

Fornebu HUB

Underveisevaluering desember 2024

Kommunedirektørens forslag til vedtak:

Underveisevaluering av Fornebu HUB tas til orientering.

KORT OM SAKEN

Fornebu HUB er Norges første samleterminal og et pilotprosjekt i Bærum kommune i perioden oktober 2022 - oktober 2025. Prosjektet gjennomføres i et offentlig-privat samarbeid med Bytjenester AS og Aker Property Group. Målet er at flest mulig varer som skal til samme geografiske område, fraktes i samme kjøretøy, og at dette skal bidra til mindre trafikk og bærekraftig byutvikling på Fornebu og i Sandvika. Et viktig premiss for prosjektet er at Bærum kommune ikke subsidierer driften av Fornebu HUB, noe som innebærer at kunder må betale markedspris. I løpet av 2025 vil det tas en beslutning om – og i hvilken form Fornebu HUB skal videreføres.

Bakgrunn for pilotprosjektet

Forprosjektet «Grønt og attraktivt Sandvika», ble igangsatt i 2019 i tråd med Klimastrategiens handlingsplan, vedtatt i Kommunestyret 28.2.18 (sak 019/18). Forprosjektet ble avsluttet med et enstemmig vedtak i styringsgruppen om videreføring i et hovedprosjekt som en del av det regionale prosjektet *Varelogistikk i Vestkorridoren*. Vedtaket ble forankret politisk i Hovedutvalg for miljø, idrett og kultur den 10.12.20 (sak 091/20) og i Formannskapet den 16.12.20 (sak 237/20). Varelogistikk i Vestkorridoren er et regionalt samarbeidsprosjekt, og består av kommunene Oslo, Bærum, Asker, Lier og Drammen, samt Buskerud og Akershus fylkeskommuner og Statens vegvesen. Akershus fylkeskommune er prosjekteier. Prosjektet er en living lab, som tester og utvikler nye løsninger for en mer effektiv og bærekraftig varedistribusjon, med utgangspunkt i UFF-rammeverket.

Fornebu HUB er et delprosjekt i Varelogistikk i Vestkorridoren, og gjennomføres i interaksjon med andre delprosjekter i det interkommunale samarbeidet. Erfaringene deles med andre kommuner, fylkeskommuner og land. Fornebu HUB er vedtatt som et tiltak i Klimastrategiens handlingsplan (sak 202/21). Planutvalget ba om en fremskyndet evaluering av piloten den 11.4.24 (sak 052/24).

OPPSUMMERING OG ANBEFALING

Samleterminal er et svært effektivt virkemiddel for å redusere antall varekjøretøy i sentrums- og boligområder og vil bidra til vesentlig raskere måloppnåelse i kommunen.

Hvor mye kommunen bør involvere seg i driften av en samleterminal, finnes det foreløpig ingen fasit på. Erfaringer fra andre land tyder på at flere modeller kan fungere. Kommunen kan eie tomten og terminalen og legge driften ut på anbud. En samleterminal kan driftes av ett transportselskap, eller flere, eller den kan eies av en 3. part som samarbeider med distributører innenfor ulike segmenter.

Uansett hvilken modell som velges, vil en samleterminal ha positiv effekt for innbyggere, bymiljø, klima, kommune og næringsliv, men gevinstrealisering forutsetter skalering av dagens løsning. For å få til det, må man arbeide tverrfaglig og i samarbeid med private aktører.

Kommunen kan sikre grunnfinansiering ved å benytte samleterminalen til samlasting av egne varer og betale for tilleggstjenester til kommunale mottakere. Areal til logistikkfunksjoner bør inkluderes i arealplan, retningslinjer og bestemmelser bør inn i reguleringsplaner og kommunen bør ta i bruk sone- og skiltreguleringer som stimulerer til samlasting. Jo mer gods som allokteres via en samleterminal, jo større blir effektivitetsgevinstene.

Et vellykket prosjekt fordrer en kombinasjon av ulike tiltak, og må være en koordinert satsning. Utvikling av en samleterminal i fullskala drift er innovasjon, og krever politisk mot og politisk vilje.

Erfaringer fra prosjektet

1) Innovasjon og introduksjon av nye løsninger i samfunnet er utfordrende og krever at man tenker helhetlig om bruk av virkemidler og samarbeider på tvers.

2) Konseptet samleterminal kan tilpasses kontekst og lokale forhold. Erfaringer fra Fornebu HUB og andre land viser at det finnes flere modeller for samleterminaler, med ulik grad av offentlig involvering:

- I Sverige har hver 7. kommune etablert en samleterminal for samlasting av egne vareleveranser. Samleterminal er implementert i kommunale rammeavtaler, og det kommunene sparer i transportkostnader på samlasting brukes til å finansiere driften. Samleterminalene er eid av kommunen og driften legges ut på anbud. Transport og drift utføres av samme transportselskap.
- I Nederland har en ny soneregulering ført til etablering av samleterminaler rundt bykjernen. Samleterminalene eies og driftes i privat regi og transporten utføres av flere transportselskap med ulik spesialisering.
- Fornebu HUB eies og driftes privat, men kommunen bidrar til driften ved å bruke samleterminalen til egne vareleveranser. Transport og drift utføres av et lokalt transportselskap. Ved en videreføring er det mulig å se for seg at terminalen driftes av

en 3. part, men at flere transportører deler på transporten, enten innenfor ulike segmenter eller til tildelte postnummer/områder.

3) Kvantitative analyser viser at både transportører og varemottakere kan spare penger på at det etableres en samleterminal:

- Den økonomiske gevinsten for transportører kommer hovedsakelig som følge av reduserte transportkostnader fordi transportdistansen per pakke reduseres og tid brukt på levering blir mindre.
- For butikker, lokalt næringsliv og kommunale mottakssteder ligger den økonomiske gevinsten i redusert tid brukt på å ta imot varer og besparelser i eget varemottak. I tillegg kommer mulighet for kveldsleveranser og nærlager.
- Innbyggere får gevinster som følge av mindre transport i nærmiljø og bedre kapasitet på veinettet.

Samtidig vil drift av samleterminalen utgjøre en kostnad, og noe av besparelsene må derfor brukes på å finansiere driften. utfordringen er en rettferdig fordeling av gevinster og kostnader mellom transportør, varemottaker og kommunen.

4) Den kvalitative opplevelsen ved bruk av samleterminal er god. Kommunens mottakssteder ser fordeler med å få samlede leveranser fordi de sparer tid på varemottak. Sykehjemmene opplever varelevering på dagtid som krevende, og erfarte at kveldsleveranser frigjorde tid og skapte mindre stress.

Skoler og barnehager opplever vareleveranser som en trafikkrisiko og ønsker færrest mulig leveranser, ideelt sett levert med lastesykkel. Det viser seg at lastesykler egner seg best i mer tettbebygde sentrumsområder der man når flere mottakere på kortere avstander.

5) Andre erfaringer er at muligheten for å bruke Fornebu HUB til distribusjon legger til rette for at bønder og andre produsenter kan selge varene sine lokalt.

Bruk av droner til varetransport kan gi samfunnsgevinster dersom de er en del av et helhetlig logistikksystem, men er utfordrende å benytte til transport innenfor dagens regelverk.

Fornebu HUB er et prosjekt som vekker interesse internasjonalt og åpner dører for europeisk samarbeid og finansiering.

INNHold	SIDE
SAMLETERMINAL – HVA OG HVORFOR	5
EVALUERING AV FORNEBU HUB	8
Evaluering av samarbeid	9
Evaluering av drift	12
Gevinstberegninger	14
Evaluering av piloter	16
ERFARINGSDELING	22
Internasjonalt samarbeid	22
Studiebesøk	22

Rapporten er utarbeidet av:

Markus Sjøbstad Bensnes, prosjektleder Fornebu HUB mai 2024-

Sindre Haakonsen, prosjektleder Fornebu HUB mai 2023-mai 2024

Ingeborg Briseid Kraft, prosjektleder Varelogistikk i Vestkorridoren

Iselin Borge, prosjektmedarbeider

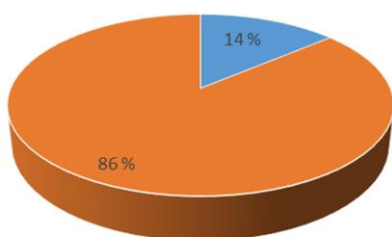
Burim Orlisha, hub-koordinator

Rapporten har også hentet dokumentasjon fra forskningsprosjektet LOGIN, ledet av Transportøkonomisk institutt, som har evaluert Varelogistikk i Vestkorridoren som living lab.

SAMLETERMINAL – HVA OG HVORFOR

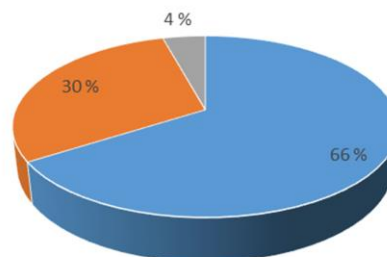
I 2023 ble det gjort tellinger av varetransporten i Claude Monets allé i Sandvika. Tellingene viste at de fleste vare- og lastebilene som parkerer i gata, bare har med én pakke til én butikk:

Leverer til flere virksomheter?
Claude Monets allé



■ Ja ■ Nei

Størrelse på kolli
Claude Monets allé



■ Leverer med hender ■ Leverer med tralle ■ Leverer på pall

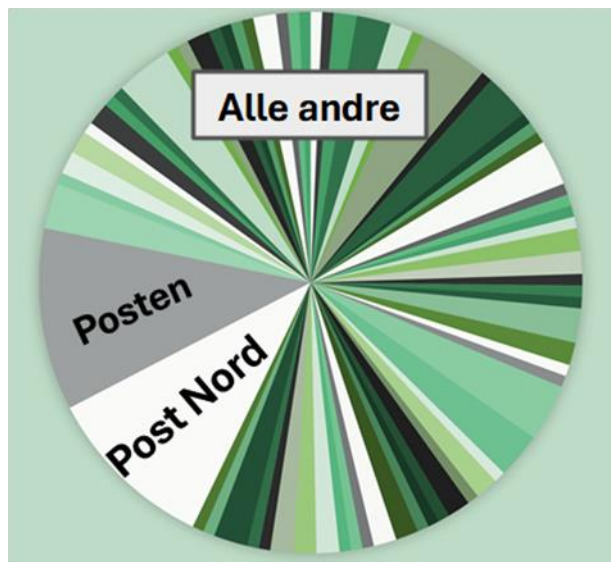
86 % av vare- og lastebilene i Claude Monets allé hadde kun med varer til 1 butikk. Kilde: Sweco

66 % hadde med en leveranse som var så liten at den kunne bæres inn med hendene. Kilde: Sweco

I 2024 ble det gjort tellinger av varetransporten på Fornebu. Tellingene viste at det var veldig mange ulike transportselskap, og at en stor andel av bilene ikke hadde logo.

Det ble registrert over 70 ulike transportselskap på Snarøyveien. Posten og Post Nord sto hver for om lag 6 % av kjøretøyene.

Kakediagrammet utgjør 60 % av kjøretøyene som ble registrert, da rundt 40 % ikke hadde logo («white label»). Kilde: Bærum kommune

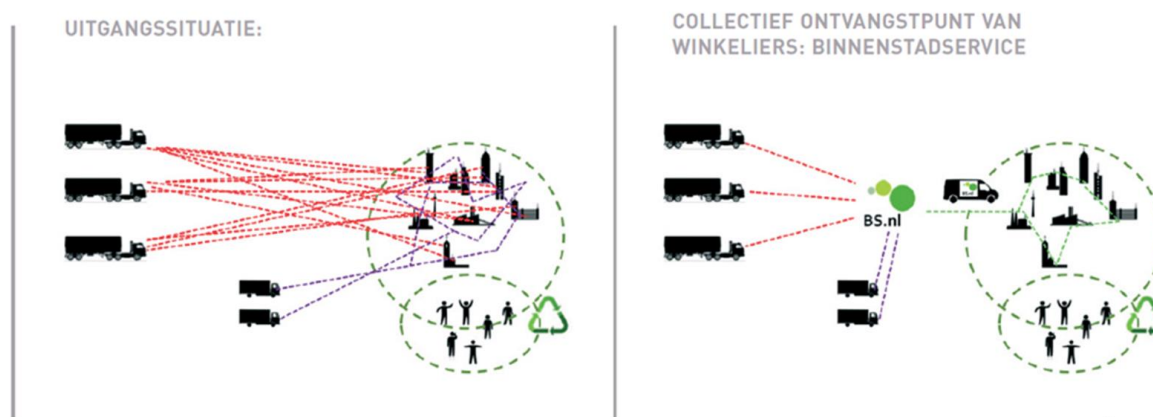


Tilsvarende tellinger har blitt gjennomført i flere norske byer, og gir samme resultat. Transportører kjører etter hverandre på de samme rutene og leverer hver sin pakke til de samme mottakerne. Dette fører til unødvendig mange kjøretøy i sentrums- og boligområder, stort arealbeslag, og mye tid brukt på å ta imot varer for butikker og innbyggere.

Kjøretøytype	Arealbeslag inkludert lasting og lossing m ²
Stor lasteykkel med henger	5,5
Paxster	3,0
Liten varebil	12,4
Stor varebil	16,1
Toakslet liten lastebil (8 meter)	30,1
Stor distribusjonsbil	52,0

Arealbeslag for ulike kjøretøy i varetransporten. Kilde: TØI 1870/2022

Situasjonsbildet som fremkommer i slike tellinger, er grunnen til at byer i flere land har begynt å se etter løsninger som kan koordinere vareleveranser som skal til samme område. En løsning som peker seg ut, er *samleterminaler*. Tanken bak konseptet samleterminal er at mindre leveranser som skal til samme sted, losses på en felles terminal utenfor byen, og fraktes i samme kjøretøy inn til bykjernen. Dette kan sammenliknes med kollektivtransport for mennesker, bare for varer.



Illustrasjon av konseptet samleterminal. Til venstre dagens situasjon, til høyre et scenario med samlasting. Kilde: Binnenstadservice, Nederland

Et [forskningsprosjekt](#) gjennomført av Transportøkonomisk institutt for Torggata i Oslo, viser at en samleterminal kunne redusert antall kjøretøy i gaten med 80 % og kjøretøyenes arealbeslag med 45 %, gitt visse forutsetninger.

Samleterminal-konseptet har blitt utviklet i flere tiår, i ulike land, der den største utfordringen er forretningsmodellen; å få de som sitter igjen med gevinstene til å være med og betale for kostnadene (se under om gevinstberegninger).

Posten/Bring har i flere år forsøkt å etablere samleterminaler i Norge og Sverige gjennom prosjektet Elskedeby. De har så langt ikke klart å få andre transportører til å bruke deres terminal, men har bidratt med erfaringer som Fornebu HUB-piloten har kunnet bygge videre på. Elskedeby-initiativet viser at bransjen selv ser behovet for samleterminaler, men at det er utfordrende å få til koordinering på tvers av konkurrerende transportkjeder.

Posten, Schenker og DHL har etablert HUBer på Filipstad og på Rud i Bærum. Dette er kun terminaler for omlasting av varer fra store til mindre kjøretøy innenfor samme transportselskap, og ikke samlastning på tvers av distribusjonskjeder.

Fornebu HUB er Norges første samleterminal, i den forstand at man har klart å få ulike distributører til å bruke samme terminal. Dersom prosjektet lykkes, vil det ikke bare bidra til mindre og mer bytilpassede kjøretøy i tettbebygde områder, men også redusere antall kjøretøy og arealbeslag i områder hvor areal er et knapphetsgode.

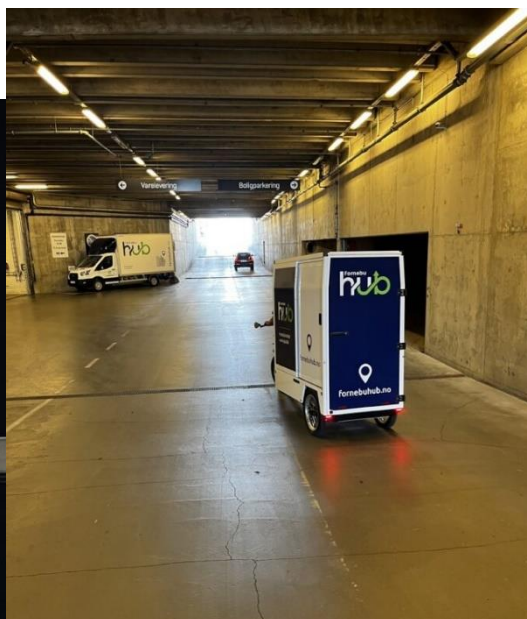
EVALUERING AV FORNEBU HUB

Driften av Fornebu HUB startet i oktober 2022. I forkant hadde Aker Property Group bygget om parkeringskjelleren vegg i vegg med varemottaket under Akerkvartalet, det var inngått en leieavtale mellom Aker Property Group og Bærum kommune, og en fremleieavtale mellom Bærum kommune og Bytjenester AS. Det ble gitt en midlertidig bruksendring for den ombygde parkeringskjelleren.

Fornebu HUB disponerer i dag varemottaket på ca. 200 kvm og et konsolideringsareal på 100 kvm for lager/omlast/samlast. Samarbeidet mellom Bytjenester AS og Bærum kommune er forankret i en pilotavtale.



Veivisningsskiltet på Snarøyveien.
Foto: Ingeborg Briseid Kraft



Varemottaket på Fornebu HUB.
Foto: Sindre Haakonsen

Finansiering

Arealet under Akerkvartalet leies ut til Bærum kommune og Bytjenester til markedspris. Kommunen dekket 50 % av leiekostnadene det første halvåret og 30 % det andre halvåret, for å bidra i oppstartsfasen. Fra og med år to har Fornebu HUB vært driftet på Bytjenesters egen regning og risiko.

Prosjektet har fått om lag 1,6 millioner kroner fra Bærum kommunes Klimafond over to år. Varelogistikk i Vestkorridoren har matchet beløpet med midler prosjektet har fått fra Miljødirektoratets tilskuddsordning Klimasats. Midlene har gått til prosjektledelse i kommunen og til gjennomføring av piloter og aktiviteter i tilknytning til Fornebu HUB (se under). Bærum kommune har også betalt for materiell som Bytjenester ikke kan benytte etter pilotperioden, slik som foliering av biler.

Mål for piloten

Det overordnede målet for prosjektet er å utvikle en modell for økonomisk bærekraftig drift av samleterminal.

I tillegg skal prosjektet

- Dokumentere effekter og gevinster for næringsliv, bymiljø og kommunen
- Sørge for kunnskapsoverføring og erfaringsdeling med andre kommuner og land

Kommunikasjon

Fornebu HUB har en egen [nettside](#) og [LinkedIn-side](#). Det har vært gjennomført flere befaringer på terminalen etter forespørsel fra andre kommuner og forvaltningsnivå. Bærum kommune har vært invitert til å presentere prosjektet både nasjonalt og på internasjonale arenaer, samt deltatt i forskningsprosjekter (se under).

Priser og utmerkelser

- Miljøstiftelsen ZERO sin pris for Årets lokale klimatiltak (2024)
- Viken fylkeskommune sin Klimapris (2023)
- FutureBuilt prosjekt (2023)
- Bærum kommune sin innovasjonspris (2023, nominert)

Evaluering av samarbeid

Tverrfaglig samarbeid i kommunen og samarbeid med leverandører har vært avgjørende i etablering og utvikling av Fornebu HUB. Prosjektet har erfart at innovasjon og introduksjon av nye løsninger i samfunnet krever at man involverer mange aktører.

Prosjektet har så langt ikke involvert lokalt næringsliv i særlig grad. Årsaken er delvis en ressurstilgang som har krevd en prioritering av aktiviteter, men hovedsakelig fordi prosjektet og Bytjenester ønsker å få plass en effektiv løsning med sømløse overganger, slik at opplevelsen blir god når næringslivet tar Fornebu HUB i bruk. Planen er å invitere næringsaktører på Fornebu til uttesting og videreutvikling av tjenesten det kommende året.

Samarbeid med Bytjenester

Bytjenester AS ble etablert som en spin-off fra transportselskapet Cargotron i 2019. Prosjektet valgte å tegne en samarbeidsavtale med Bytjenester om drift og utvikling av Fornebu HUB fordi selskapet var lite og smidig og rigget for å gjennomføre piloter.

Bytjenester har samtidig tilgang på sjåførere og kjøretøy gjennom Cargotron, slik at de kan tilpasse seg større volumer på kort tid.

Pilotavtalen mellom Bærum kommune og Bytjenester AS sier blant annet at:

1) Kostnader og risiko ved drift av Fornebu HUB skal dekkes av Bytjenester

Det har krevd stamina fra kommunens side å ikke subsidiere driften av Fornebu HUB, da dette har vært et stadig tilbakevendende tema mellom partene. Kommunens argument har vært at offentlig subsidiering kan bli et hinder for å utvikle en økonomisk bærekraftig drift. Bytjenester på sin side har argumentert med at kommunen har ansvar for å håndtere negative eksternaliteter som følger av at transportører ikke klarer å koordinere leveransene til et område. Ettersom et bedre bymiljø er en viktig effekt av en samleterminal, og Fornebu HUB bidrar til å nå politiske mål for Fornebu, mener Bytjenester at kommunen også må bidra økonomisk.

På senhøsten 2023 gikk Bytjenester inn i en økonomisk krise og måtte redusere antall ansatte. Selv om økonomien har blitt bedre, peker erfaringen fra pilotprosjektet i retning av at kommunen bør bidra noe til driften av Fornebu HUB ved en videreføring etter pilotperioden. Dette kan være i form av redusert leie eller kjøp av tilleggstjenester i forbindelse med kommunens egne vareleveranser.

2) Bærum Kommune skal jobbe for å få kommunens egne vareleverandører til å levere til Fornebu HUB, gjennom tett dialog med leverandører og utforming av nye krav/tildelingskriterier i rammeavtaler

Anskaffelsesenheten testet en ny «paragraf» i to rammeavtaler som ble inngått tidlig i pilotperioden. Den sa blant annet at leverandør forplikter seg til å distribuere varer via samleterminal dersom kommunen ønsker det. Dette førte til at to av kommunens største leverandører begynte å bruke Fornebu HUB, noe som var viktig for å gi Bytjenester et inntektsgrunnlag. Våren 2023 konkluderte juristen i anskaffelsesenheten med at paragrafen ikke er forpliktende nok og må videreutvikles.

I forlengelsen gjennomførte anskaffelsesenheten en markedsdialog for å få innspill til hvordan samleterminal kan inkluderes i rammeavtaler, slik at varer til kommunens mottakssteder samlastes. Her finnes det flere alternativer, men det vil kreve en endring i evalueringskriterier og krav. Ettersom prisen for transport i dag ikke er synlig på faktura, men er bakt inn i prisen for varen, kan kommunen heller ikke vite hvordan det påvirker distribusjonskostnaden å allokere varene via samleterminal.

3) Partene skal i prosjektperioden samarbeide om utvikling av modeller som kan sikre langsiktig drift av Fornebu HUB, og som ivaretar samfunns mål om trafikkreduksjon og reduksjon i arealbruk

Samarbeid om modeller for langsiktig drift har vært preget av at det er begrenset med incentiver for Bytjenester til å bygge opp et kundegrunnlag når pilotperioden er på 3 år. Bytjenester vet ikke om de kommer til å få drifte Fornebu HUB videre etter 2025.

Arbeidet med dette punktet i avtalen skjøt derfor først fart da Varelogistikk i Vestkorridoren fikk støtte fra KS Storbyforsk til å utvikle en steg-for-steg-modell for hvordan kommuner kan gå fram for å etablere samleterminaler. Delprosjektet skal også se på hva som bør være det offentliges rolle, og vurdere eventuelle juridiske utfordringer ved et offentlig-privat samarbeid om en slik infrastruktur.

Samarbeid med Aker Property Group

Samarbeidet med Aker Property Group har stort sett vært av bygningsmessig art. Aker tok kostnaden med ombygging av garasjelegget og har etablert ladepunkter for varebilene. Akerkvartalet har også blitt en viktig kunde av Fornebu HUB gjennom Lily, som har ansvar for kantine og møtefasiliteter.

Samarbeid med leverandører

Med leverandører menes vareeiere, i dette tilfelle de som har rammeavtale med kommunen. Noen leverandører har egentransport av varene sine, andre har avtale med et transportselskap om distribusjon.

Det varierer mellom kommunens rammeavtaleleverandører hvor mange små leveranser de har, og følgelig hvor stor gevinst de har ved å bruke Fornebu HUB. Kontorrekvisita er for eksempel forholdsvis stabilt, mens medisinsk forbruksmateriell er uforutsigbart og har mange små bestillinger. En leverandør har regnet ut at de en måned hadde 310 bestillinger og 3020 kollo, til 80 ulike leveringsadresser i kommunen. Ifølge leverandør ville dette medført mange lastebiler til kommunen med lav fyllingsgrad uten en samleterminal. Leverandører oppgir også at bruk av Fornebu HUB har frigjort deres egne el-biler til andre kunder, noe de ser på som en tilleggsgevinst.

Erfaringen fra piloten er at dialogen rundt den operative bruken av Fornebu HUB bør foregå mellom leverandør og Bytjenester, som er de som kan transport best. Leverandørene er samtidig opptatt av forutsigbarhet og at bruk av samleterminal må inn i rammeavtaler, der ansvar, risiko og kostnader avklares i anbudsprosessen. De påpeker at jo flere leverandører som tar i bruk Fornebu HUB, jo større effektivitetsgevinst vil en samleterminal gi.

Samarbeid med leverandører om bruk av Fornebu HUB vil ha enda større effekt for transportreduksjon med økt avtalelojalitet. I forbindelse med et annet delprosjekt i Varelogistikk i Vestkorridoren ble det gjort en analyse av kommunens vareleveranser, som viste at rundt 40 % av bestillingene gjøres utenfor rammeavtaler. Dette genererer mye ekstra transport, og det krever andre tiltak å få også disse leveransene samlastet på Fornebu HUB. Én løsning er å bruke Fornebu HUB som felles varemottak for alle bestillinger. Et annet tiltak er å øke bestillerkompetansen slik at en større andel av bestillingene gjøres på rammeavtaler. Det siste vil også redusere kommunens transport- og fakturakostnader på generell basis.

Samarbeid med Oksenøya skole og barnehage

Oksenøya skole fasiliterte oppstartsmøte med kommunens største leverandører og var først ut med å teste Fornebu HUB i januar 2023. To store leverandører fikk testet ut småskala til skolen og barnehagen, noe som gjorde det lettere å skalere til hele kommunen. En engasjert ledelse på Treklang har vært avgjørende for å dokumentere trafiksikkerhet og tidsbesparelser.

Tilbakemeldinger fra andre kommunale mottakssteder har også vært viktig for å kunne tilpasse driften underveis. Det ble sendt ut en spørreundersøkelse om hvordan de opplevde å få varer levert via Fornebu HUB. Svarene viste at skolene satt pris på å få varer levert med lastesykkel, ettersom de opplever varelevering i skoletiden som en utfordring for trafiksikkerheten. Generelt er mottakerne fornøyd med budene og servicen til Bytjenester, og med å få flere leveranser levert samtidig slik at de frigjør tid til kjerneoppgaver. Det har underveis i piloten kommet enkelte tilbakemeldinger om feil i leveranser, noe som umiddelbart har blitt ryddet opp i. Årsaken er mye manuell håndtering på Fornebu HUB frem til et nytt IT-system er på plass.

I tillegg har fagpersoner i kommuneadministrasjonen samarbeidet med prosjektet om hvordan de kan bidra til utvikling av Fornebu HUB innenfor sine virksomhetsområder. Dette har blant annet vært knyttet til bestemmelser og retningslinjer i arealplan, trafikkreguleringer og bestillingsrutiner.

Prosjektet har erfart at utvikling av nye løsninger for varetransport krever tverrfaglig samarbeid og bruk av flere typer offentlige virkemidler.

Evaluering av drift

Det er i dag rundt ni leverandører/transportører som bruker Fornebu HUB, i varierende grad. Fornebu HUB dekker også områder utenfor Fornebu for å sikre tilstrekkelig og økende varevolum. I fremtiden er tanken at Fornebu HUB skal være en mer lokal hub som dekker Fornebu og Lysaker.

Fornebu HUB er ikke fullt utnyttet i dag, og det arbeides kontinuerlig med å øke mengden gods. Ettersom kommunen ikke har subsidiert driften, har det vært en tidkrevende prosess å få inn varevolum, fordi Bytjenester er avhengig av at kundene betaler markedspris. Det er også vanskelig å konkurrere med andre transportselskaper, da varebilbransjen er preget av mye svart arbeid og midlertidige arbeidskontrakter. Det kan endre seg dersom forslaget om løyve for varebil blir innført.

Kjøretøy

Bytjenester har i dag 2 varebiler, 1 tilhenger, 2 små lastebiler og 2 lastesykler. Alle kjøretøyene er elektriske. Bytjenesters el-lastebil ble forsinket med 7 måneder og Bytjenester

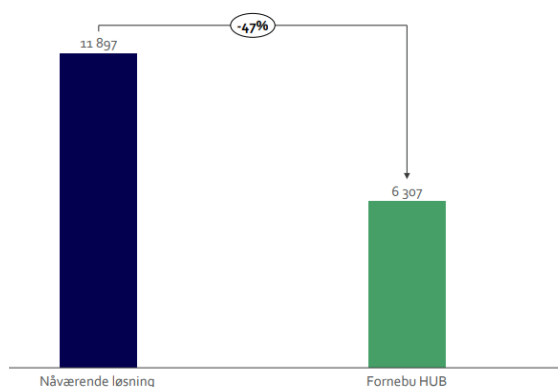
Gevinstberegninger

Våren 2024 gjennomførte KPMG gevinstberegninger for en samleterminal på Fornebu.

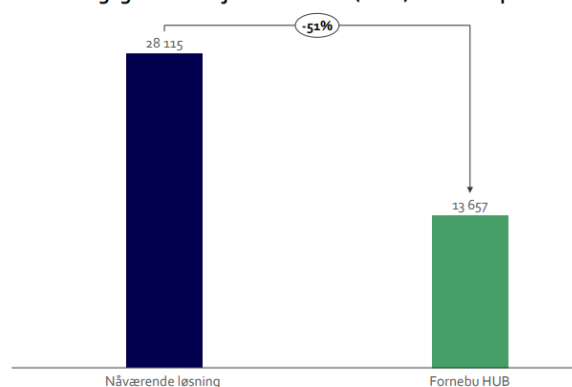
Rapporten beskriver en nåsituasjon med begrenset koordinering og samarbeid mellom aktørene i varelogistikken på Fornebu. Transportører opererer ofte uavhengig av hverandre, noe som fører til overlappende ruter og ineffektiv bruk av ressurser. Dette resulterer i et høyt antall biler på veiene, som gir økt trafikk tetthet og belastning på lokalmiljøet. Mottakere av pakker må koordinere med flere transportører og har begrenset mulighet til å påvirke tidsvinduer og konsolidering.

Rapporten viser betydelige besparelser i kostnader for transport og mottak, og stor reduksjon i kjørte kilometer og utslipp, med en samleterminal. Beregningene er basert på tall fra leverandører, kommunen, Bytjenester og noen store bedrifter på Fornebu. Det er anslått i en tidligere rapport fra analyseselskapet Kinver at Fornebu HUB med dagens størrelse kan håndtere om lag 1000 pakker per dag. Dette forutsetter en optimal driftssituasjon, og det er mer sannsynlig at antallet ligger et sted mellom 500-1000 pakker/dag. Gevinstberegningene har derfor tatt utgangspunkt i to scenarioer, med hhv 500 og 1000 pakker:

Daglige distribusjonskostnader (NOK) ved 500 pakker

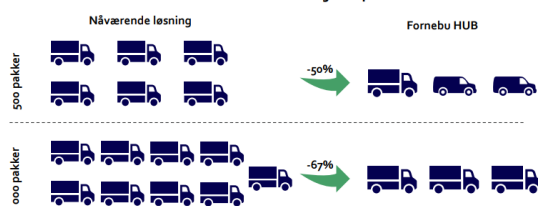


Daglige distribusjonskostnader (NOK) ved 1 000 pakker

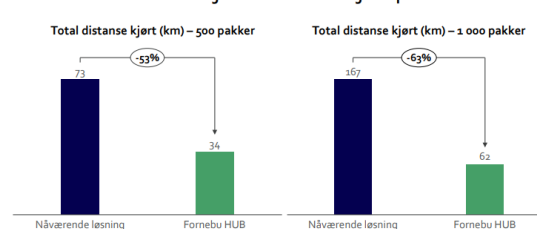


Besparelsene i distribusjonskostnader på rundt 50 % skyldes hovedsakelig redusert tidsbruk. Effekten er todelt; (1) rutene er bedre lagt opp slik at den totale kjørelengden mellom stoppene reduseres, og (2) ved å konsolidere leveranser bruker budet kortere tid totalt på selve leveransen. På den andre siden øker tidsbruken noe ved at pakkene må innom en ekstra håndtering på Fornebu HUB, men nettoeffekten er betydelig tids- og kostnadsreduksjon. Kilde: KPMG

Behov for biler til distribusjon på Fornebu

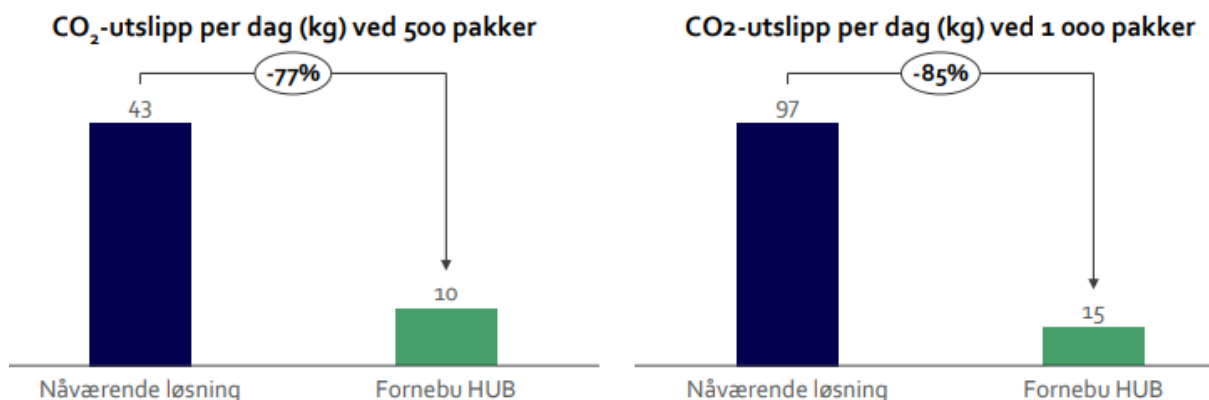


Total distanse kjørt i distribusjon på Fornebu



Kjørte kilometer kan reduseres med 63 % og antall kjøretøy med 67 % ved bruk av Fornebu HUB. Kilde: KPMG

CO₂-utslipp



Grafene viser stort potensial for reduksjon i CO₂-utslipp ved å distribuere pakker gjennom Fornebu HUB. Beregningene er gjort med myclimate sin metodikk. Reduksjonen kan forklares med to faktorer: 1) Ved en løsning med Fornebu HUB kjører bilene færre kilometer fordi pakkene konsolideres og rutene optimaliseres 2) Bilene som benyttes av Fornebu HUB er elektriske, og har dermed et langt lavere utslipp enn bilene transportørene ankommer Fornebu med. Kilde: KPMG

Som et resultat av at varene kommer konsolidert, kan bedriftene på Fornebu redusere tiden de bruker på varemottak. Tiden kan brukes på andre verdiskapende aktiviteter. Redusert tidsbruk kan også betraktes som reduserte lønnskostnader per år. Den pengemessige besparelsen avhenger av tid spart og lønnsnivå:

(3) Årlig besparelse (NOK) i varemottak²

		Antall minutter per mottak					
		3	5	10	15	20	25
Antall leveranser	1	0	0	0	0	0	0
	2	3 193	5 322	10 644	15 966	21 287	26 609
	3	6 386	10 644	21 287	31 931	42 575	53 218
	4	9 579	15 966	31 931	47 897	63 862	79 828
	5	12 772	21 287	42 575	63 862	85 150	106 437
	6	15 966	26 609	53 218	79 828	106 437	133 046
	7	19 159	31 931	63 862	95 793	127 724	159 655
	8	22 352	37 253	74 506	111 759	149 012	186 265
	9	25 545	42 575	85 150	127 724	170 299	212 874
	10	28 738	47 897	95 793	143 690	191 586	239 483

²Tallene er basert på en årslønn på NOK 540 000. Dette er gjennomsnittlig bruttolønn for yrkene resepsjonist, lagermedarbeider og kontormedarbeider i 2023, og representerer i mange tilfeller de yrkesgruppene som tar imot pakker ved bedriftene. Kilde: KPMG

Andre gevinster for mottaker som trekkes frem i analysen er

- Redusert behov for lange åpningstider for bedrifter som har bemannet varemottak i eget bygg
- Faste sjåførere, forutsigbare leveranser og færre transportører å forholde seg til
- Positivt for bærekraftregnskap og omdømmebygging
- Reduksjon i kompleksitet av distribusjon for transportør, som kan reflekteres i bedre betingelser og priser for mottaker

Analysen trekker også frem noen utfordringer ved bruk av samleterminal

- Økt risiko for feilhåndtering med en ekstra omlasting
- Ansvarsovergang og sporing av pakker
- Potensiell tap av markedsmakt for transportør som følge av svekket tilstedeværelse i området

Analysen har i liten grad sett på kvalitative gevinster for bymiljø og innbyggere på Fornebu. Den har heller ikke tatt hensyn til potensiell optimalisering og gevinster bakover i transportkjeden.

Det er viktig å merke seg at resultatene i analysen ikke inkluderer driftskostnader knyttet til selve samleterminalen. Dette omfatter eksempelvis vedlikehold og leie av lokaler. Grunnen er at forretningsmodellen for Fornebu HUB fortsatt er under utvikling, som handler om å sikre en rettferdig fordeling av besparelser, og å få de som sitter igjen med gevinstene til å være med å betale for driften.

KPMG anbefaler at besparelsene som er identifisert i analysen fordeles mellom transportør, pakkemottaker og drift av Fornebu HUB.

Evaluering av piloter i tilknytning til Fornebu HUB

Bærum kommune har gjennomført fem piloter i tilknytning til Fornebu HUB. Under følger en kortfattet evaluering av disse.

1. Treklang-pilot

Piloten, som ble oppkalt etter Treklang på Oksenøya, inkluderte 4 skoler og 5 barnehager på Fornebu. Piloten gikk ut på at mottaksstedene skulle bruke Fornebu HUB som varemottak for en stor del av sine bestillinger, for å få et inntrykk av potensialet for reduksjon i antall leveranser samt den kvalitative opplevelsen av å få varer levert via Fornebu HUB.

Det viste seg imidlertid at flere av skolene og barnehagene allerede hadde begynt å bruke Fornebu HUB, og effekten av piloten ble derfor ikke like stor. I tillegg var mange av leveransene matvarer, som ikke kan allokere via Fornebu HUB med de fasilitetene samleterminalen har i dag.

Tellinger ved tjenestestedene og tall fra Bytjenester og Bærum kommune viste likevel at

- Antall leveranser ble redusert med mellom 25 % og 45 %
- Antall kjøretøy involvert i leveransene ble halvert
- Tid brukt på mottak ble vesentlig redusert

Kvalitative undersøkelser viste at mottaksstedene opplevde stor verdi i samlastingstjenestene, spesielt muligheten til å påvirke leveransetidspunkt, som reduserte tiden skolene og barnehagene brukte på å håndtere vareleveranser. De var også glad for at det kom færre store kjøretøy i skolegården på dagtid.

2. Off-peak leveranser

Prosjektet testet off-peak leveranser til fem kommunale mottakere. «Off-peak» vil si at leveransene skjer på kveld og natt, når veiene er minst trafikkerte.

Tjenestesteder som deltok i piloten:
Nordaaks vei sykehjem
Carpe Diem demenslandsby
Mariehaven helsehus og mottak
Lindelia sykehjem
Lønnås Helsehus

Fra januar-august 2024 var det 150 leveranser med totalt 2857 kolli som ble levert off peak. Etter pilotperioden ble det gjennomført intervjuer med Bytjenester og mottaksstedene for å kartlegge fordeler og barrierer:

Bytjenester opplevde større fleksibilitet i kjøreplan og bedre utnyttelse av kjøretøyparken. Selve leveransen gikk også raskere og sjåførene meldte om en bedre arbeidshverdag når de slapp å bruke mye tid i kø.

Sykehjemmene beskriver daglevering som krevende, da transportørene er avhengig av at noen kan slippe dem inn. Ved off-peak leveranser slipper de ansatte å bli avbrutt i arbeidet for å ta imot varer. Dette gjelder spesielt brukerrelaterte arbeidsoppgaver, som en ikke bare kan gå fra:

«Vi slipper å vente på telefon hele dagen, ifølge avtalen skal varene leveres innen klokken 14. At varene står klare på morgenen gjør at vi kan planlegge dagen bedre.»

Å levere varer utenfor ordinær arbeidstid krever at den som leverer varene har adgangskort. Dette er vanskelig å få til dersom varene blir levert av ulike transportører og sjåførere, men er mulig ved bruk av samleterminal, der alle varene leveres av samme transportselskap og med fast sjåfør. Også Bytjenester opplevde skepsis fra sykehjemmene til å gi fra seg et uspesifisert adgangskort til eksterne, men dette ble løst ved at en av sjåførene fikk et personlig nøkkelkort med kode.

Ved en videreføring av Fornebu HUB er det sannsynlig at off-peak leveranser blir en tilleggstjeneste, ettersom transportkostnaden trolig vil være noe høyere på grunn av kvelds- og natt tillegg for sjåførene.

3. Kortreist mat

«Kortreist mat» er et annet delprosjekt i Varelogistikk i Vestkorridoren, som skal bidra til færre kjørte kilometer og styrke det lokale næringslivet. Prosjektet har kartlagt produsenter og produkter i regionen samt barrierer for kjøp og salg av lokalprodusert mat.

Kartleggingen avdekket to sentrale utfordringer, der mangel på en god distribusjonsløsning var en av dem. Sammenliknet med andre liknende initiativ, var det derfor enkelt å komme i gang med pilotering ettersom Fornebu HUB kunne benyttes til distribusjon.

Piloten ble gjennomført i perioden oktober-november 2024 med kantine på Kommunegården og Kunnskapscenteret, som kjøpte grønnsaker og kjøtt direkte fra fire produsenter i Asker. På grunn av begrenset kapasitet måtte Bytjenester benytte en underleverandør til distribusjon i deler av perioden. De måtte også anskaffe isoporkasser, kjøleskap og termometer for å sikre en ubrutt kjølekjede.

Kortreist mat-prosjektet kommer til å videreutvikle distribusjonen i samarbeid med Fornebu HUB, som en del av en helhetlig løsning for kjøp og salg av lokalproduserte produkter.



Ann Heidi kjøpte gresskar og poteter til bruk i kantine på Kommunegården. Foto: Hanne Prøis Kristiansen



Severin og Finn fra Bergsmyrene gård, som deltok i piloten. Foto: Hanne Prøis Kristiansen

4. Droneleveranser

Høsten 2022 testet prosjektet droner til transport av blodprøver og matvarer mellom Fornebu og Nesodden. Flygningene foregikk over en periode på tre uker, i samarbeid med droneoperatøren Nordic Unmanned.

Det var opprinnelig planlagt at dronene skulle ta av og lande utenfor Fornebu HUB for å teste dronetransport i tilknytning til logistikk-infrastruktur. Denne ruten gikk delvis over tettbebygde områder og vei, og etter 8 måneders venting på godkjenning fra Luftfartstilsynet, valgte kommunen å endre til en rute over sjø med lavere bakkerisiko.

Gjennom testflygningene ble det dokumentert at blodprøvenes validitet ikke ble påvirket av å transporteres i luften. Sykehusene som deltok i piloteringen, mente at dronetransport vil kunne gi raskere prøvesvar dersom de er en del av en helhetlig logistikk. De påpekte også at det ville hatt stor samfunnsnytte å kunne bruke droner til transport av Covid-prøver under pandemien. Ifølge Avinor vil bruk av droner til varetransport være et mer realistisk scenario enn transport av mennesker, i hvert fall i overskuelig fremtid.

Prosjektet erfarte at kravene i lovverket for dronetransport var vanskelig å innfri og at teknologien ikke var til å stole på. En ny EU-forordning vil bidra til at man etter hvert får på plass en infrastruktur for ubemannede luftfartøy, som vil gi en enklere tilgang til luftrommet.



Cargo-dronen som ble brukt i piloten. Foto: Nordic Unmanned

5. Ny skiltregulering

Som en del av Fornebu HUB-piloten fikk Bærum kommune godkjenning fra Statens vegvesen til å teste et nytt skilt som del av en prøveordning for ny varelevering i Claude Monets allé. Prøveordningen ble behandlet i utvalg for Miljø, idrett og kultur den 8.12.22 (sak 127/22). Det nye skiltet ga kjøretøy fra Fornebu HUB eksklusiv adgang til å bruke to av vareleveringslommene i gaten på dagtid. I tillegg ble det forsøkt å flytte vareleveringen til Brodtkorps gate, som går under Claude Monets allé, med heiser opp til butikkene.



Det ble skiltet for varelevering i Brodtkorpsgate. I tillegg fikk lastebilsjåførene veiledning av Trafikkjentene. Foto: Ingeborg Briseid Kraft



Det nye skiltet som ble satt opp ved to av vareleveringslommene. Foto: Ingeborg Briseid Kraft

Bakgrunnen for prøveordningen var observasjoner av at vare- og lastebiler parkerer i sykkelfelt og veibane, og skaper trafikkfarlige situasjoner og redusert fremkommelighet for myke trafikanter og servicebussen. Tilrettelagt løsning for varelevering i Brodtkorpsgate brukes ikke.

Prosjektet bygget på erfaringer fra et tilsvarende forsøk i Torggata i Oslo, der biler fra Posten/Bring sin samleterminal Elskedeby fikk tilgang til å levere varer i gaten utenom tidsluken for varelevering.

Pilotforsøket ble koordinert med øvrige tiltak i Claude Monets allé og ledet av konsultentselskapet Sweco. Trafikkjentene ble leid inn for å veilede sjåførere. Det ble gjort før- og etterregistreringer av vare- og lastebiler i gaten, og det ble gjennomført medvirkningsmøter med butikkene. Vårt Sandvika og Sandvika vel bidro i planlegging og dialog med virksomhetene.

Tellingene som ble gjort i forkant av prøveordningen viste at 24 % av leveransene i gaten var til Sandvika Storsenter, til tross for at senteret har flere varemottak. Prosjektet orienterte senterledelsen, og ved tellingene i etterkant var andelen leveranser til senteret redusert til 13 %.

De første månedene av prøveordningen var tilbakemeldingen fra Trafikkjentene at skiltene i liten grad ble overholdt. Det ble derfor bestemt at parkeringsvaktene skulle ha ekstra fokus på Claude Monets allé i en periode, noe som ga merkbar effekt. I januar 2024 ble 46 gebyrer ilagt i tiltaksområdet.

Samlet ble det registrert 139 vareleveringskjøretøy de tre registreringsdagene før innføring av tiltaket og 91 vareleveringskjøretøy de tre registreringsdagene etter innføring av tiltaket. Færre vareleveranser til Sandvika Storsenter via Claude Monets allé var én av årsakene til at antall kjøretøy var blitt redusert. I tillegg ser det ut til at noe av vareleveringen til de andre virksomhetene i gaten er forflyttet til utenfor tiltaksområdet, for eksempel til Brodtkorbs gate.

Erfaringen fra prøveordningen er at én skiltregulering alene ikke er nok til å øke bruken av Fornebu HUB, men at det må inngå som en pakke av flere virkemidler.

ERFARINGSDELING

Prosjektet har jobbet med internasjonal nettverksbygging og brukt Fornebu HUB som inngang til å gjøre Bærum kommune kjent i europeiske fora. Nettverk som Eurocities og forskningsmiljøer som SINTEF og TØI er interessert i å samarbeide med Bærum fremover da Fornebu HUB og Varelogistikk i Vestkorridoren fungerer som en "living lab", noe som kan utløse finansiering og gjøre kommunen til en relevant partner i Horisont-utlysninger. Alle byer i Europa opplever de samme utfordringene i varetransporten, og dette er et tema som får stadig mer oppmerksomhet i EU.

Internasjonalt samarbeid

Bærum er per oktober 2024 med i en Horisont-søknad sammen med blant annet ITS Norway og Sintef, der Fornebu HUB utgjør den norske living laben. Som følge av etableringen av Fornebu HUB ble Bærum valgt ut som Follower city i forskningsprosjektet ULaaDS, og prosjektet ble presentert på avslutningssamlingen i Bremen. «The City of Baerum» har også blitt Champion city i det europeiske initiativet CIVITAS, og deltatt på møter for erfaringsdeling i Funchal og Barcelona.

Fornebu HUB har blitt presentert på ITS World Congress i Los Angeles og på Eurocities mobility forum i Budapest. Prosjektleder ble invitert som speaker på Eurocities mobility forum i Parma, for å snakke om kommunens erfaringer fra pilotflygningene med drone.

Bærum kommune deltok i det nordiske forskningsprosjektet LOGIN, som ble ledet av TØI, der Fornebu HUB var en sentral del av studiet. Bærum har også blitt med i det nordiske nettverket Zero Emission Delivery, som er finansiert av Nordisk Ministerråd og ledes av DFØ. Initiativet tar for seg rollen som offentlig innkjøper og ser på hvordan innkjøpsmakten kan brukes til å gjøre varetransporten mer bærekraftig.

Studiebesøk

Prosjektet har vært på studieturer til Amsterdam, Utrecht, Belgia, Gøteborg, Lisboa og Stockholm, samt besøkt terminalene til norske logistikkaktører som ASKO, Posten og Dachser. Erfaringene fra andre land har vært viktig for fremdriften fordi man har unngått å gjøre mange av de samme feilene som har vært gjort i tidligere forsøk på å etablere samleterminaler. Reisene har også gitt inspirasjon, under følger noen eksempler.

Sverige

Gjennom Nasjonalt program for kommunal samordnet varedistribusjon har hver 7. kommune i Sverige etablert en samleterminal for samlasting av egne vareleveranser.

I de fleste rammeavtaler er «fritt levert» standard, der prisen for transport er bakt inn i prisen for varen. Slik er det også i Norge. Den svenske modellen går ut på at varer og

transport skilles i to separate anskaffelser. Det kommunen sparer i transportkostnader på at leverandører kan levere alle varer på ett sted, brukes til å finansiere samleterminalen. Drift av terminalen legges ut på anbud.

Etter at transportkostnaden ble synlig for kommunens mottakssteder, fikk de et incentiv til å gjøre færre bestillinger og kjøpe større kvanta for å få ned prisen. Samleterminalen har også gjort det mulig for mindre produsenter og leverandører å levere tilbud i offentlige anbud, ettersom disse normalt ikke ville hatt mulighet til å distribuere varene.

Samleterminalene i den svenske modellen brukes kun til kommunenes vareleveranser. Dette skiller seg fra Fornebu HUB, som også er tilgjengelig for næringslivet.

Utrecht

Det har lenge vært snakk om å etablere nullutslippssoner i de største byområdene for å bidra til en raskere utskifting av kjøretøyparken. I Utrecht i Nederland har kommunen tatt dette et skritt videre og etablert en *samlastingssone* i sentrum av byen, som reduserer både utslipp, arealbeslag og antall kjøretøy.

Samlastingssonen en «rettighetsbasert» soneregulering, der ingen har forbud mot å kjøre inn, men der det gis rettigheter og fordeler til kjøretøy fra samleterminaler. Fordelene inkluderer for eksempel å kunne levere varer i gågater hele dagen, mulighet til å kjøre i kollektivfeltet, samt tilgang til premium losse-soner med flere fasiliteter.

Reguleringen har skapt et marked for samleterminaler, og nye virksomheter har etablert slike terminaler rundt bykjernen. En av dem er Cityhub, som eier terminalen, men som samarbeider med flere transportselskap om sisteledds-distribusjonen. Transportørene har spesialisert seg innenfor ulike transport- og varekategorier, eksempelvis levering med lastesykkel eller levering av matvarer.

Prøveordningen er fortsatt i oppstartsfasen, og har så langt ført til 10 % reduksjon i vare- og lastebiler i sentrum.



Cityhub er et av selskapene som har etablert en samleterminal utenfor sentrum av Utrecht. Foto: Cityhub

Amsterdam

Selskapet CTPark Amsterdam City har satset stort og etablert en terminal på 220.000 m² på havneområdet i Amsterdam. Terminalen har 200 lasteramper for vare- og lastebil og 120 meter kaianlegg. Transportselskap og vareeiere kan leie areal etter behov for omlast og samlast. Terminalen er strategisk plassert for sisteledds-distribusjon og har direkte tilgang til Amsterdam sentrum med båt, varebil og el-sykkel.



Den 220.000 m² store terminalen utenfor Amsterdam sentrum. Foto: CTP Amsterdam City