

Rapport

Bistand regulering Maxbo Nøtterøy

OPPDRAGSGIVER

Nøtterøy Næringseiendom AS

EMNE

Trafikkvurderinger

DATO / REVISJON: 18. desember 2024 / 00

DOKUMENTKODE: 10260011-01-RIT-RAP-001



Multiconsult



Dette dokumentet har blitt utarbeidet av Multiconsult på vegne av Multiconsult Norge AS eller selskapets klient. Klientens rettigheter til dokumentet er gitt i den aktuelle oppdragsavtalen eller ved anmodning. Tredjeparter har ingen rettigheter til bruk av dokumentet (eller deler av det) uten skriftlig forhåndsgodkjenning fra Multiconsult med mindre annet følger av norsk lov. Multiconsult påtar seg intet ansvar for bruk av dokumentet (eller deler av det) til andre formål, på andre måter eller av andre personer eller enheter enn det som er godkjent skriftlig av Multiconsult. Deler av dokumentet kan være beskyttet av immaterielle rettigheter og/eller eiendomsrettigheter. Kopiering, distribusjon, endring, behandling eller annen bruk av dokumentet er ikke tillatt uten skriftlig forhåndssamtykke fra Multiconsult eller annen innehaver av slike rettigheter med mindre annet følger av norsk lov.



Rapport

OPPDRAAG	Bistand regulering Maxbo Nøtterøy	DOKUMENTKODE	10260011-01-RIT-RAP-001
EMNE	Trafikkvurderinger	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Nøtterøy Næringseiendom AS	OPPDRAAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON	Lene Ekorness	UTARBEIDET AV	Elise Fuglesang
GNR./BNR./SNR.	116 / 5, 32 / Færder	ANSVARLIG ENHET	10103052 Seksjon Mobilitet og samfunnsanalyse

SAMMENDRAG

Trafikkvurderingene i denne rapporten omhandler de trafikale konsekvensene av planforslaget for Kirkeveien 250 – 252, i Færder kommune. I dag er Plantasjen etablert på området, og planforslaget har til hensikt å tilrettelegge for en utvidelse for næringsvirksomhet med plasskrevende varehandel. Det legges opp til videre drift av Plantasjen og at Maxbo kan etablere seg på området, i tillegg til en tilsvarende handelsaktør. Totalt utbyggingsvolum vil være inntil 15 000 m².

Kirkeveien har i dag en ÅDT på 7 000 kjøretøy/døgn og Nattvallveien 1 400 kjøretøy/døgn. Det er gang- og sykkelvei langs vestsiden av Kirkeveien. Nattvallveien har ikke tilrettelegging for myke trafikanter, men har fartsreducerende tiltak. Kirkeveien har bussholdeplass i umiddelbar nærhet til planområdet i nord- og sørgående retning. Nattvallveien deler planområdet i en nordlig og sørlig del.

Planforslaget legger opp til å etablere 150 bilparkeringsplasser, som er minimumskravet i kommunens bestemmelser. Sykkelparkering reguleres i planforslagets bestemmelser, og det skal etableres minst 30 plasser, dette avviker fra kommunens norm.

Planområdet vil få tre nye adkomster fra Nattvallveien. To av adkomstene gir tilgang til nordlig del av planområdet og en til sørlig del. Østlig adkomst i nord er forbeholdt varelevering og ansatte, mens vestlig adkomst skal benyttes av kunder. Det er positivt for trafikksikkerheten å skille varelevering og kunder fra hverandre. Det bør vurderes å etablere fysisk sperre eller skilting mellom de to byggene i nordlig del for å redusere risikoen for at kunder kjører inn på området for varelevering i øst. Adkomsten til sørlig del av planområdet skal benyttes av både varelevering og kunder. Den interne logistikken er lagt opp slik at varelevering vil skje øst i den søndre delen og kundeparkering i vest. Det er gjort sporinger av alle adkomstene, og adkomstene som skal benyttes til varelevering er dimensjonert for vogntog. Vareleveringskjøretøy kan snu uten å rygge både i nordlig og sørlig del. Løsninger for parkering og varelevering er vurdert som akseptable.

Det er estimert at planforslaget vil generere ca. 1 200 bilturer ved full utbygging, hvorav ca. 800 er nyskapte turer. Nyskapt trafikk er antatt fordelt med 80 % til Kirkeveien og 20 % til Nattvallveien. Fremtidig ÅDT i Kirkeveien estimeres til ca. 7 700 kjøretøy og i Nattvallveien til ca. 1 600.

Planforslaget omfatter ny kryssløsning for Kirkeveien x Nattvallveien. Dette innebærer bla. flytting av busslommen i sørgående retning, utbedrede krysningsmuligheter i Nattvallveien og Kirkeveien, ny gang- og sykkelvei i Nattvallveien og venstresvingefelt i Kirkeveien. Løsningen er avklart med Vestfold fylkeskommune. I tillegg er det forslått å redusere fartsgrensen fra 70 km/t til 60 km/t i Kirkeveien, noe fylkeskommunen har stilt seg positiv til. Ny kryssutforming bidrar til bedre trafikksikkerhet og trafikkavvikling i Kirkeveien og Nattvallveien.

00	18.12.2024	Trafikkvurderinger Maxbo Nøtterøy	Elise Fuglesang	Anders Arild	Anders Arild
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	5
2	Dagens situasjon	6
2.1	Lokalisering.....	6
2.2	Gate- og veinettverk	6
2.3	Parkering og turproduksjon	7
2.4	Myke trafikanter	8
2.5	Kollektivtransport.....	10
3	Fremtidig situasjon	11
3.1	Planforslaget.....	11
3.2	Parkering, varelevering og adkomster	12
3.3	Turproduksjon og nyskapt trafikk	14
3.4	Ny kryssløsning Kirkeveien x Nattvallveien	15
3.5	Oppsummering av planforslagets trafikale konsekvenser.....	18
4	Referanser	19



1 Innledning

Nøtterøy Næringseiendom AS er forslagsstiller for detaljreguleringen Kirkeveien 250 – 252 (*planid: 2024003*), med Arkitektene Astrup og Hellern As som plankonsulent. Hele planområdet er avsatt til næring i kommuneplanen. I dag er det nordlige området detaljregulert i en plan fra 2006. Det sørlige området er uregulert. Den nye detaljreguleringen skal tilrettelegge for næringsvirksomhet for plasskrevende varehandel med tilhørende infrastruktur.

I oppstartsmøte med kommunen, datert 01.03.2024, fremkom det at tilgjengelighet og trafiksikker tilkomst for myke trafikanter og kollektivreisende vurderes i planleggingen. Videre fremkommer det at rekkefølgekrav i forhold til fv. 308 i kommuneplanens utfyllende bestemmelser og retningslinjer skal avklares med fylkesveimyndighetene. Det stilles også krav til G/S-veg langs kommunal vei fra FV og langs eiendommen. For kommunal og private veier skal Færder kommunes Vei og gatenorm, vedtatt 26.10.2022, legges til grunn. Kollektivtrafikken skal ses i sammenheng med kryssutbedring av FV og Trafiksikkerhet for myke trafikanter vektlegges.

Med bakgrunn i dette er Multiconsult engasjert for å utarbeide en trafikkvurdering som ser på de trafikale konsekvensene av nytt planforslag for Kirkeveien 250 – 252.

2 Dagens situasjon

2.1 Lokalisering

Planområdet for Kirkeveien 250 – 252 ligger på Nøtterøy i Færder kommune. Nøtterøy ligger sør for Tønsberg og planområdet er lokalisert ca. midt på Nøtterøy. Området splittes i en nordlig og sørlig del av Nattvallveien, som går gjennom planområdet. I nord grenser planområdet til jordbruksareal, i øst til skogareal og i sør og vest til veiareal. I sør grenser planområdet til skogsområde i sør, boliger i øst og veiareal i nord og vest. Det er disse arealformålene som generelt preger nærområdet. I dag er arealet nord for Nattvallveien regulert til Handelsgartneri, og Plantasjen er etablert her. Området sør for Nattvallveien er uregulert og består av et skogholt.

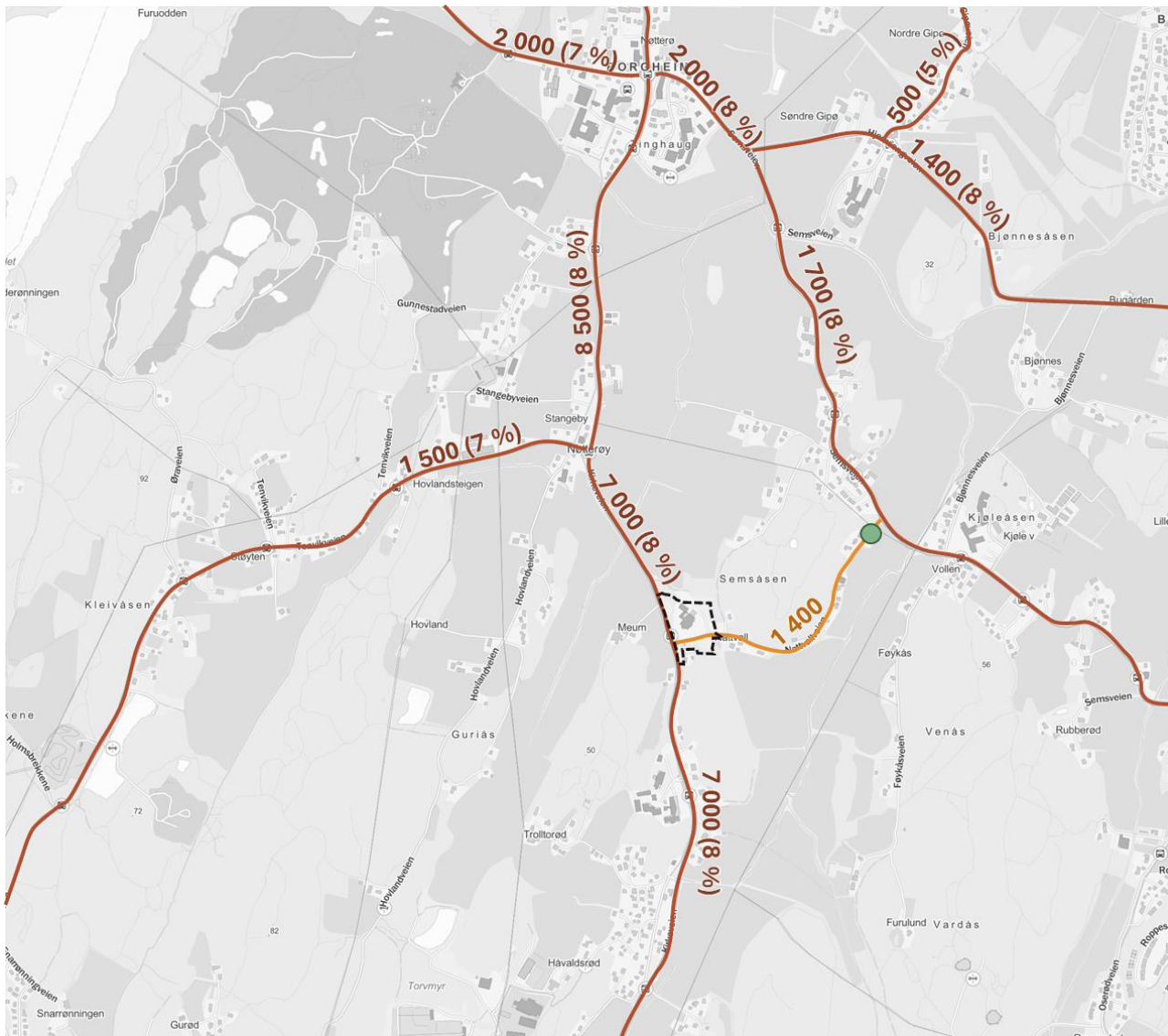


Figur 2-1 Varselt planområdet med nærliggende omgivelser. Bakgrunnskart: finn.no karttjeneste.

2.2 Gate- og veinettverk

Langsmed vestsiden av planområdet går fylkesvei 308 Kirkeveien. Veien knytter sammen Tønsberg i nord og Tjøme/Hvasser i sør. Kirkeveien har ett kjørefelt i hver retning, er forkjørregulert og har fartsgrense 70 km/t. Langsmed vestsiden av Kirkeveien er det etablert adskilt gang- og sykkelvei og gatebelysning. I Nasjonal vegdatabank (NVDB) er Kirkeveien registrert med en årsdøgntrafikken (ÅDT) på 7 000 kjøretøy per døgn i 2023, med en tungtrafikkandel på 8 %. Grunnlaget for ÅDT er basert på skjønn ifølge NVDB, og er vurdert til å være representative for dagens situasjon. Parallelt med Kirkeveien, på østsiden, går det en kort privat vei som er adkomst til to eneboliger (se i figur 2-5) og en boligtomt som er ubebygd.

Planområdet har adkomst fra den kommunale veien Nattvallveien. Nattvallveien er koblet på Krikeveien i et T-kryss, og går østover fra Kirkeveien gjennom planområdet frem til den møter fylkesvei 3092 Semsveien i øst. Nattvallveien har ett kjørefelt i hver retning, uten oppmerket midtlinje. Farsgrensen er 40 km/t. Per oktober 2024 er det ikke registrert ÅDT i NVDB, men Færder kommune har oversendt beregnet ÅDT for denne veien. Beregningen baserer seg på en telling i perioden 30.05.2024 – 06.06.2024. Tellepunktet er Nattvallveien 29, som er i østlig ende av Nattvallveien (se grønt punkt i figur 2-2). Beregnet ÅDT i Nattvallveien er 1 400 kjøretøy per døgn. Andelen tunge kjøretøy er ikke kjent.



Figur 2-2 Registrert ÅDT på veinettet. Andel tunge kjøretøy er oppgitt i parentes. Røde tall er hentet fra NVDB, oransje er oversent fra Færder kommune, hvor grønt punkt marker hvor den kommunale tellingen er gjort. Bakgrunnskart: ESRI

2.3 Parkering og turproduksjon

I dag er Plantasjen etablert på planområdet. De har 46 oppmerkede parkeringsplasser og 2 HC-plasser, totalt 48 plasser (telt opp fra flyfoto). Antall parkeringsplasser har stor innvirkning på hvor mange bilturer som genereres.

Turproduksjon defineres som alle turer ut og inn av et område eller en bygning. Turproduksjon kan deles inn i personturer og bilturer. En biltur vil si forflytting av en bil fra start- til endepunkt, med en eller flere personer i bilen, mens en persontur innebærer enhver forflytting av personer, uavhengig av

reisemiddelet (Statens vegvesen, 1989). Turproduksjonsberegningene for planområdet til Kirkeveien 250 – 252 tar utgangspunkt i erfaringstall for antall turer per parkeringsplass for formålet plasskrevende varehandel. SINTEF (2013) har i sin undersøkelse kommet frem til at dette formålet genererer 8 bilturer per parkeringsplass per virkedag (samlet snitt). Det er opplyst på e-post fra Plantasjen at det kommer varelevering 1 – 2 ganger per dag. Basert på dette estimeres det at Plantasjen i dag genererer ca. 400 bilturer per døgn.

$$48 \text{ p-plasser} * 8 \text{ bilturer} + 2 \text{ vareleveringer/dag} * 2 = 388 \text{ bilturer}$$

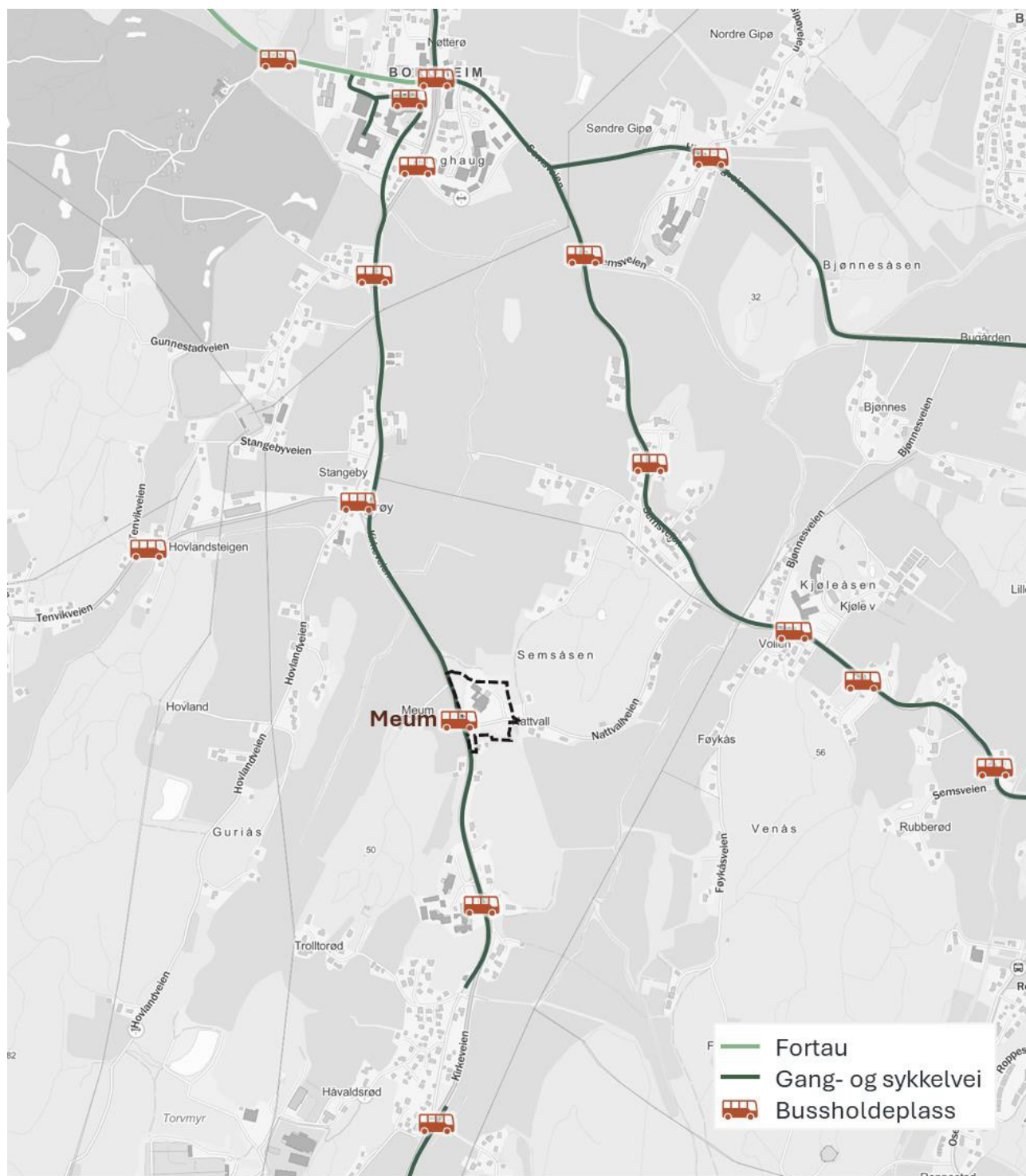
For virksomheter som Plantasjen er det sesongvariasjon for antall bilturer, og det vil sannsynligvis være flere besøkende i sommerhalvåret, og færre i vinterhalvåret. I tillegg er det mange hytter i området, som bidrar til flere besøkende om sommeren.



Figur 2-3 Parkeringsareal. Det er uklart hva grusplassen øst for adkomsten brukes til. Flyfoto hentet fra finn.no karttjeneste.

2.4 Myke trafikanter

På vestsiden av Kirkeveien er det etablert gang- og sykkelvei. Denne strekker seg nordover mot Tønsberg og sørover mot Tjøme, med et kort opphold på ca. 350 meter, ca. 1 km sør for planområdet. Fra Borgheim kobler gang- og sykkelveien i Kirkeveien seg på gang- og sykkelveien i Semsveien. Nattvallveien, mellom fylkesveiene, har ingen tilrettelegging for myke trafikanter, men det er etablert fartsreducerende tiltak i form av fartshumper. Det er holdeplasser i begge retninger i krysset Kirkeveien x Nattvallveien i dag. Gang- og sykkelnettverket, samt bussholdeplasser i nærheten av planområdet er vist i figur 2-4.



Figur 2-4 Gang- og sykkelveier, samt bussholdeplasser i nærheten av planområdet. Bakgrunnskart: ESRI

Ved krysset Kirkeveien x Nattvallveien er det ingen tilrettelegging for myke trafikanter utover gang- og sykkelveien, og bussholdeplassen i Kirkeveien (vist i figur 2-5). Området har ingen tilrettelegging for trygg kryssing av Kirkeveien og Nattvallveien, og myke trafikanter må bevege seg i blandet trafikk når de skal ferdes i Nattvallveien.

Det har ikke skjedd noen politiregistrerte trafikkulykker innenfor 1 km radius fra planområdet de siste 10 årene.



Figur 2-5 Dagens situasjon i krysset Kirkeveien x Nattvallveien, sett mot nord. Bilde: Google Street View.

2.5 Kollektivtransport

I Færder kommune er det Vestfold kollektivtrafikk som drifter busstilbudet. Nærmeste bussholdeplass heter Meum, og ligger innenfor plangrensen i Kirkeveien. Holdeplassen er utformet som busslomme i begge retninger, hvor sørgående er etablert i krysområdet (se figur 2-5). Det går to ordinære busslinjer herifra, 02 og 022. Busslinje 02 har avganger gjennom døgnet, med 15-minutters avgangsfrekvens i rushperiodene og på dagtid. Om kvelden er avgangsfrekvensen mellom 30 – og 60 minutter.

Linje 022 har kun én avgang per dag i sørgående retning. I tillegg til linje 022 går det flere busslinjer med én avgang per dag. Dette gjelder linje 1546, 1548, 1549, 1551, 1572, 1577, 1605 og 1664. Det ser ut til at dette er ulike skolebusser. Busslinje 02 har flest avganger, og antall påstigende passasjerer sammenlagt for begge retninger per måned har, i 2023 og frem til september 2024, variert mellom ca. 200 – 320, med flest påstigende i vår- og sommermånedene. Antall påstigende er noe redusert fra 2023 til 2024. Ser man på fordelingen av passasjerer i nord- og sørgående retning er det flest i nordgående retning (Vestfold fylkeskommune, 2024).

Tabell 2-1 Antall påstigende passasjerer på holdeplassen Meum for busslinje 02. Tallene gjelder for 2023 (Vestfold fylkeskommune, 2024).

Påstigende passasjerer Meum holdeplass 2023, busslinje 02			
Måned	Nordgående	Sørgående	Totalt
Januar	186	29	215
Februar	215	37	252
Mars	209	29	238
April	269	54	323
Mai	261	46	307
Juni	238	79	317
Juli	188	78	266
August	219	74	293
September	209	44	253
Oktober	225	59	284
November	173	24	197
Desember	181	30	211

3 Fremtidig situasjon

3.1 Planforslaget

I gjeldende kommuneplan har området både nord og sør for Nattvallveien blitt avsatt til næringsformål. Forslagsstillers ønske om å detaljregulere hele planområdet til næring for plasskrevende varehandel er dermed i tråd med kommuneplanen. I kommuneplanen er plasskrevende varer definert som trelast/byggevarer, gartneri/hagesentre, biler/motorkjøretøy, båter/båtmotorer, hvitevarer og møbler.

Planforslaget tilrettelegger for et utbyggingsvolum på inntil 15 000 m² BRA. Som det fremgår av situasjonsplanen i figur 3-1 består bebyggelsen av tre bygg. Utformingen deler opp området, og det er tenkt å ha parkeringsplasser med tilhørende manøvreringsareal mellom og rundt byggene. Til nordre del vil man skille trafikk for besøkende til den vestre adkomsten og varelevering i den østre. Til bygget sør for Nattvallveien vill alle kjøretøy benytte samme adkomst. I tillegg legges det opp til gangadkomster fra gang-sykkelveinettet.

Planen legger blant annet opp til en mulighet for videre utvikling av Plantasjen og etablering av Maxbo i hvert sitt bygg. Det tredje bygget er tiltenkt en lignende handelsaktør. Planforslaget innebærer også oppgradert kryssløsning for Kirkeveien x Nattvallveien med nye bussholdeplasser og gang/sykkelvei langs nordre del av Nattvallveien. Løsningen for kryssområdet er avklart med fylkeskommunen.

Per oktober 2024 er det ingen andre plansaker i nærområdet som får innvirkning på trafikksituasjonen.



Figur 3-1 Foreløpig situasjonsplan, per 17.12.2024 (Astrup og Hellern 2024).

3.2 Parkering, varelevering og adkomster

Færder kommune er inndelt i ulike parkeringssoner, og planområdet ligger innenfor sone 3. For sone 3 er det minimumskrav om 1 parkeringsplass per 100 m² BRA forretning for både bil og sykkel. Det følger også av kommuneplanens bestemmelser at minimum 5 % av bilparkeringsplassene skal reserveres for forflytningshemmede (Færder kommune, 2023). Med et utbyggingsvolum på inntil 15 000 m² BRA gir dette krav om å etablere minimum 150 bilparkeringsplasser, hvorav 8 plasser skal reserveres forflytningshemmede. I tillegg skal det etableres minst 30 sykkelparkeringsplasser. Antall sykkelparkeringsplasser avviker fra kommunens norm, og reguleres i planforslagets bestemmelser som oppgir 0,2 plasser per 100 m². Sykkelparkering er planlagt etablert ved bygningenes hovedinnganger (se figur 3-2). Denne plasseringen er positiv for å fremme sykkel som reisemiddel.

Bilparkeringsplassene er spredt utover planområdet, og store deler av arealet rundt og mellom bygningene vil bli brukt som manøvreringsareal til og fra parkeringsplassene. Dette medfører at kunder og besøkende som skal til og fra bilene sine i stor grad må bevege seg mellom øvrige kjøretøy som skal inn og ut av parkeringsplassene og området, og kan være uheldig for trafikksikkerheten. Samtidig har kjøretøy inne på området lav fart og det er lav sannsynlighet for alvorlige ulykker. Som vist på situasjonsplanen er bilparkeringsplassene plassert innenfor byggegrensen. Etter avtale med Fylkeskommunen må alle parkeringsplassene vises innenfor byggegrensen mot fylkesveien på situasjonsplanen. Dette for å sikre at det er tilstrekkelig areal for en eventuell fremtidig utvidelse av fylkesveien (Kirkeveien). Fylkeskommunen har imidlertid åpnet for at en kan parkere utenfor byggegrensen så lenge fylkesveien ligger som i dag. Det er ingen planer for at fylkesveien skal utvides per nå.



Figur 3-2 Det planlegges for tre nye adkomster, vist med piler. Sykkelparkering er vist med oransje markeringer og byggegrense med stiplede røde linjer. Foreløpig situasjonsplan per 17.12.2024 (Astrup og Hellern 2024).

Det planlegges for å etablere tre nye adkomster i Nattvallveien, vist med piler i figur 3-2. To av adkomstene gir tilgang til nordlig del av planområdet, og en til sørlig del. Adkomsten lengst øst skal reguleres med port, og vil være forbeholdt varelevering og ansatte. Det vil være positivt for trafikksikkerheten internt i planområdet å skille varelevering og kunder fra hverandre, og det minimerer risikoen for ulykker. I tillegg er det positivt for trafikksikkerheten at ansatte kommer til faste tidspunkter og de er kjent med området. Det legges ikke opp til rygging for vareleveringskjøretøy i nord. Det er mulig å kjøre mellom de to byggene i nordlig del og til området for varelevering. For å minimere risikoen for at kunder kjører inn på dette området ved en feil anbefales det å vurdere om tilgangen til dette arealet kan reduseres med fysisk sperre eller skilting.

Det er gjort sporinger som sikrer at østlig adkomst er dimensjonert for vogntog (VT). Sporingen viser også at et vogntog kan snu uten rygging internt på området. To vogntog kan ikke passere hverandre samtidig i adkomsten, men dette vurderes til å være en akseptabel løsning, fordi trafikken inn og ut av den østlige adkomsten vil være begrenset.



Figur 3-3 Sporingsskurver.

Vestlig adkomst skal kun benyttes av kunder, og det er gjort sporinger som sikrer at denne adkomsten er dimensjonert for personbil med henger. To kjøretøy kan passere hverandre samtidig i den vestlige adkomsten og på kjørearealet mellom parkeringsplassene.

Adkomst til sørlig del av planområdet skal benyttes av både kunder og vareleveringskjøretøy. Sannsynligvis vil det være færre vareleveranser til søndre del enn nordre del. I tillegg er logistikken lagt opp slik at varelevering skal skje øst i det søndre området, mens kundeparkering er planlagt i vest. Selv om kunder og varelevering benytter samme adkomst, separeres de internt i den søndre delen, og det

er lav sannsynlighet for ulykker. Som sporingen i figur 3-3 viser kan et vogntog snu uten å rygge. Løsningen for varelevering og parkering i planforslaget vurderes å være akseptabel.

Den vestlige og østlige adkomsten krysser ny gang- og sykkelvei som skal etableres på nordsiden av Nattvallveien. Det kan etableres gangfelt over den vestlige adkomsten, slik at myke trafikanter kan krysse trygt. Den østlige adkomsten har ingen slik tilrettelegging, men trafikken inn og ut vil være lavere her, og i større grad begrenset til spesifikke tidspunkter da adkomsten kun skal benyttes av ansatte og vareleveringskjøretøy.

Det legges også opp til å redusere hastigheten i fylkesveien til 60 km/t og etablere en tilrettelagt kryssning sør for kryssområdet samt et gangfelt for kryssing av Nattvallveien. Videre forlenges gang- og sykkelveien langs Nattvallveien til holdeplassen i retning mot nord.

3.3 Turproduksjon og nyskapt trafikk

De ca. 400 bilturene som Plantasjen genererer i dag vil inngå som en del av den totale turproduksjonen for planforslaget. I SINTEF-rapporten er det oppgitt turproduksjonsfaktorer for minimum, maksimum og samlet snitt (se tabell 3-1). Hvilket tall som legges til grunn påvirker antall bilturer som genereres. I tabell 3-2 er de ulike faktorene vist, samt hvor mange bilturer som genereres.

Tabell 3-1 Beregnede nøkkeltall for turproduksjon, virkedag; Arealkrevende handelsvirksomhet (U-kat. 9.3 og 9.4) (SINTEF, 2013).

	Årsverk	per årsverk		P-plasser	per parkeringsplass		Totalareal (100 m ²)	per 100 m ² totalareal		Salgsareal (100 m ²)	per 100 m ² salgsareal	
		Person-turer	Personbilturer		Person-turer	Personbilturer		Person-turer	Personbilturer		Person-turer	Personbilturer
Samlet snitt	108	50,1	24,0	324	11,8	8,0	128	32,0	24,8	95	40,4	28,2
Min	24	24,5	8,2	40	6,5	3,8	48	6,9	4,3	17	7,4	6,1
Max	370	86,4	46,6	750	43,2	23,3	289	90,0	48,5	220	141,6	76,4
Std.dev.	114	24,2	10,9	290	15,8	6,6	83	28,4	13,9	66	46,9	21,8
N	7	4	7	7	4	7	8	5	8	8	5	8

Tabell 3-2 Turproduksjonsfaktorer for bilturer ifm. arealkrevende handelsvirksomhet, basert på parkeringsplasser (SINTEF, 2013).

	Minimum	Maksimum	Samlet snitt	Gjennomsnitt min/maks
Faktor, per p-plass	3,8	23,3	8,0	13,55
Bilturer	570	3 495	1 200	2 033

Som det fremgår av tabell 3-2 gir de ulike turproduksjonsfaktorene store forskjeller i antall bilturer. For planforslaget og typen virksomheter som skal etableres, vurderes alternativet som er basert på samlet snitt som det mest realistiske. Beregningen som legges til grunn baserer seg derfor på erfaringstallet 8 bilturer per parkeringsplass, som er det samme som for dagens situasjon (se kapittel 2.3).

Det er opplyst per e-post (10.10.24) at det gjennomsnittlig for Maxbo forventes 5 vareleveringer per dag, og at Plantasjen har 1 – 2 vareleveringer per dag. I tillegg tilrettelegges det for å kunne etablere én til virksomhet med tilsvarende plasskrevende varehandel. Hvilken virksomhet dette er, og antall vareleveringer for denne virksomheten, er ikke kjent per oktober 2024. Det forventes imidlertid at denne virksomheten vil ha tilsvarende antall vareleveringer som Maxbo og Plantasjen, og i beregningene brukes derfor gjennomsnittet for disse som er 4 leveringer per dag. Totalt estimeres det derfor gjennomsnittlig 11 vareleveringer per dag for hele planområdet i fremtidig situasjon, som gir et

estimat på 22 vareleveringsturer. Hva slags kjøretøy som vil benyttes til varelevering er per oktober 2024 ukjent, men største type vil være vogntog.

Basert på denne informasjonen estimeres det at planområdet ved full utbygging totalt vil generere ca. 1 200 bilturer per døgn, hvorav ca. 800 av turene er nyskapt.

$$150 \text{ p-plasser} * 8 \text{ bilturer/dag} + 22 \text{ varelevering/dag} = 1222 \text{ bilturer per dag}$$

$$1222 \text{ bilturer totalt} - 388 \text{ eksisterende bilturer} = 834 \text{ nyskapt bilturer}$$

Dagens ÅDT i Kirkeveien er registrert til 7 000 kjøretøy. Det antas at nyskapt trafikk til/fra planområdet fordeler seg med 80 % til Kirkeveien og 20 % til Nattvallveien. Dette er basert på at all varelevering vil benytte Kirkeveien, i tillegg har Kirkeveien i dagens situasjon ca. 80 % mer trafikk enn Nattvallveien. Med denne fordelingen øker trafikkmengden i Kirkeveien med ca. 700 kjøretøy per døgn, og fremtidig trafikkmengde estimeres til 7 700 kjøretøy per døgn ved full utbygging. Nattvallveien har ÅDT på 1 400 kjøretøy i dagens situasjon. Det estimeres en trafikkøkning på ca. 200 kjøretøy i Nattvallveien, som gir en beregnet ÅDT på 1 600 i fremtidig situasjon ved full utbygging. For virksomheter som Plantasjen og Maxbo er det sannsynlig med sesongvariasjon for antall bilturer, og det vil sannsynligvis være flere besøkende i sommerhalvåret og færre i vinterhalvåret. Det er vurdert at omkringliggende veinett har tilstrekkelig kapasitet for å håndtere trafikkøkningen.

Når området er ferdig utbygd, vil handelstilbudet utvides fra dagens situasjon. På grunn av dette kan det være at nyskapt trafikk vil bli noe mindre enn beregningene viser fordi noen av de eksisterende bilturene til og fra Plantasjen også vil besøke Maxbo og den tredje virksomheten, og dermed ikke generere mer trafikk på vegnettet. Det er imidlertid usikkert hvordan dette eventuelt vil fordele seg, og er derfor ikke tatt hensyn til i beregningene.

Tabell 3-3 Beregnet turproduksjon og fordeling av trafikk på veinettet.

	Kirkeveien	Nattvallveien
Fordeling nyskapt trafikk	80 % av 834 bilturer	20 % av 834 bilturer
Trafikkøkning som følge av planforslag	666 kjøretøy per døgn	167 kjøretøy per døgn
Dagens ÅDT	7 000 kjøretøy per døgn	1 400 kjøretøy per døgn
Fremtidig ÅDT	7 666 kjøretøy per døgn	1 567 kjøretøy per døgn

3.4 Ny kryssløsning Kirkeveien x Nattvallveien

Krysset Kirkeveien x Nattvallveien får ny utforming som følge av planforslaget. I dag har Kirkeveien ett kjørefelt i hver retning og bussholdeplass på hver side av veien, utformet som busslommer. Det er ikke etablert en tilrettelagt kryssing av veien for myke trafikanter i dag. Ny kryssutforming er vist i figur 3-4. I tillegg til ny kryssutforming foreslås det at fartsgrensen i Kirkeveien reduseres fra 70 km/t til 60 km/t. Det er en egen dialog mellom fylkeskommunen og Statens vegvesen om dette, men fylkeskommunen er positiv til ny utforming av krysset samt en slik fartsreduksjon.

Den nye kryssløsningen innebærer

- Flytting av busslommen på vestsiden av Kirkeveien noe sørover, ut av kryssområdet.
- Tilrettelagt kryssing av Kirkeveien og gangfelt i Nattvallveien.
- Ny gang- og sykkelvei fra bussholdeplassen på østsiden av Kirkeveien som går videre i Nattvallveien til eiendomsgrensen i øst.
- Etablering av venstresvingefelt i nordlig arm i Kirkeveien.
- Midtrabatter i Kirkeveien.
- Oppstramming av eksisterende avkjørsel til to eneboliger på østsiden av Kirkeveien.



Figur 3-4 Ny kryssløsning for Kirkeveien x Nattvallveien.

Den nye kryssutformingen bedrer trafiksikkerheten for mange trafikanter ved å gi trygge krysningspunkter i form av nytt gangfelt i Nattvallveien og redusert hastighet med tilrettelagt kryssing i Kirkeveien. Krysningspunktene gir trafiksikker adkomst til bussholdeplassene på begge sider av Kirkeveien. Videre kobler de sammen gang- og sykkelveien i Kirkeveien med planlagt gang- og sykkelvei i Nattvallveien. Det planlegges også for å etablere flere koblinger for mange trafikanter (se figur 3-5). Den ene koblingen er tenkt plassert fra østlig bussholdeplass til nordlig del av planområdet. Det skal også etableres en kobling på nordsiden av nytt gangfelt og ny gang- og sykkelvei i Nattvallveien til nordlig del av planområdet. Den tredje koblingen går fra sørsiden av nytt gangfelt i Nattvallveien og den tilrettelagte kryssingen i Kirkeveien til sørlig del av planområdet. Disse koblingene gir korte, dirkede og trygge forbindelser for mange trafikanter som kommer fra bussholdeplassene eller gang- og sykkelveien i Kirkeveien og til planområdet. Den nye gang- og sykkelveien vil være et bidrag for å utbedre den generelle tilgjengeligheten og trafiksikkerheten for mange trafikanter i del av Nattvallveien. Det vil være positivt om gang- og sykkelveien forlenges langsmed hele Nattvallveien, men dette må løses i andre plansaker.

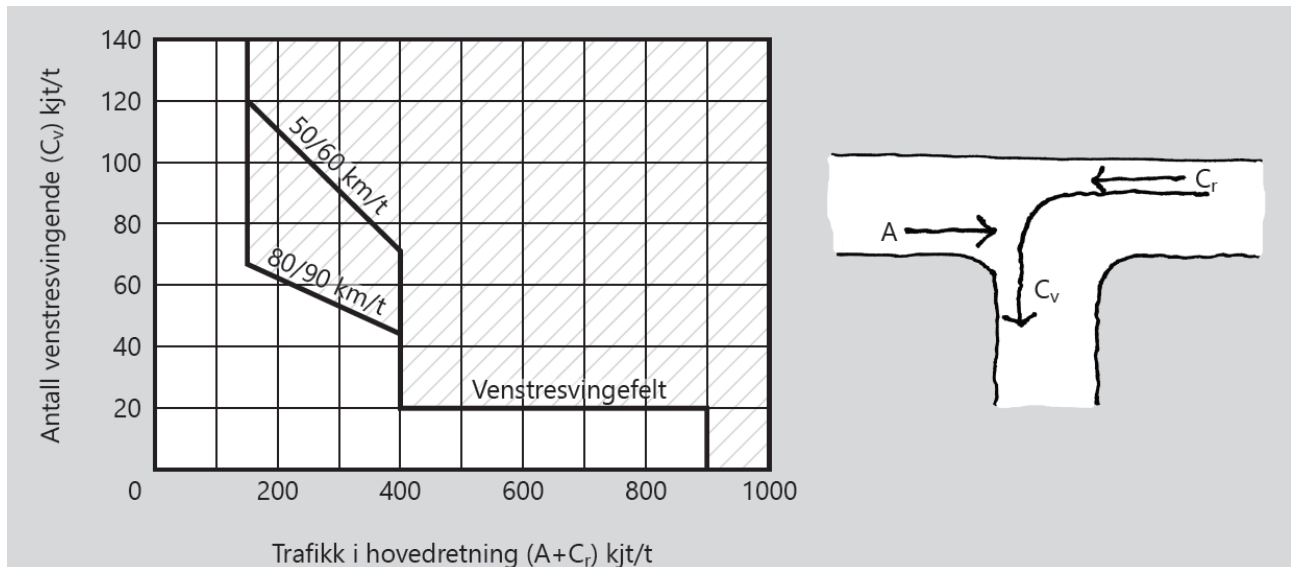


Figur 3-5 Nye koblinger/snarveier til planområdet er markert med oransje sirkler. Nytt gangfelt i Nattvallveien og tilrettelagt kryssing i Kirkeveien er også vist. Foreløpig situasjonsplan per 17.12.2024 (Astrup og Hellern, 2024).

Ny kryssløsning i Kirkeveien x Nattvallveien innebærer også etablering av venstresvingefelt i Kirkeveien i sørgående retning. Ifølge vegnormal N100 er det krav om venstresvingefelt når dimensjonerende time har mer enn 400 kjøretøy i hovedretningen, i tillegg må det være flere enn 20 venstresvingende (Statens vegvesen, 2023). Det er ikke gjennomført trafikkregistrering som gir informasjon om trafikkmengdene i dimensjonerende time. Nærmeste tellepunkt fra Statens vegvesen er Borgheim, og ligger i Kirkeveien et stykke nord for planområdet. Timetrafikken for dette tellepunktet viser at dimensjonerende time har over 1 000 kjøretøy, og det er derfor sannsynlig at kriteriene er innfridd for Kirkeveien, som er hovedretningen i krysset med Nattvallveien, selv om trafikkmengden er noe lavere ved planområdet enn i tellepunktet Borgheim. Etablering av venstresvingefelt vil gi bedre trafikkavvikling ved at kjøretøy som skal sørover i Kirkeveien ikke må vente bak de som skal svinge



venstre inn på Nattvallveien. Å flytte bussholdeplassen i sørgående retning ut av krysset gir i tillegg bedre oversikt i krysset, samt bedre fremkommelighet for bussen fordi den ikke lenger kommer i konflikt med venstresvingende kjøretøy.



Figur 3-6 Krav for venstresvingefelt i N100 (Statens vegvesen, 2023).

3.5 Oppsummering av planforslagets trafikale konsekvenser

Det er vurdert at de trafikale konsekvensene av planforslaget for Kirkeveien 250 – 252 vil være akseptable ved full utbygging på 15 000 m². Det er estimert at planforslaget ved full utbygging vil generere ca. 1 200 bilturer, hvor ca. 800 er nyskapte. Basert på dette økes ÅDT i Kirkeveien fra 7 000 til ca. 7 700 og i Nattvallveien fra 1 400 til ca. 1 600. Omkringliggende veinett vurderes å ha tilstrekkelig kapasitet for å håndtere trafikkøkningen ved full utbygging. Planforslaget ivaretar trafikksikkerhet for ulike trafikantgrupper gjennom oppgradert krysssløsning for Kirkeveien x Nattvallveien, samt ved å i stor grad holde varelevering adskilt fra kunder. Det bør vurderes å etablere fysisk sperre eller skilting for å minimere risikoen for at kunder feilkjører eller går inn på nordlig vareleveringsområde. Planforslagets løsning for varelevering og parkering er vurdert som akseptable.



4 Referanser

Færder kommune. (2023). *Bestemmelser og retningslinjer - Kommuneplan for Færder kommune 2023 - 2035*.

SINTEF. (2013). *Erfaringstall for turproduksjon. Oppdatering til Håndbok 146*.

Statens vegvesen. (1989). *V713 Trafikkberegninger*.

Statens vegvesen. (2023). *N100 Veg- og gateutforming*. Statens vegvesen. Hentet fra
<https://viewers.vegnorm.vegvesen.no/product/859984/nb>

Vestfold fylkeskommune. (2024). *Trafikkutvikling busslinjer i Vestfold*. Hentet fra Trafikkutvikling i Vestfold:
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZDJkZTBkMjltNWZhYy00YTlxLTlmZTYtYjMzMmE5MWM5NTFiliwidCI6IjBhOGZyYjhlLThkY2QtNGViYy05MzA1LWY5NzE0NTRkNDliYiJ9>