

NOTAT

Fra: Sivilingeniør Helge Hopen AS
Til: OBOS Nye Hjem AS
Dato: 10.4.2024
Tema: Kristianholm – trafikkvurdering varelevering.

Bakgrunn

Det pågår arbeid med områdereguleringsplan for Kristianholm (arealplan-ID 61690000). Forslagsstiller er OBOS Nye Hjem AS.

Det foreligger et planutkast som vil bli lagt ut til offentlig ettersyn våren 2024. Som en del av plangrunnlaget er det utarbeidet en mobilitetsplan, datert 8.7.2021. Her er det foreslått løsning for varelevering.

Forslagsstiller har bedt om en supplerende vurdering av trafikkavvikling, trafiksikkerhet og håndbokkrav knyttet til trafikkløsningen for varelevering. Vurderingen gjelder kjøretilkomsten gjennom planområdet og avkjørselsløsningen i kryss med Sjøgaten.

Trafikkvurderingen er utarbeidet av Sivilingeniør Helge Hopen AS.

Kjøremønster for varelevering

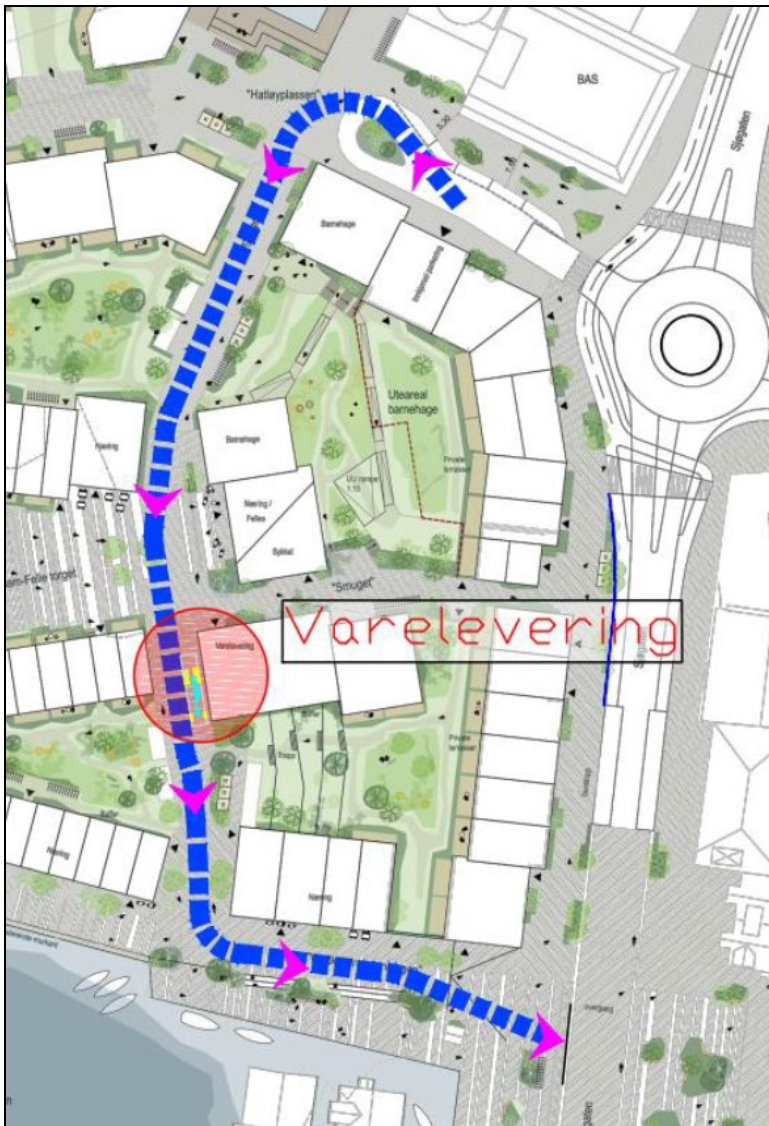
I mobilitetsplanen av 8.7.2021 er det vurdert ulike alternativer for kjøremønster ved varelevering.

I planforslaget er det anbefalt en løsning basert på innkjøring fra planlagt rundkjøring i nord, varemottak langs fasade og utkjøring via Kystkulturalmenningen til Sjøgaten.

Det er lagt opp til at gateløpene og allmenningen skal tilrettelegges for sambruk, dvs. utforming og tilrettelegging for gange og opphold, men med mulighet for kjøring av nødvendig transport, f.eks. varelevering og tilkomst for nødetater etc.

Det er lagt opp til å lede trafikken og sikre lav kjørefart ved hjelp av møblering og design (gatedekke/utforming).

Illustrasjon av planlagt kjøremønster for vareleveranser:



Figur 1. Foreslått kjøremønster for varelevering. Kilde: Mobilitetsplan av 8.7.2021 (Asplan Viak).

I mobilitetsplanen er løsningen vurdert som følger:

«I en helhetsvurdering fremstår denne løsningen med håndterbare konflikter i lav fart mellom harde og myke trafikanter. Med varelevering utenfor de mest trafikkerte periodene, samt en bevisst styring og møblering av traséen mellom bygningsmassene og over allmenningen ut i Sjøgaten, fremstår denne løsningen som trafikksikker. Atkomst og utkjørsel forutsettes utformet i henhold til håndbokkravene til Statens vegvesen (Håndbok N100) med hensyn til geometri og sikt.»

I fagnotatet fra Bergen kommune, datert 7.11.2023 er vareleveringen omtalt som følger:

«Varelevering i nye utbyggingsområder i urbane strøk kan ofte være utfordrende. Valgt vareleveringsløsning har både fordeler og ulemper som er vektet i planbeskrivelsen og i mobilitetsplanen. For Neumanntomten er det valgt en løsning hvor vareleveringstraséen går inn i nord, over det interne torget og ut i sør. Det er spesielt utkjøringen i Sjøgaten som kan bli konfliktfylt. Det er vurdert at en kombinasjon av lav ÅDT og fokus på gode avbøtende tiltak, som reduserer fart, styrer kjøremønsteret og gjør situasjonen enkelt lesbar både for sjåfør og for myke trafikanter. Totalt sett gir dette en akseptabel trafikk situasjon.»

Trafikkvurdering

Kjøremønster

Kjøremønsteret er lagt opp til å etablere en gjennomgående rute med stans ved varemottak. Dette innebærer at det ikke vil bli lagt opp til rygging med store kjøretøy, og det vil ikke være behov for arealkrevende snuhammer for varebil. Dette er positivt for trafikksikkerheten. Den største risikoen for trafikkuhell og høy alvorlighetsgrad dersom uhell skulle inntreffe, er rygging med store kjøretøy i soner det det kan oppholde seg myke trafikanter.

Kystkulturallmenningen

Foreslått løsning med «shared space» og designstyrt trafikkavvikling er i tråd med Statens vegvesen sin håndbok N-V125 Gateveiledning (2022). Tilkomst for varelevering kan enten defineres i henhold til håndboken ved gatetype Gågate eller Sambruksområde.

GATER FOR TRANSPORT: prioritere mobilitet		GATER FOR ADKOMST: balansere stedskvalitet og mobilitet	GATER FOR OPPHOLD: prioritere stedskvalitet
Hovedgate		Bygate	Gågate
Kapacitetssterk gate		Overordnet boliggate	Sambruksområde
Kollektivgate	Sykkelgate	Øvrig boliggate	Gatetun

Figur 2.4–2 — Gatetyper sortert etter gatenes hovedfunksjon

Figur 2. Utdrag fra Statens vegvesen sin håndbok N-V125, gatetyper.

For sambruksområder er ferdsel og trafikksikkerhet omtalt som følge i håndboken:

«Ferdse i disse områdene skjer ved samspill og interaksjon mellom trafikantene og fordrer lav fart. Det kan angis ulike soner ved hjelp av variasjon i gatebelegget, og i dette eksempelet er det ved bruk av vegetasjon angitt ferdselsareal for gående på den ene siden. Sambruksområder skal utformes på en slik måte at kjørende velger et fartsnivå på 15-20 km/t. Det er grunn til å tro at sambruksområder ikke øker antall trafikkulykker på grunn av lav fart og økt oppmerksomhet. Samtidig gir løsningen økt uttrykkhet, og det kan være vanskelig å orientere seg for barn og andre som er mer avhengige av tydelig og gjennkjennbar utforming.»

Omtale i N-V125 om ferdsel i Gågater:

«Generelt fravær av gjennomgående motorisert trafikk gjør at det er trafikksikkert å ferdes for gående og syklister. Det kan være potensiale for konflikter mellom gående og syklende dersom syklister ikke har parallelt tilbud. Løsningen prioriterer gående og sikrer tilgjengelighet for varelevering. Gågater benyttes for øvrig for å prioritere opphold og handelsvirksomhet. Gågate kan inngå som en del av et sammenhengende nett av gangforbindelser. Gågater bør ikke inngå i hovednett for sykkel.»

Samlet vurdert er foreslått løsning for kjøremønster i tråd med Statens vegvesen sin håndbok N-V125. Håndboken muliggjør tilrettelegging av attraktive og trygge arealer for myke trafikanter, samtidig som nødvendig funksjonalitet som varelevering blir ivaretatt. Det mest avgjørende for trafikksikkerheten er å unngå rygging med varebil, og bruke design og utforming av gatedekke slik at varetransporten har svært lav kjørefart, helst 10-20 km/t. Videre er det positivt for trykghetsfølelse at møblering og design brukes til å styre kjørende trafikk, slik at de myke trafikantene får informasjon om hvor det potensielt kan komme kjørende trafikk, og hvor det er bilfrie soner.

Avkjørsel Sjøgaten

Håndbokkravene til avkjørselen gjelder krav til friskt og geometrisk utforming av avkjørselen. I Mobilitetsplanen er det vist at frisikten i henhold til N100 kan ivaretas, og det er derfor mulig med en utforming i tråd med N100.

Når det gjelder trafikksikkerheten i avkjørselen, kan det være hensiktsmessig å synliggjøre trafikkmengder, sykkelløsning i Sjøgaten og kjøremønster i ulike scenarier:

Scenario	Trafikkmengde i avkjørselen (YDT)	Trafikkmengde i Sjøgaten (ÅDT)	Kjøreretning i avkjørselen	Sykkelløsning Sjøgaten
Dagens situasjon	300*	9.000	Toveis	Sykkelfelt
Med ny sykkelvei Glasknag-Bradbenken (ca. 2026)	300*	9.000	Toveis	Sykelvei (toveis)
Med utbygging av Kristianholm	10**	9.000	Enveis (ut)	Sykelvei (toveis)
Langsiktig løsning m/ Bybane til Åsane	10**	1.000	Enveis (ut)	Sykkelfelt

* Sivilingeniør Helge Hopen AS gjennomførte i 2022 en trafikktelling i avkjørselen fra Neumann i Sandviken til Sjøgaten. Sammen med opplysninger fra Neumann AS, ble dagens trafikkskapning på hverdager (YDT) beregnet som følger:

Kundetransport/leveringer	Daglig antall biler
- egne lastebiler	14
- budbiler	7
- kunder	100
Inngående vareleveranser	15
Sum antall daglige biltransporter	136
Sum (YDT) Neumann Sandviken	272

** Trafikkmengde varelevering er i Mobilitetsplanen estimert til 5-10 leveranser pr. dag. Andre data for varelevering til butikk antyder lavere nivå (1-2 leveranser daglig). For å ta høyde for usikkerheter er det estimert 10 turer pr. dag.

Avkjørselen er etablert i dag og har en trafikkmengde på ca. 300 YDT. ÅDT i Sjøgaten er ca. 9.000 Kjøretøy pr. døgn. Avkjørselen krysser gjennomgående fortau og sykkelfelt.



Figur 3. Avkjørselen i dag (Foto: Google).

Planen for Kristianholm regulerer i henhold til reguleringsplanen for Bybanen, med sykkelfelt og kantstopp for buss i Sjøgaten. Eksponeringen av biltrafikk i framtidig situasjon vil være vesentlig lavere enn i dag.

Det er ulemper for mobilitet og fremkommelighet for myke trafikanter med konfliktpunkter mellom gang/sykkelakser og kjørende trafikk. Dette er samtidig en normal situasjon i byområder. Ulykkesstatistikken fra Statens vegvesen (Nasjonal veidatabank) indikerer god trafiksikkerhet i krysset i dagens situasjon. I løpet av de siste 15 årene har det kun skjedd 1 ulykke ved avkjørselen. Dette var en konflikt mellom to kryssende kjøretøy i 2013. Det har ikke skjedd ulykker med myke trafikanter involvert de siste 15 årene.

Utviklingen i de ulike scenarioene fremover i tid vil redusere eksponeringen av kjørende trafikk vesentlig. Dette vil gi stor forbedring av trafiksikkerheten. Sannsynligheten for at trafikkuhell inntreffer er et produkt av eksponering (trafikkmengde) og risiko. Ulykkesstatistikken indikerer svært lav risiko, og både reguleringsplanen for Kristianholm og Bybanen vil redusere eksponeringen betydelig.

I tillegg vil reguleringsplanen for Kristianholm forenkle kjøremønsteret ved å legge opp til kun utkjøring fra avkjørselen. Dette vil også være et vesentlig bidrag til trafiksikkerheten. Det er en kjent risiko med innkjøring fra hovedvei til sidevei som krysser gang/sykkelakse. Dette gjelder spesielt høyresving med store kjøretøy, der f.eks. syklist i sykkelfeltet kan komme i blindsonen for sjåfør. Reguleringsplanen eliminerer denne risikofaktoren ved kun å tillate utkjøring fra avkjørselen.

Konklusjon

Det er foretatt en vurdering av foreslått trafikk-løsning for varelevering i områderegeringsplanen for Kristianholm.

Hovedkonklusjoner:

- Trafikk-løsningen for varelevering kan reguleres og utformes i tråd med Statens vegvesen sine håndbøker (N100, N-V125).
- Trafiksikkerheten i gangarealene som blir benyttet til vareleveringen kan sikres gjennom møblering og designstyring som synliggjør kjøreaksen og sikrer lav kjørefart.
- Trafiksikkerheten i avkjørselen vil bli vesentlig forbedret sammenlignet med i dag som følge av både reguleringsplanen for Kristianholm og Bybanen til Åsane:
 - Betydelig redusert eksponering (trafikkmengde i avkjørselen og i Sjøgaten)
 - Forenklet kjøremønster (kun utkjøring) som eliminerer potensiell risiko med høyresving av store kjøretøy over sykkelfelt/gangakse