

Oppdragsgiver: **Bærum kommune**

Oppdragsnr.: **52203896** Dokumentnr.: **NOTA-01**

Til: Ingeborg Briseid Kraft

Fra: Morten Lippestad

Dato 2022-05-25

► Samleterminal i Bærum kommune

Bakgrunn og problemstilling

Bakgrunnen for notatet er at Bærum kommune ønsker å vurdere tre tomter for innplassering av en samleterminal for konsolidering av varer og tjenester. De tre tomtene ligger på Arnsenga/Vøyenenga, Rud og Ramstadsletta. Notatet skal være et innspill inn i arbeidet med kommuneplanens arealdel, der hensikten er å avsette en eller flere av disse tomtene til logistikkformål.

Forutsetninger

Varestrømmer

Det er til sammen om lag 3,1 millioner tonn varer som i løpet av et år har Bærum som sluttdestinasjon. Dette er varer som kommer fra inn- og utland samt interne leveranser i Bærum. Disse tallene er hentet fra databasen til den Nasjonale Godsmodellen (NGM). Det er lagt til grunn at ikke alle disse varene er egnet for konsolidering, da varene har egenskaper knyttet til størrelse, mengde, vekt, tidssensitivitet eller lignende som gjør konsolidering uhensiktsmessig.

Varestrømmene inn til Bærum kommer via E18 Oslo, E18 Drammen og E16. Den største varestrømmen kommer via E18 Oslo og er ifølge data hentet ut fra NGM på 82 prosent. 12 prosent av varestrømmen går via E18 Drammen og 6 prosent via E16 i retning Sandvika.

Terminal

Som referanse til denne utredningen er det benyttet eksisterende samleterminal på Fornebu (pilotprosjekt), der transportselskapet Bytjenester konsoliderer varer for sisteleddsdistribusjon. Terminalen har et varemottak på 400 m² og et konsolideringsareal på 300 m². Maksimalt antall kjøretøy på terminalen samtidig er to semitrailere for leveranse av varer, og henholdsvis fire lastesykler, fire el-varebiler og fire små lastebiler for utkjøring. Terminalen har en antatt kapasitet på ca. 250 000 pakkeforsendelser årlig og er definert som en såkalt mikroterminal.

For denne utredningen har vi tatt utgangspunkt i et antatt dekningsområde for hvert av tomtealternativene og hvilket antatt varebehov disse områdene vil ha, som førende for hvor stor hver terminal trenger å være.

Kjøretøy

Det forutsettes at kjøretøy inn til terminal er fossildrevne og at kjøretøy ut fra terminal er elektriske. Elektriske kjøretøy har etter hvert fått en så stor batterikapasitet at rekkevidden til leveransekjøretøy ut fra terminal ikke er en begrensende faktor for valg av tomt. El-lastesykler har en naturlig begrensning på 2-5 km. Dekningsområdene er sett opp mot viktige handels-, nærings- og befolkningsområder for å kunne begrense antall kjørte kilometer for varetransporten i kommunen. Tomtene skal også kunne gi effektivitetsgevinster for transport- og logistikkoperatører.

reduksjon av utslipp for de siste kilometerne av leveransene. Effekten på utslipp bør alltid sees opp mot hvilken del av transportkjeden utslippsreduksjonen måles på og den generelle teknologiske utviklingen av nullutslippskjøretøy i bransjen.

Det er utfordrende å anslå hvilke faktiske effekter en samleterminal langs hovedtrafikkårene i Bærum vil kunne ha på trafikkarbeid på lokalveinettet og på CO₂-utslipp. Overføringsverdien fra Elskedebø i Oslo og andre referansesituasjoner fra utlandet er usikker siden Bærum er en forstadskommune med lavere tetthet av befolkning, handel og arbeidsplasser. Allikevel viser referansene at potensialet er stort, og at en eventuell samleterminal kan tilpasses et marked eller et dekningsområde som bidrar til å få redusert antall kjørte kilometer med fossil tungtransport i kommunen.

Tomtestudie

Videre følger en vurdering av de tre tomtene for innplassering av en samleterminal for konsolidering av varer og tjenester. Det er gjennomført en vurdering av hver tomt.

Tomt 1 – Arnsenga/Vøyenenga

Beskrivelse

Tomt 1 ligger på Arnsenga/Vøyenenga i Bærum vest. Tomten består av eiendommene 77/80, 77/113, 77/167, 77/242, 77/192, 77/189 og 77/190, og utgjør et samlet areal på omtrent 23 500 m². Eiendommene er i dag privateide.

Tomten ligger i Ringeriksveien, med adkomst via Økriholmen. Kobling til/fra E16 skjer via Økriveien og avstanden fra veien er på omtrent 1 km. Av nærliggende handels- og næringsområder er det ca. 5 km til Sandvika sentrum, 4 km til Vestre Bærum næringspark (Rud), 3,5 km til både Kolsås og Rykkinn senter, og 10 km til Bekkestua sentrum. Tomten ligger i nær avstand til boligområdene på Skui, Ringvoll, Vøyenenga, Rykkinn og Kolsås.

Arealbehov

Av alternativene har tomt 1 per i dag det største tilgjengelige arealet. Dette gir fremtidige muligheter for vekst og ekspansjon av en eventuell samleterminal. Samtidig ligger tomt 1 lengst vekk fra de mest tettbebygde og befolkningsrike områdene i kommunen av de tre alternativene.

Av nærliggende områder ligger tomten med kort avstand og med god tilgjengelighet til Rykkinn (ca. 9000 innbyggere), Kolsås (ca. 6000 innbyggere), Vøyenenga (ca. 7000 innbyggere) og Skui (ca. 1500 innbyggere). Dette er områder med både nærings- og handelssentre og/eller boligbebyggelse. Dette gir et mulig marked for hjemleveranser.



Figur 3. Mulig dekningsområde fra tomt 1 (rød og hvit markør), på henholdsvis 1 og 5 km. Røde linjer viser varestrømmene fra hovedveinettet med E16 og E18. Oransje linjer viser varestrømmer internt i Bærum. Gule linjer viser potensielle distribusjonsruter ut fra tomten.

I tillegg til terminalfunksjonene er det behov for å sette av arealer til infrastruktur og interne transportveier på tomten. Det bør settes av arealer for en intern vei rundt terminalbygget, med egne oppstillingsplasser for leveransekjøretøy inn og ut. Det må sikres snu- og manøvreringsareal for store lastebiler og semitrailere.

Det anbefales at deler av tomten avsettes for terminalfunksjoner, og at det vurderes andre kombinasjonsformål for å utnytte resterende arealer. Det bør avsettes areal for mulig ekspansjon dersom en eventuell terminal har kapasitet og markedsgrunnlag til å utvide etter en etableringsfase. Tomtestørrelsen sikrer tilstrekkelig areal for interne transportveier og nødvendig infrastruktur, og til parkering for eventuelle kontor- og næringsvirksomheter.

Kjøremønster og trafikk

Tomtens plassering gjør det naturlig at det først og fremst blir varestrømmer på E16 som går til en eventuell terminal. Tungtransport til og fra tomten vil skje fra kryssystemet i Økrikrysset, via Økriveien til Ringeriksveien, og videre via avkjørselen til Økriholmen. Dette er vist med røde linjer i figur 3. Tomteplasseringen vil kunne

trekke tungtransport fra E18 til området via E16. For internttransport i kommunen vil Bærumsveien være en naturlig lenke for kobling mot øst. Leveransekjøretøy herfra vil sannsynligvis krysse under E16 ved Bjørnegårdstunnelen, og følge Ringeriksveien nordover til terminal. Ringeriksveien har i dag hovedsakelig næringsbebyggelse på østsiden av veien (der tomten er lokalisert) og boligbebyggelse på vestsiden av veien. Veien har en adskilt gang- og sykkelvei, blant annet brukt som skolerute til Skui barneskole.

For ruter ut fra tomten vil leveransekjøretøyene måtte kjøre tilsvarende rute over Økrikrysset for å nå boligområdet på Rykkinn. For ruter mot Kolsåsområdet og Bærum øst vil leveransekjøretøyene følge Ringeriksveien sørover, og krysse under E16 til Bærumsveien. For kjøring til Sandvika nord og andre målpunkter i sør viser beregninger at det tidsmessig vil lønne seg å benytte lokalveiene. Dette gir kjøring på Ringeriksveien sørover, via Skuiveien og Franzefossveien, til Hamang og Sandvika. Alternativt vil leveransekjøretøyene kunne benytte hovedveisystemet der mulig for å redusere mengden kjøring på lokalveisystemet og dermed spare lokalmiljøet. Det er viktig at mulige ruter får redusert trafikk i småveinettet i boligområdene. Rutene kan blant annet sees opp mot etablering av hentepunkter i form av pakkeautomater for privatmarkedet. Lokale forhold som reguleringer og bommer vil kunne påvirke rutene.

Tomt 2 – Rud

Beskrivelse

Tomt 2 ligger på Rud i Bærum vest. Tomten er del av en større eiendom 80/1, og utgjør et areal på omtrent 10 000 m². Eiendommen eies i dag av Bærum kommune, og et eventuelt logistikkformål kan derfor ekspanderes ved behov.

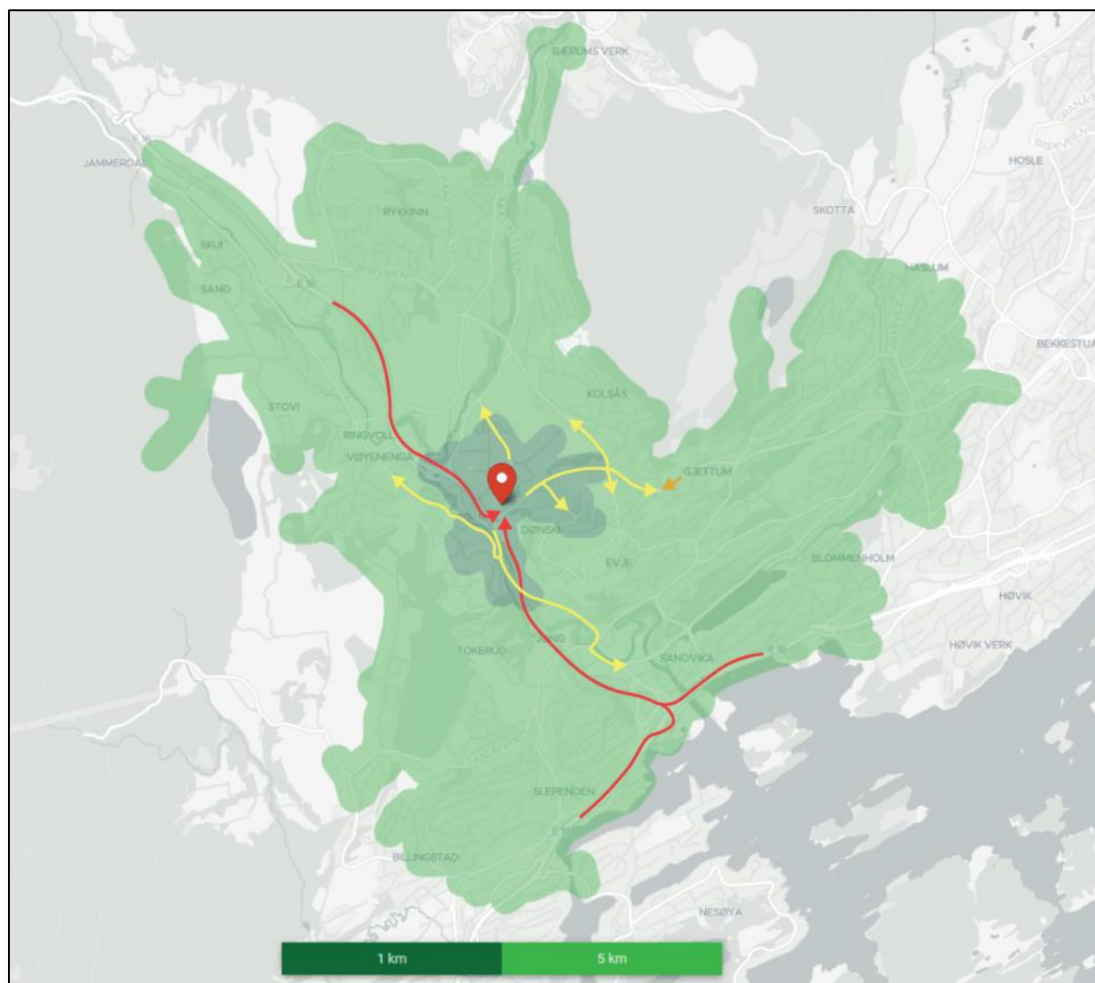
Tomten ligger langs Bærumsveien på Rud, med innkjøring fra Olav Ingstads vei. Tomten er en del av Vestre Bærum næringspark, og har med det kort avstand til næringsvirksomhetene som er lokalisert i området. Tomten ligger tett koblet til hovedveisystemet, med kjøreavstand til E16 på omtrent 0,5 km. Av andre nærliggende handels- og næringsområder er det omtrent 2 km til Kolsås senter, 3 km til Rykkinn senter, 4 km til Sandvika sentrum og 7 km til Bekkestua sentrum. Tomten ligger i nær avstand til boligområdene på Rykkinn, Kolsås, Ringvoll, Vøyenenga, Dønski og Emma Hjorth.

Arealbehov

Tomt 2 omfatter et areal på omtrent 10 000 m², med muligheter for ekspansjon. Tomten er en del av Vestre Bærum næringspark. Næringsparken inneholder en variasjon av diverse kontor- og næringsvirksomheter, herunder bilforretninger og -servicetjenester, transportselskaper og ulike varehandler. I tillegg er tomten nært tilknyttet Bærum idrettspark, samt Dønski, Rud, Rosenvilde, Levre og Hauger skoler. En mulig samleterminal på tomt 2 gir et potensial for konsolidering av varer til det umiddelbare nærområdet.

For andre nærliggende områder ligger tomten med kort avstand og med god tilgjengelighet til Rykkinn (ca. 9000 innbyggere), Kolsås (ca. 6000 innbyggere), Vøyenenga (ca. 7000 innbyggere), Dønski (ca. 2000 innbyggere) og Sandvika. Dette er områder med både nærings- og handelssentre og boligbebyggelse. Dette gir et mulig marked for hjemleveranser.

I tillegg til terminalfunksjonene er det behov for å sette av arealer til infrastruktur og interne transportveier på tomten. Det bør settes av arealer for en intern vei rundt terminalbygget, med egne oppstillingsplasser for leveransekjøretøy inn og ut. Det må sikres snu- og manøvreringsareal for store lastebiler og semitrailere.



Figur 4. Mulig dekningsområde fra tomte 2 (rød og hvit markør), på henholdsvis 1 og 5 km. Røde linjer viser varestrømmene fra hovedveinettet med E16 og E18. Oransje linjer viser varestrømmer internt i Bærum. Gule linjer viser potensielle distribusjonsruter ut fra tomten.

På grunn av sin sentrale lokasjon i Bærum vest, anbefales det at en eventuell terminal utnytter tilgjengelig areal på tomten (opp mot 10 000 m²), og at det vurderes kombinasjonsløsninger med næring og kontor i høyden for å effektivisere arealene. Dette sikrer også tilstrekkelig areal for interne transportveier og nødvendig infrastruktur, samt parkering for eventuelle kontor- og næringsvirksomheter. Det bør planlegges for hvordan en mulig ekspansjon kan gjennomføres innenfor eiendommen.

Kjøremønster og trafikk

Tomten ligger tett koblet til hovedveisystemet på E16. Det er sannsynlig at mesteparten av varestrømmen til terminalen kommer herifra. Tomteplasseringen vil kunne trekke tungtransport fra E18 til området via E16. En terminalplassering på tomten vil allikevel kunne redusere antall tunge kjøretøy som kjører inn i storområdet rundt Rud fra E16. Tungtransport fra E16 vil ta av ved Bjørnegårdstunnelen og følge Bærumsveien opp til Johs. Haugeruds vei, og videre til terminalen på Olav Ingstads vei. Denne adkomsten kommer ikke i konflikt med boligområder eller andre befolkningsrike områder. Tomten ligger ved øst-vest akse Bærumsveien, som sikrer god tilgjengelighet for interne transportstrømmer østfra i kommunen, som for eksempel fra Bekkestua. Eventuelle transportstrømmer fra vest vil komme via Ringeriksveien.

For leveransruter ut fra tomten blir Bærumsveien en naturlig kobling mot øst og Ringeriksveien en naturlig kobling mot områdene på vestsiden av E16 og sørover mot Sandvika. Avstanden til Sandvika er på kun 4 km. Beregninger viser at det tidsmessig vil lønne seg å benytte lokalveiene for målpunkter i Sandvika nord. Alternativt vil leveransekjøretøyene kunne benytte hovedveisystemet der mulig for å redusere mengden kjøring på lokalveisystemet og dermed spare lokalmiljøet. For ruter mot boligområdene på Dønski og Evje vil det være naturlig å bruke Rudsveien og Brynsveien. Tilsvarende er Brynsveien et naturlig veivalg for ruter mot Kolsås, Rykkinn og eventuelt videre mot Bærums Verk. Det er viktig at mulige ruter får redusert trafikk i småveinettet i disse boligområdene. Rutene kan blant annet sees opp mot etablering av hentepunkter i form av pakkeautomater for privatmarkedet. Lokale forhold som reguleringer og bommer vil kunne påvirke rutene.

Tomt 3 – Ramstadsletta

Beskrivelse

Tomt 3 ligger på Ramstadsletta ved Høvik i Bærum. Tomten består av eiendom 10/670, og utgjør et areal på omtrent 6500 m². Eiendommen er i dag privateid, men er innløst gjennom Statens vegvesens E18-utbygging i Vestkorridoren.

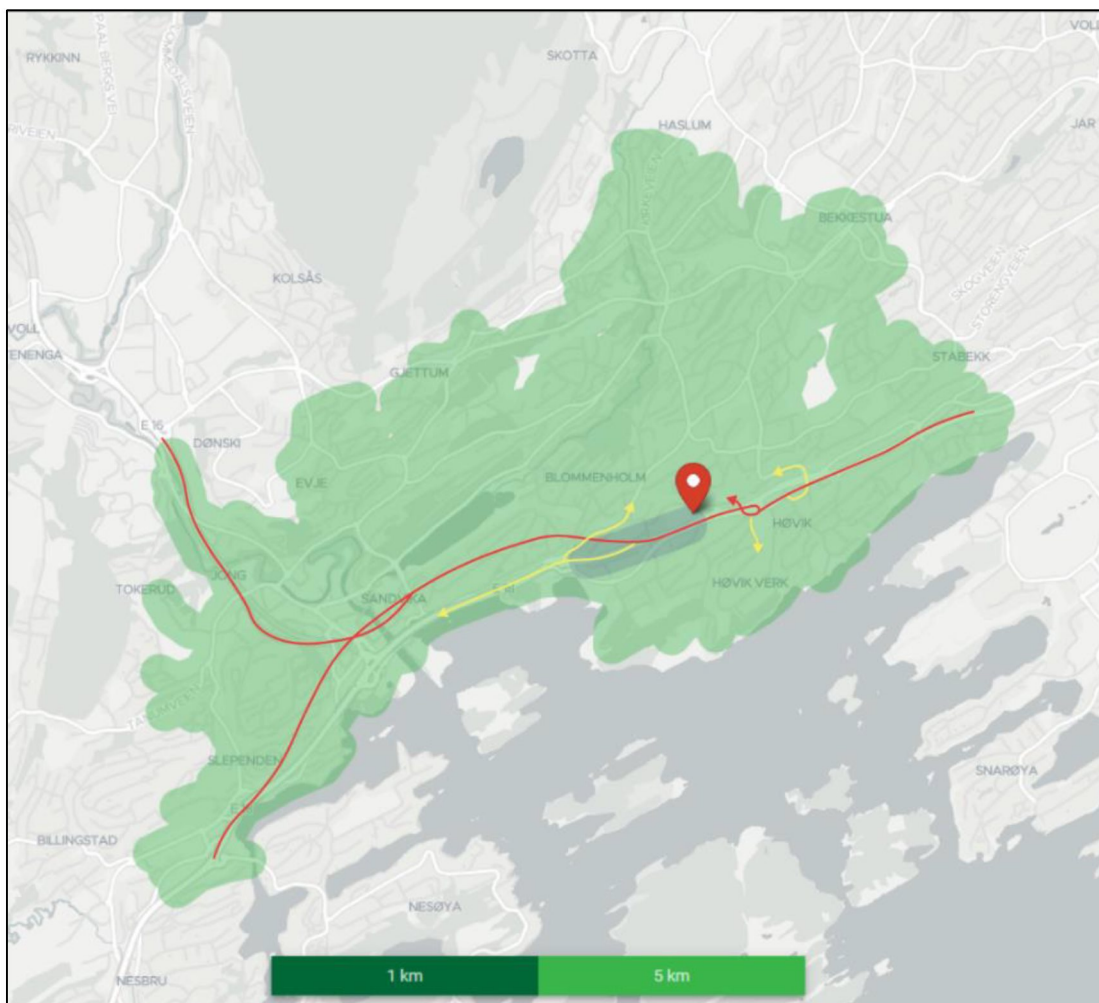
Tomten ligger i Drammensveien 507, i nær tilknytning til E18. For adkomst fra vestgående retning på E18, har tomten direktekobling via avkjørsel på Ramstadsletta. For adkomst fra østgående retning må avkjørsel ved Høvik kirke benyttes. Av nærliggende handels- og næringsområder er det omtrent 0,5 km til Høvik senter, 2 km til Sandvika, og 4 km til Fornebu og Bekkestua. Tomten ligger i nærhet til flere boligområder, herunder Høvik, Høvik verk, Sandvika, Blommenholm og Ramstad.

Arealbehov

Tomt 3 er innløst gjennom reguleringsplanarbeidet for E18 Vestkorridoren. Deler av sørsiden av tomten vil avsettes til bygging av ny E18, og det gjenværende tomtearealet vil være i størrelsesorden omtrent 3500-4000 m².

Av nærliggende områder ligger tomten med kort avstand og med god tilgjengelighet til Sandvika, Blommenholm (ca. 5000 innbyggere), Ramstad (ca. 6000 innbyggere) og Høvik/Høvik verk (ca. 5000 innbyggere). Dette er områder med både nærings- og handelssentre og/eller boligbebyggelse. Dette gir et mulig marked for hjemleveranser. Spesielt avstanden til Sandvika gir et stort potensial for konsolidering av varer til handels- og næringsvirksomheter i en viktig by i kommunen.

I tillegg til terminalfunksjonene er det behov for å sette av arealer til infrastruktur og interne transportveier på tomten. Det bør settes av arealer for en intern vei rundt terminalbygget, med egne oppstillingsplasser for leveransekjøretøy inn og ut. Det må sikres snu- og manøvreringsareal for store lastebiler og semitrailere.



Figur 5. Mulig dekningsområde fra tomt 3 (rød og hvit markør), på henholdsvis 1 og 5 km. Røde linjer viser varestrømmene fra hovedveinettet med E16 og E18. Oransje linjer viser varestrømmer internt i Bærum. Gule linjer viser potensielle distribusjonsruter ut fra tomten.

Ervervet av E18-planen legger begrensninger for utnyttelse av tomten. Det anbefales at en eventuell terminal utnytter tilgjengelig tomt maksimalt (opp mot 4000 m²), og at det vurderes kombinasjonsløsninger med næring og kontor i høyden for å effektivisere arealene. Det vurderes som utfordrende å få innpasset nødvendige interne transportveier og manøvreringsarealer for store kjøretøy, og samtidig ha en terminal med kapasitet til et større dekningsområde som lokasjonen legger til rette for.

Kjøremønster og trafikk

Tema er vurdert opp mot antatte endringer i kjøremønstre med utbygging av ny E18. Tomten ligger tett koblet til hovedveisystemet på E18. Det er sannsynlig at mesteparten av varestrømmen til terminalen kommer herifra. Ferdigstillelse av ny E18 vil endre trafikkmønsteret i området. For fremtidig E18 er det regulert en ny kobling mellom lokalvei- og hovedveisystemet ved Høvik kirke. Det er videre regulert en ny kobling over E18 mellom Sandviksveien og Ramstadsletta. Dette gir en kjøreavstand fra E18 østgående retning på omtrent 0,5 km. For transportstrømmer i vestgående retning er det regulert inn en ny avkjøring fra E18 ved Strand (Strandlokket). Dette gir kjøring for tungtransport på ny lokalvei på omtrent 1,5 km til terminal. Alternativt planlegges det for

en ny avkjøring i Blommenholmområdet i pågående reguleringsplanarbeid for parsell 2. Tungtransporten må her følge Sandviksveien tilbake igjen østover til ny kobling over E18. Denne koblingen gir omtrent like lang kjøreavstand, men fører trafikk igjennom boligområder, blant annet med sykkeltilrettelegging. For interne varestrømmer til tomten finnes det ingen koblinger for tunge kjøretøy på nordsiden av E18. Disse må komme fra samme kobling over E18 ved Sandviksveien. Det er antatt at mesteparten av varestrømmene vil komme i øst-vest korridoren.

For ruter ut fra tomten vil leveransekjøretøy mot Sandvika og andre områder i vest kunne benytte ny planlagt lokalvei i eksisterende E18-trasé. Kobling til Blommenholm og Ramstad gjøres via Stasjonsveien, alternativt fra Snoveien via Høviksvingen. Det kan også være mulig å bruke undergangen i Kirkeveien for mindre kjøretøy. Mot øst vil rutene følge ny lokalvei på dagens E18-trasé. Mot boligområdene på Høvik og Høvik verk vil rutene følge småveinettet, som Solvikveien, Hestenga eller Fjordveien. Det er viktig at mulige ruter får redusert trafikk i småveinettet i disse boligområdene. Rutene kan blant annet sees opp mot etablering av hentepunkter i form av pakkeautomater for privatmarkedet. Lokale forhold som reguleringer og bommer vil kunne påvirke rutene.

Visualisering samleterminal



Figur 6. Visualisering av en samleterminal. Varemottak og konsolideringsareal er vist i 1. etasje i bygget. Det er vist interne transportveier rundt bygget, med snuareal for store kjøretøy. I 2. etasje er det lagt inn kontorarealer med solcellepaneler og en droneplattform på taket for å vise kombinasjonsmulighetene i en terminal.

Referanser

Fossheim, K., Andersen, J. & Presttun, T. (2021a). *Samleterminal for varedistribusjon*. Tiltakskatalog for transport og miljø. Hentet fra <https://www.tiltak.no>.

Jensen, S. A., Ørving, T., Pokorny, P., Knapskog, M. & Ellingsen, L.A. (2022). *Evaluering av Elskedeby og en samleterminal i Oslo*. TØI rapport 1870/2022.

C01	2022-05-25	For bruk	MOLIP	INGTYH	MOLIP
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.