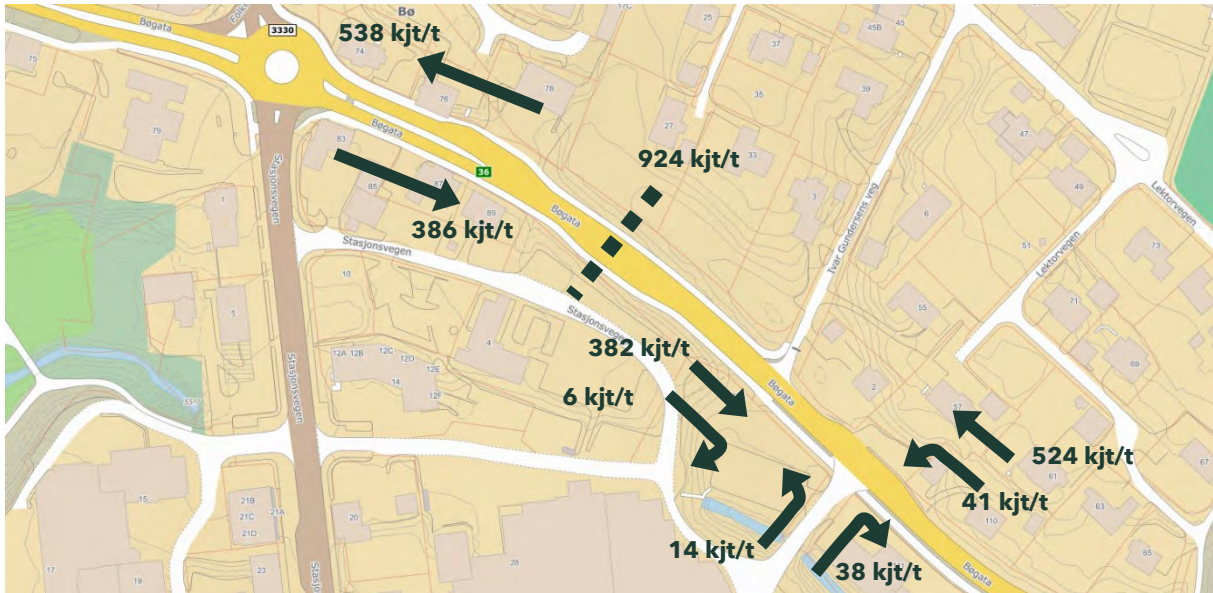


Figur 2-11: Dagens trafikkmengde i veinettet. Basert på NVDB i sort, trafikktellinger utført av Asplan Viak i rødt.

En analyse av trafikkmengden som har passert tellepunktet Bøgata i 2023 viser at det er størst trafikk totalt i begge retninger på fredager, med gjennomsnittlig ca. 11 200 passeringer per døgn på fredager, se Tabell 1-1 i vedlegg 1.1. Alle de andre hverdagene har jevn trafikk. Den største timetrafikken er på fredager mellom kl. 15-16, med 1 040 passeringer i begge retninger i makstimen. De største trafikkmengdene passerer Bøgata øst for Stasjonsvegen om ettermiddagen i tidsrommet 15-16 alle hverdager, med 900-1 000 passeringer i makstimen, og det svarer til 9-10 % av døgnetts totale trafikk som passerer i makstimen. I trafikktellingen av rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen ble makstimen funnet som kl. 15.20-16.20, mens den ble funnet som kl. 15.40-16.40 i avkjørselen til planområdet, som stemmer godt med trafikken i tellepunktet.

I makstimen for trafikken i Bøgata (kl. 15.20-16.20) er timetrafikk som vist i Figur 2-12 registrert. Trafikken i makstimen registrert inn/ut av avkjørselen kl. 15.40-16.40 var 106 kjt/t, mens det kl. 15.20-16.20 ble registrert 97 kjt/t, altså marginal forskjell. Timetrafikken på avkjørselen er så lav at det er trafikken på riksveien som er dimensjonerende. Det er størst trafikk til/fra Bøgata øst i avkjørselen. Dette er den korteste adkomsten til senteret

fra denne retningen. For trafikk til Bøsenteret fra vest/nord er det flere naturlige alternativer. For trafikk fra sør vil det være unaturlig å benytte adkomst fra Bøgata.



Figur 2-12: Timetrafikk registrert i makstime kl. 15.20-16.20.

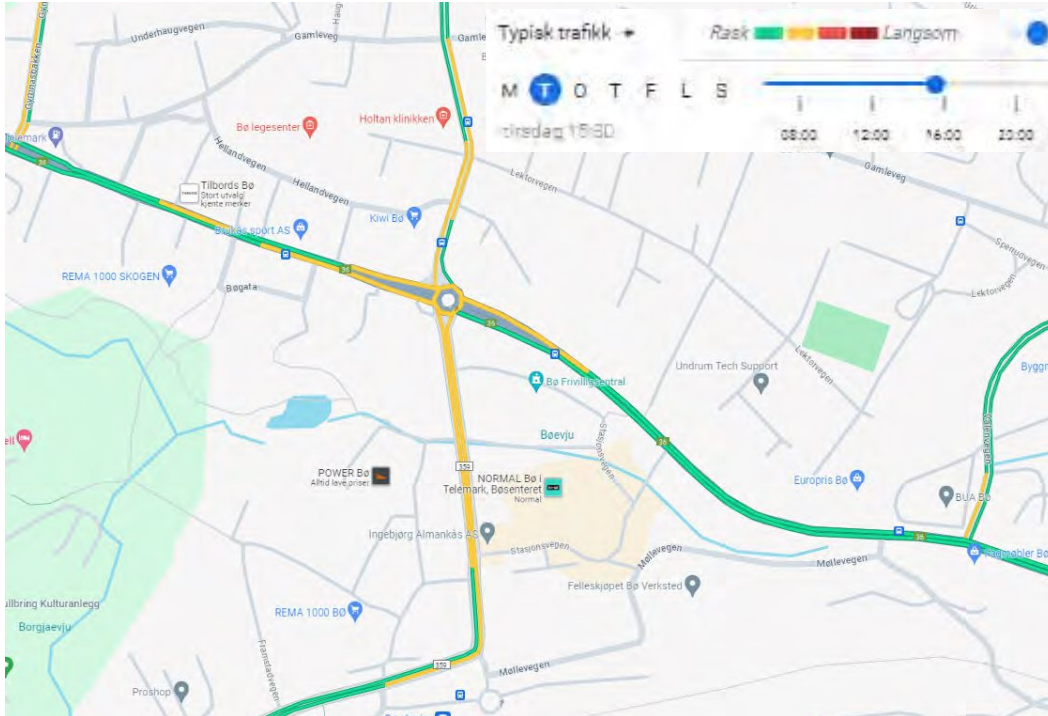
De fleste observerte bilene fra avkjørselen kom fra Bøsenteret, og ikke Bø auto/planområdet. Det ble observert at de fleste av trafikantene fra Bøsenteret valgte å kjøre langs Bøsenteret ut i Stasjonsvegen, antageligvis fordi de skulle videre vest eller nord.

2.4. Trafikkavvikling

Som beskrevet opptrer de største trafikkmengdene i Bø om ettermiddagen, så trafikkavviklingen undersøkes i dette tidsrommet. Typisk trafikksituasjon en tirsdag kl. 15.30 i Bø er vist i Figur 2-13. Det er noe lavere hastighet på trafikken gjennom Bø enn om morgenen på alle armer inn i rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen, men trafikkavviklingen er generelt god og trafikken flyter uten noen forsinkelser forbi planområdet. Dette stemmer godt med observasjoner under trafikktellingene kl. 15-17:

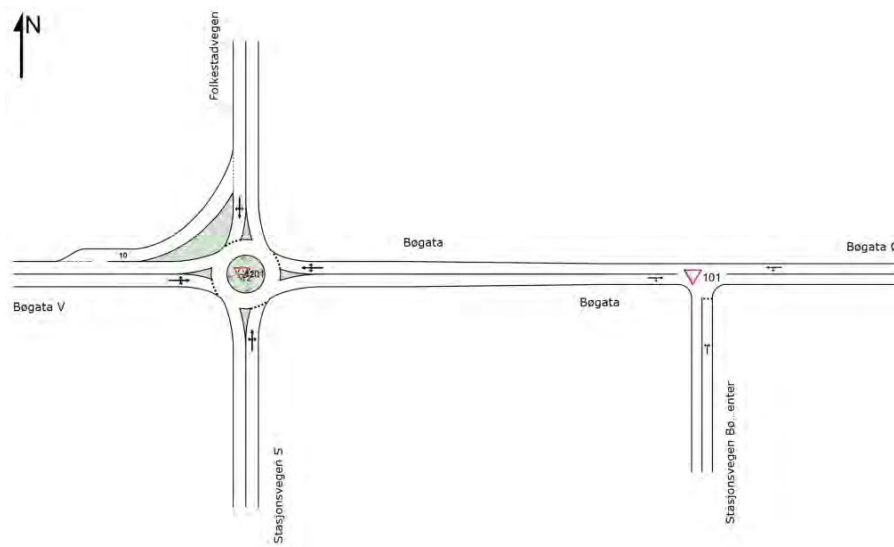
- Under trafikktellingen i **avkjørselen** til planområdet (Stasjonsvegen mot Bø auto/Bøsenteret) fra Bøgata var det lite trafikk. De som kjørte ut avkjøringen og skulle til venstre mot Bø sentrum, måtte stå og vente en god stund for å komme ut. Det var aldri mange biler, men det ble en liten opphopning noen få ganger rundt kl. 16 når noen skulle til venstre.

- I **rundkjøringens** armer var det god flyt og kødannelse på maksimalt 7 biler fra alle armene, og opphopingen av biler ble alltid oppløst i løpet av kort tid.



Figur 2-13: Typisk trafikkflyt gjennom Bø sentrum tirsdag kl. 15:30. Kilde: Google Maps.

For å kontrollere trafikkavviklingen er det gjort kapasitetsberegninger i SIDRA av de registrerte kryssene, som vist i Figur 2-14. Rundkjøringen og avkjørselen er modellert for å kunne se eventuell tilbakeblokkering/samhandling mellom avkjørselen og rundkjøringen.



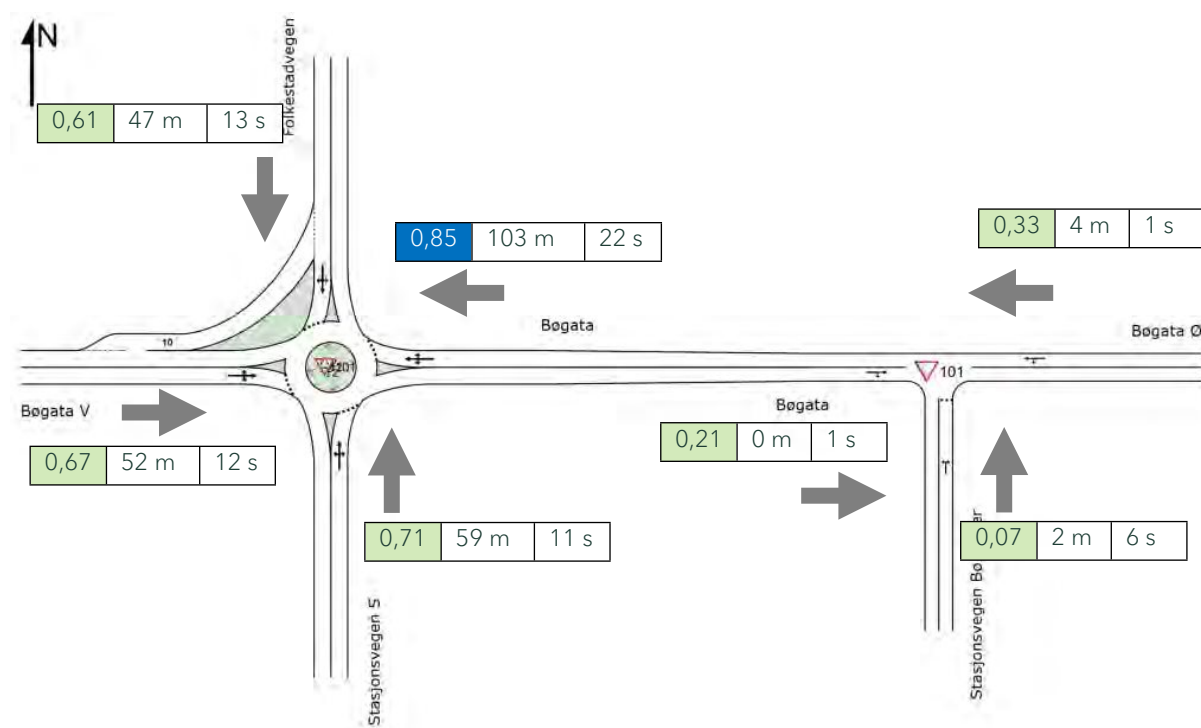
Figur 2-14: SIDRA-modell for rundkjøringen og avkjørselen.

Resultatene vises for hver arm i modellen. Resultater for trafikkavviklingen vises som belastningsgrad, dimensjonerende kø som ikke overskrides i 95 % av tilfellene [m] og gjennomsnittlig forsinkelse [sek]. Belastningsgraden gjenspeiler hvor mye av kapasiteten som er brukt, etter fargekodingen vist i Tabell 2-4.

Tabell 2-4: Fargekoder for kapasitetsutnyttelse.

Under 0,70	Lav til moderat belastning
0,70 - 0,80	Høy belastning, noe forsinkelse
0,80 - 0,90	Belastning nær kapasitetsgrensen, betydelig forsinkelse
0,90 - 1,00	Overbelastning, store forsinkelser
Over 1,00	Stor overbelastning, meget store forsinkelser

Beregningen viser at det er lav til moderat belastning i alle armer, se Figur 2-15, unntatt fra Bøgata øst som har belastning nær kapasitetsgrensen, men uten betydelig forsinkelse. I makstime ettermiddag er gjennomsnittlig forsinkelse beregnet til maksimalt 22 sekunder, fra Bøgata øst. Resultatene gjenspeiler observert trafikkavvikling som god. For krysset ved planområdet er det beregnet svært god trafikkavvikling.



Figur 2-15: Beregnet trafikkavvikling i dagens situasjon i SIDRA.

En følsomhetsanalyse i SIDRA viser at trafikkmengden gjennom krysset i Bø sentrum kan øke med 10 % i makstimen før belastningsgraden i mest kritiske arm, Bøgata øst, når

overbelastning. Med 10 % økning i trafikkmengde beregnes 46 sekunder gjennomsnittlig forsinkelse fra øst.

2.5. Trafikksikkerhet

Politiregistrerte trafikkulykker i perioden 2019-2023 er vist i Figur 2-16. Det er ingen ulykker i direkte tilknytning til planområdet. Det har vært en ulykke i rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen. Dette var i forbindelse med en forbikjøring. I tillegg er det registrert en ulykke i Bøgata like øst for rundkjøringa. Dette var en fotgjenger som krysset veibanen. Videre er det en ulykke i krysset Gvarvvegen x Møllevegen og en inne i Valenvegen. Førstnevnte var i forbindelse med en venstresving og sistnevnte var med en fotgjenger som beveget seg i veibanen.



Figur 2-16: Politiregistrerte trafikkulykker i perioden år 2018-2022. Kilde: NVDB via Vegdata.

Fartsgrensen forbi planområdet på rv. 36 er 40 km/t.

Ved innkjøringen til planområdet er det en breddeutvidelse av veibanen og en utkjørsel fra enebolig, se Figur 2-17 og Figur 2-18. Breddeutvidelsen fungerer som en forbikjøringslomme, men er litt kortere enn standard utforming av passeringslomme som skal være 30 meter. Denne har en lengde på omtrent 25 meter.



Figur 2-17: Breddeutvidelse av veibanen og en utkjørsel fra en enebolig ved innkjøring til planområdet. Foto: Google Street View.



Figur 2-18: Breddeutvidelse av veibanen og en utkjørsel fra en enebolig ved innkjøring til planområdet. Foto: Google Street View.

Denne passasjen er regulert som fortau. Resten av arealet er foreslått regulert som blågrønnstruktur (BG).

3.1.2. Arealfordeling

Det er lagt til grunn arealfordeling for planområdet som vist i Tabell 3-1. Det vil være totalt 4,7 daa som vil være regulert, hvorav bygget vil være 2,1 daa.

Tabell 3-1: Arealfordeling

Arealformål	Areal	
Forretning/kontor/tjenesteyting	2,1 daa	2 512 m ² BRA bebyggelse 1 265 m ² BRA parkeringsareal
Kjørevei	1,2 daa	
Fortau	0,1 daa	
Gang- og sykkelvei	0,3 daa	
Annen veigrunn - tekniske anlegg	0,2 daa	
Annen veigrunn - grøntareal	0,2 daa	
Blågrønnstruktur	0,6 daa	
Totalt regulert areal	4,7 daa	

3.1.3. Næringsbygg

Næringsbygget som skal etableres vil ha kombinert bruk forretning/kontor/tjenesteyting (F/K/T). Det er foreslått tre etasjer med parkering i nederste etasje og næring i de to øvre etasjene. Figur 3-2, Figur 3-3 og Figur 3-4 viser illustrasjon av alle tre etasjene. Illustrasjonen av underetasjen viser at det er mulig med rundt 40-45 parkeringsplasser. Det legges opp til 27 parkeringsplasser for sykkel, noe som er i henhold til områdeplan for Bø sentrum⁴.

Byggets første etasje vil være i samme plan som Bøsenteret, noe som vil skape en forbindelse mellom senteret og dette bygget. Hovedinngangspartiet til bygget vil være på dette planet.

⁴ Områdeplanen sier at det skal være minimum én parkeringsplass for sykkel per 100 m² BRA forretning og tjenesteyting





Figur 3-4: Illustrasjon andre etasje. Hentet fra planbeskrivelse

3.2. Tilgjengelighet og tiltak for grønne reiser

Analysen av dagens tilgjengelighet viser at det er størst potensial for grønne reiser blant **lokale reiser med gang/sykkel**. Det gjelder både blant kunder og ansattreiser fra lokale, dersom det passer med kollektivt. Det er mye parkeringsareal i nærheten, som gjør det enkelt å kjøre bil. Det er også mange næringstilbud i nærheten, så potensielt kjører kundene til ett sted og går videre.

Tilgjengeligheten for alle trafikantgrupper er undersøkt, med hensikt om å beskrive av tiltak/relevante grep som kan bidra til å redusere bilbruk og avhengighet til bil, jf. krav til mobilitetsplan i Kommuneplanens arealdel (se kapittel 1).

3.2.1. Gange

En oversikt over planlagte og foreslåtte tiltak for gående er vist i Figur 3-5. Tiltakene forklares/utdypes under.



Figur 3-5: Tiltak for gående.

Til fots er det forventet størst fotgjengerstrømmer fra senterets utganger/parkeringsplasser, fra vest og sør (se Figur 2-2). For disse er det naturlig å benytte gangveien på nordvestsiden av planområdet for å komme til Bøgata (markert med rødt i Figur 3-5). Gangveien vil gi et bedre tilbud for myke trafikanter mellom nordsiden av Bøgata og senteret, som i dag bare er en sti opp skråningen, eller at man krysser gresset og tar en trapp opp fra planområdet til senterets nivå (se Figur 2-3):

- Gangveien på vestsiden av planområdet bør utformes med varme så den har god fremkommelighet hele året.
- Gangveien bør være bred nok til at det er komfortabelt å sykle og gå.

For gjester som ankommer til fots fra sør må det også sikres en trafiksikker og fremkommelig adkomst (illustrert i lilla i Figur 3-5):

- Det anlegges fortau på vestsiden av veien fra parkeringsplass overfor.

For gjester fra øst og passerende på gang-/sykkelveien langs Bøgata bør det også være en trygg adkomst (illustrert i blått i Figur 3-5):

- Oppstramming av kryss ved Bøgata øst for bygget. Kryssingsavstanden for myke trafikanter bør være kort.

3.2.2. Sykkel

En oversikt over planlagte og foreslåtte tiltak for syklende er vist i Figur 3-6. Tiltakene forklares under.



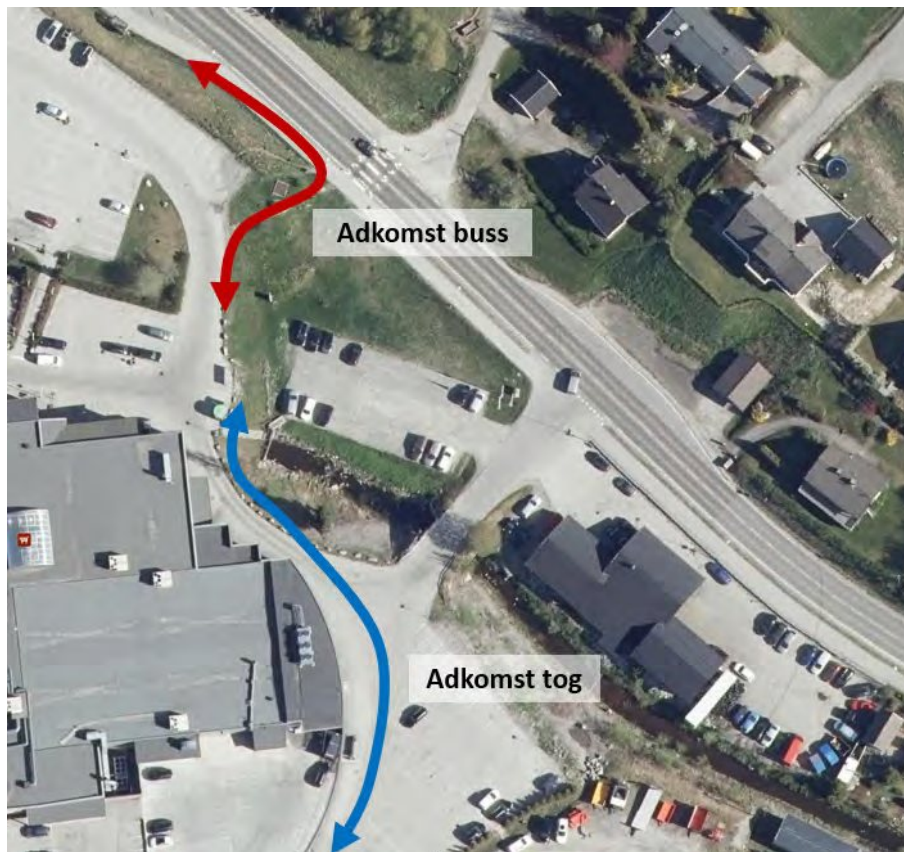
Figur 3-6: Sykkelparkering i underetasjen

Det er planlagt sykkelparkering i underetasjen (blå sirkel i Figur 3-6). Syklister ankommer sannsynligvis fra Bø sentrum eller Bøgata (se avsnitt 2.1.1). Syklister kan benytte gang-/sykkelveien fra vest (markert i rødt) eller fortauet i sørøst (markert lyseblått).

- Det er sykkelparkering i underetasjen som bør være låsbar. Bygget bør planlegges med dusjer og garderober for ansatte.

3.2.3. Kollektivtransport

Brukere av kollektivtransport ankommer planområdet som gående. Reisende som kommer med buss kommer fra Bøgata vest, hvor det er fortau og gangvei til hovedinngangen til bygget, se rød pil i Figur 3-7. For reisende som kommer med tog, er korteste vei å gå over parkeringsplassen ved senteret og ankomme fra Stasjonsvegen sør.

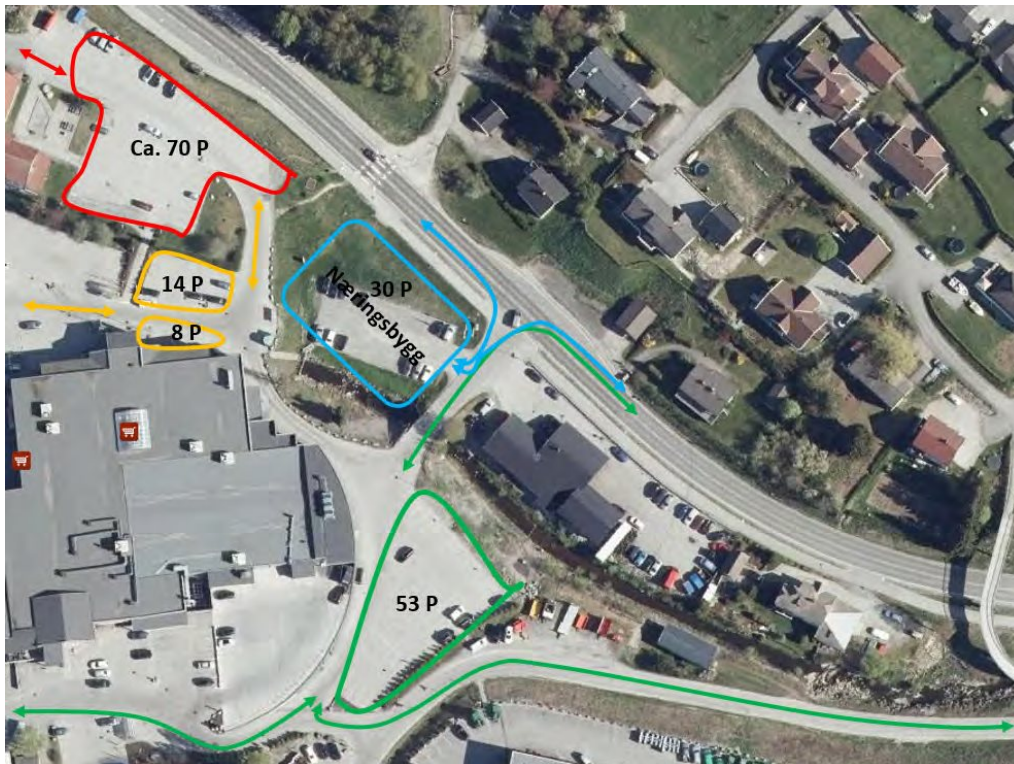


Figur 3-7: Adkomster for tilreisende med kollektivt.

3.2.4. Bil

Med bil ligger planområdet best tilgjengelig fra Bøgata med direkte innkjøring fra riksveien.

All parkering på Bøsenteret er tilgjengelige for planområdet grunnet nærheten til hverandre. I tillegg til parkeringen i næringsbygget er det mange parkeringsplasser rundt Bøsenteret. Figur 3-8 viser de nærmeste parkeringsarealene tilknyttet bygget. Det er forventet at en del av parkeringsplassene vist i figuren kan forsvinne, blant annet flere av de 70 markert i rødt. For kjørende fra øst er det mest nærliggende å bruke parkeringsplassene i underetasjen til næringsbygget. For kjørende fra vest og sørvest er det mulig at flere vil bruke noen av plassene markert i gult og grønt. For kjørende fra øst, kan også Møllevegen bli brukt for å komme til det grønne området (denne bevegelsen er markert med grønn pil nederst til høyre i figuren).



Figur 3-8: Naturlige parkeringsplasser til planområdet.

Parkeringsdekning

Dagens planområde har omtrent 25 parkeringsplasser. Det legges til rette for 42 parkeringsplasser i næringsbygget. Dette medfører en økning på 17 parkeringsplasser. Dersom det velges å fjerne større parkeringsareal i områdene rundt som er markert i Figur 3-8 vil parkeringsdekningen gå ned. Dette vil være i tråd med både nasjonale og regionale klimamål.

Varelevering

Varelevering sin løsning avhenger av funksjoner i bygget. Det er lagt opp til varelevering ved byggets hovedinngang. I tillegg kan vareleveringen løses ved å laste av fra varebil langs veiarealet mellom bygget og Bøsenteret. Det kan også, ved mindre vareleveranser, fraktes via nederste etasje med vareheis. Vareleveringen til Bøsenteret kan også benyttes i enkelte situasjoner.

3.2.5. Universell utforming

Det er planlagt to HC-parkeringer i første etasje som har heisadkomst opp til de øverste etasjene. Det er også HC-plasser tilknyttet Bøsenteret.

Fortauet langs planområdet må være bredt nok til rullestol/barnevogn og gir en godt tilrettelagt adkomst.

Gangveien fra senteret bør være fremkommelig hele året, for eksempel med varmekabler. Den bør anlegges så slak som mulig, for å være universelt utformet eller så universelt som mulig.

3.2.6. Reisemiddelfordeling til planområdet

Til **planområdet** legges dagens estimerte reisemiddelfordeling i Bø sentrum til grunn, med **20 % gangandel, 9 % sykkelandel, 3 % kollektivandel og 68 % bilandel** (se avsnitt 2.1.4).

3.3. Turproduksjon

For å beregne turproduksjon til næringsbygget brukes erfaringstall for de ulike funksjonene som vil være i bygget. Arealfordeling per næring er vist i Tabell 3-2. Det legges opp til at bygget vil ha en dagligvarebutikk med areal på 1 200 m², detaljhandel som til sammen blir på 800 m² og kontor som er på 400 m². Det er et ønske om en fleksibel arealfordeling for bygget, hvilket betyr at fordelingen i tabellen kan endres noe, enten ved at arealene endres, eller at det kommer andre typer næringer inn. Det er blant annet vurdert café/restaurant og treningssenter som mulige arealfunksjoner. Disse vil ha noenlunde samme turgenerering som detaljhandel. Kontor er den arealfunksjonen som gir lavest turproduksjon, mens dagligvare gir høyest turproduksjon.

Tabell 3-2: Arealfordeling i bygg

Arenafunksjon	Areal
Dagligvarehandel	1200 m ²
Detaljhandel	800 m ²
Kontor	400 m ²
Totalt areal	2 400 m²

Hver arealfunksjon vil ha en turproduksjon som er beskrevet i Tabell 3-3. Turproduksjon for dagligvare, detaljhandel og kontor er hentet fra rapporten «Erfaringstall for turproduksjon»⁵. I summeringstallene for turer er det lagt til rette for at en del av de

⁵ [A25302 Erfaringstall+for+turproduksjon.pdf](#)

reisende besøker flere av arealfunksjonene, for eksempel vil noen som skal til dagligvarebutikken også til en butikk i kategorien detaljhandel.

Tabell 3-3: Turproduksjon per arealfunksjon. Summeringstallene er avrundet til nærmeste tier

Formål	BRA	Turproduksjon per 100 m ²			Turer hverdag	Turer lørdag	Turer søndag
		Hverdag	Lørdag	Søndag			
Dagligvare	1 200	138,9	158,0	0,0	1 667	1 896	0
Detaljhandel	800	49,4	42,7	0,0	395	342	0
Kontor	400	6,0	0,0	0,0	24	0	0
Sum⁶	2 400				1 900	2 030	0

Det legges til grunn samme reisemiddelfordeling som beskrevet i Tabell 2-3. Dette gir en reisemiddelfordeling per arealfunksjon som vist i Tabell 3-4. Av tabellen ser en at bygget vil generere en ÅDT på 1 120. Det er dagligvaren som vil generere mesteparten av trafikkmengden. Kontorfunksjonen vil bidra til en veldig lav trafikkmengde.

Tabell 3-4: Personturer og biltrafikk til/fra næringsbygget

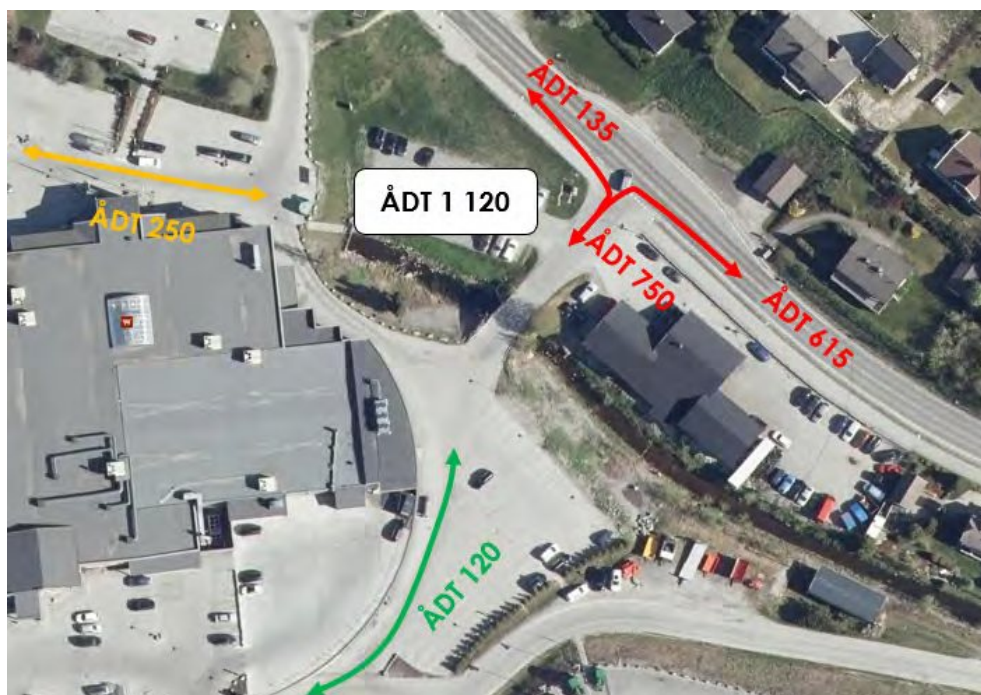
Formål	Personturer virkedøgn					Biltrafikk		
	Totalt turer	Gange	Sykkel	Bilfører	Kollektiv	Bil lørdag	Bil søndag	ÅDT
Dagligvare	1 667	333	150	1 133	50	1 289	0	990
Detaljhandel	395	79	36	269	12	232	0	230
Kontor	24	5	2	16	1	0	0	10
Sum⁷	1 900	380	170	1 290	60	1 380	0	1 120

3.3.1. Fordeling på veinettet

Det antas at 2/3 av trafikken til planområdet kommer fra Bøgata da bygget ligger rett ved avkjørselen til denne veien. Videre antas det at 22 % kommer fra Stasjonsvegen nord for Bøssenteret mens de resterende 11 % kommer fra Stasjonsvegen sør for senteret. Fordeling av trafikken til planområdet er vist i Figur 3-9.

⁶ Justert for kombinerte turer

⁷ Justert for kombinerte turer



Figur 3-9: ÅDT generert av planområdet uten hensyntatt trafikk i veinettet fra før

Planområdet, som beskrevet i kapittel 2.2, genererer i dagens situasjon en ÅDT på omtrent 50. I tillegg antas det at 33 % av trafikken til planområdet er eksisterende trafikk i veinettet som kjører innom. Dette gir trafikkmengde generert av planforslaget og fordeling som vist i Figur 3-10.



Figur 3-10: ÅDT generert av planområdet med hensyntatt trafikk i veinettet fra før

3.3.2. Makstimetrafikk

I makstimen, som vil være på ettermiddagen, vil den nyskapte trafikken fordele seg i krysset med Bøgata som vist i Figur 3-11.



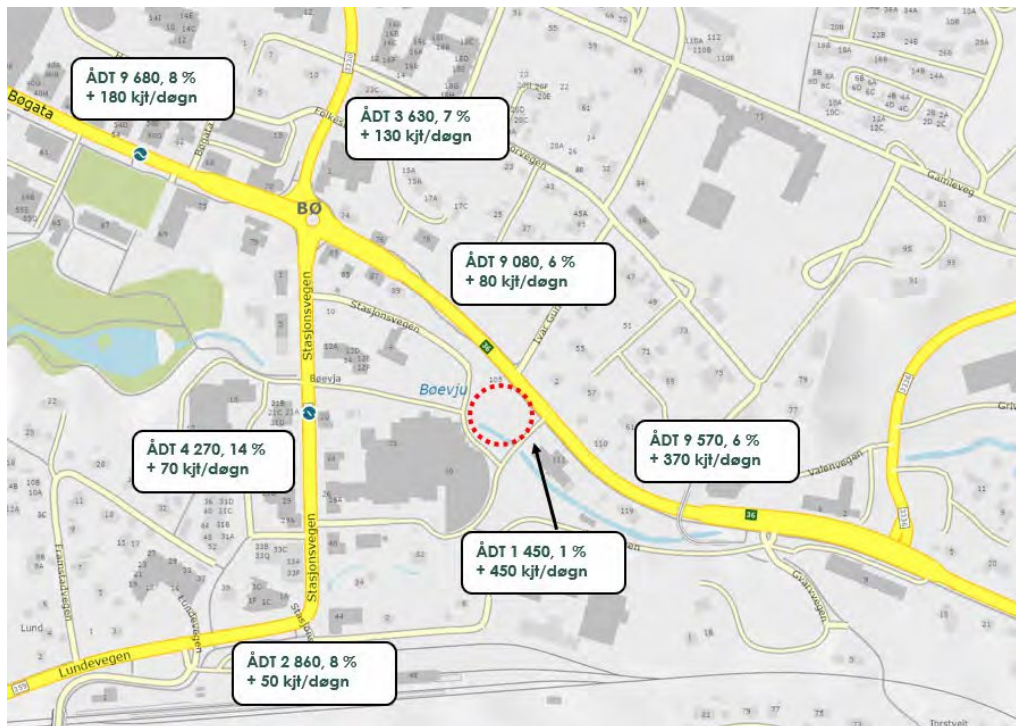
Figur 3-11: Svingebevegelser i makstime

3.4. Trafikale konsekvenser

Basert på tellepunkt rundt i Bø er det ettermiddagen mellom 15 og 16 som er den timen med mest trafikk. Det ses derfor på dette tidspunktet når det blir regnet på trafikkmengde og avvikling.

3.4.1. Trafikkmengde i veinettet

Fremtidig ÅDT i 2024 med planforslag er vist i Figur 3-12. Den største beregnede økning i ÅDT er ÅDT 450 i adkomstområdet ved planområdet fra Bøgata. Det beregnes økning på ÅDT 80 vestover i Bøgata fra planområdet og ÅDT 370 østover. Andel tungtrafikk er vist i prosent. Ellers vil det være noe økning i Stasjonsvegen og Lundevegen.



Figur 3-12: Fremtidig trafikkmengde med planforslag. Andel tuntrafikk er vist med prosent. (Avrundet til nærmeste 10).

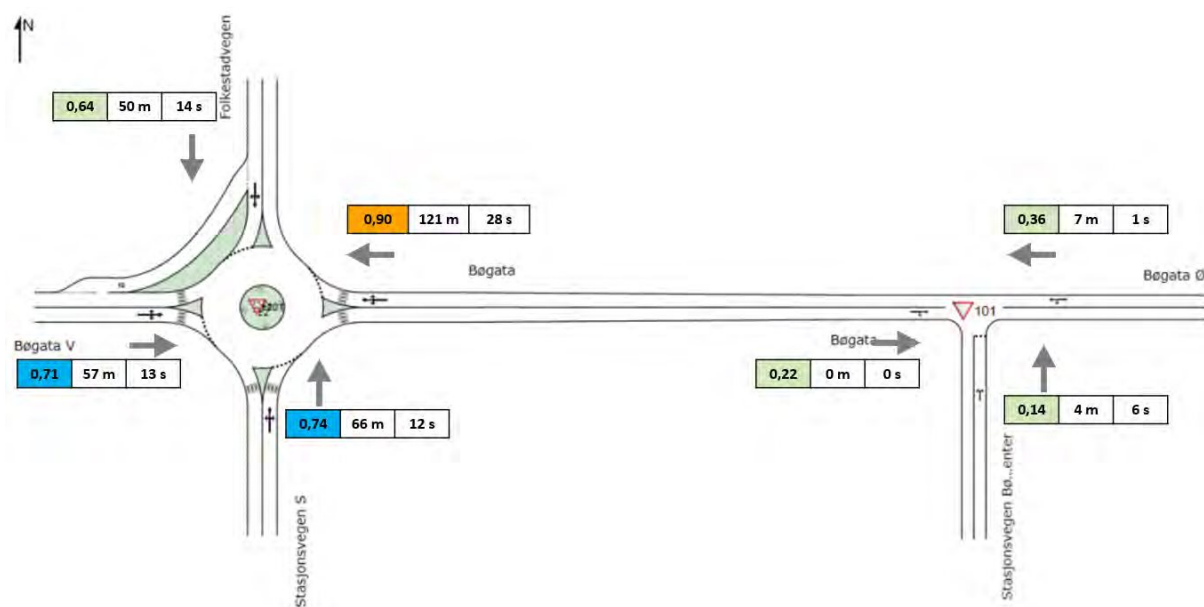
3.4.2. Trafikkavvikling

Makstimen viser at det vil være 55 nye kjøretøy til og fra planområdet og Bøgata. Figur 3-13 viser svingeandeler i krysset Stasjonsvegen x Bøgata. Trafikkavviklingen i dette krysset og rundkjøringen Bøgata x Stasjonsvegen viser begge stor restkapasitet i dagens situasjon (se kapittel 2.4). **Økningen på 55 kjt inn til planområdet fra Bøgata, hvorav +10 kjt til/fra vestre arm og +45 kjt til/fra østre Bøgata, vil ikke gi betydelig trafikkøkning i makstime hensyntatt dagens kapasitet.** Det forventes ca. 380 fotgjengere som besøker planforslaget i løpet av et døgn, og de fleste forventes å komme fra senteret/Bø sentrum vest, og krysser ikke avkjørselen fra Bøgata. Det er også en passeringslomme i Bøgata forbi planområdet.



Figur 3-13: Svingeandeler i makstime i kryss med Bøgata.

Figur 3-14 viser trafikkavvikling i krysset med Bøgata ved planområdet og rundkjøringen i Bø sentrum. Figuren viser at det ikke vil være noen større avviklingsproblemer i noen av kryssene. Den østre armen i rundkjøringen vil ha en høy belastningsgrad og kølengde, men disse er omtrent på samme nivå som i dagens situasjon. I T-krysset ved planområdet er det ingen avviklingsproblemer.



Figur 3-14: Trafikkavvikling i kryss ved planområde og rundkjøring i Bøgata

3.4.3. Trafikksikkerhet

Oppstramming av avkjørsel på Rv. 36 med trafikkø

Det er planlagt tilrettelagt krysningspunkt over adkomsten fra Bøgata. Kryssutformingen her vil bli strammet opp ved at sideveien sin bredde blir smalere og det blir tydelig kantsteiner som skiller trafikantgruppene. Dette på grunn av nærheten til Bø sentrum, hensynet til skolebarn og på grunn av gang-/sykkelveien som går langs Bøgata.

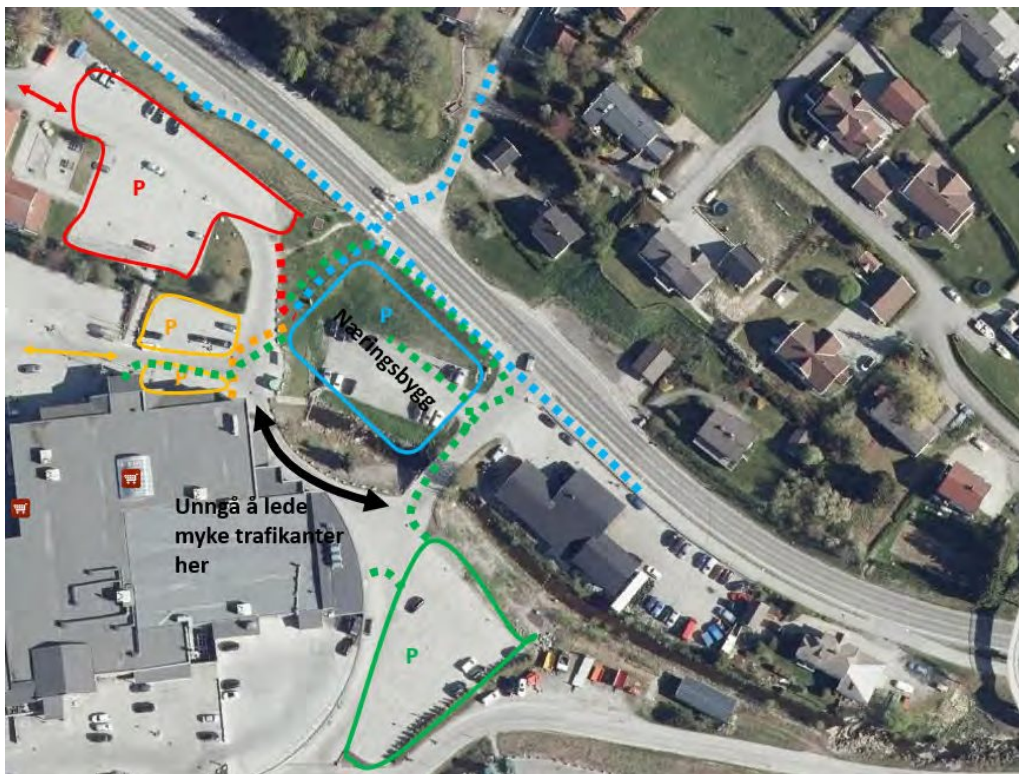
Godt tilrettelagt adkomst fra senteret og parkeringsplasser

Adkomsten fra Bøsenteret til næringsbyggets hovedinngang må utformes med god sikt for kjørende. Det bør sikres klare gangtraseer fra senterets nordre inngang til næringsbygget. Parkeringsplassene merket i gult og rødt i Figur 3-16 bør ha klare ledelinjer til næringsbygget som følger de stiplede linjene i figuren. For de som parkerer på parkeringen markert med grønt bør det anbefales enten, 1) å gå gjennom senteret, 2) gå ned og rundt næringsbygget, eller 3) gå ned og gjennom parkeringsarealet for å komme til næringsbygget. Alle rutene er markert med grønne stiplede linjer.

Det er viktig å lede færrest mulig gående på den smale veien mellom Bøsenteret og næringsbygget, se Figur 3-15 og Figur 3-16. Det bør være universelt utformede gangveier mellom de ulike funksjonene på næringsbygget, senteret og parkeringsplassene.



Figur 3-15: Smal vei mellom planområdet og Bøsenteret.



Figur 3-16: Gangtraseer til og fra planområdet

Varelevering

Det er flere muligheter for varelevering til næringsbygget. Disse er beskrevet i kapittel 3.2.4. Det er mulig med varelevering enten ved siden av hovedinngangen, mellom bygget og senteret, via parkeringsarealet, eller at det brukes vareleveringsfasilitetene til senteret. Alternativet mellom bygget og senteret bør unngås da veien her er såpass smal, og dette kan skape trafikale problemer i dette området. Vareleveringsarealet til bygget, som ligger ved siden av hovedinngangen, vil kunne havne i konflikt med myke trafikanter som skal til og fra bygget. Det bør derfor sikres gode ledelinjer for myke trafikanter utenom arealet vareleveringskjøretøy bruker til å navigere til og fra vareleveringen.

Varelevering bør skje i perioder med lavtrafikk, for eksempel på formiddagen da det er lite besøkende og ansatte som ankommer bygget da. Dette bør sikres i interne rutiner for de ulike næringene i bygget.

1 Vedlegg

1.1. Trafikkdata tellepunkt Bøgata

Tabell 1-1: Trafikkmengden som har passert tellepunktet Bøgata i 2023. Makstime i hvitt. Kilde: NVDB via Trafikkdata.no.

Gjennomsnittlig trafikkmengde begge retninger 3. jan 2023-10.12.2023							
Fra kl.	Ukedag						
	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
00:00	54	35	49	46	56	194	340
01:00	28	17	24	23	29	117	235
02:00	19	14	15	16	18	80	140
03:00	14	10	12	13	13	33	61
04:00	20	15	16	15	15	18	25
05:00	71	55	55	51	48	18	18
06:00	225	221	219	209	191	35	22
07:00	483	488	467	457	421	81	49
08:00	590	615	600	597	581	173	90
09:00	465	475	470	484	497	345	159
10:00	547	574	540	562	614	551	280
11:00	622	609	616	628	685	694	355
12:00	631	636	627	646	743	774	474
13:00	657	665	678	692	840	792	574
14:00	744	748	769	790	896	785	610
15:00	931	945	922	944	1040	769	634
16:00	844	867	872	894	1004	677	661
17:00	646	661	684	715	844	650	641
18:00	542	566	597	633	697	578	590
19:00	471	478	527	522	536	487	504
20:00	370	389	415	431	428	486	408
21:00	278	305	293	335	373	496	274
22:00	181	191	201	218	357	484	173
23:00	74	92	96	112	268	424	91
Sum	9509	9672	9766	10033	11194	9740	7408
	99 %	101 %	102 %	104 %	116 %	101 %	77 %