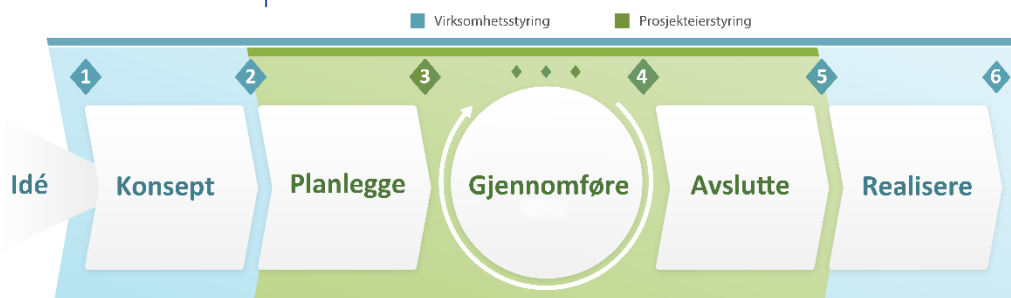


OUS Hjemme

Veikart logistikk 2023-2026


Versjonskontroll:

Versjon	Dato	Forklaring	Utført av
0.1	19.05.2022	Opprettelse av dokument og disposisjon	Tone Olsen Moberg
0.2	23.05.2022	Disposisjon og tekstproduksjon	Mats Mathisen Aarlott
0.3	03.06.2022	Tekstproduksjon	Mats Mathisen Aarlott Eirik Løvbakken
0.4	07.06.2022	Ferdigstilling utkast til porteføljekontoret	Elisabeth Dreier Sørvik
0.5	07.06.2022	Dokument gjennomgått og innspill gitt til prosjektleder.	Magne Omestad
0.6	10.06.2022	Dokument levert til porteføljekontoret	Tone Olsen Moberg Elisabeth Dreier Sørvik
0.61	10.06.2022	Dokument klargjort for fremleggelse for prosjekteier.	Magne Omestad
0.7	13.06.2022	Innspill fra prosjekteier innarbeidet og dokument klargjort for behandling av porteføljestyret.	Magne Omestad
0.8	30.06.2022	Innspill fra porteføljestyret innarbeidet og dokument klargjort for høringsrunde	Mats Mathisen Aarlott Elisabeth Dreier Sørvik
0.9	28.11.2022	Innspill fra høringsrunde innarbeidet og dokument klargjort for behandling i porteføljestyret	Mats Mathisen Aarlott
1.0	19.12.2022	Dokument ferdigstilt etter behandling i porteføljestyret og vedtak i OUS ledermøte	Elisabeth Dreier Sørvik

Godkjent av:

Navn	Rolle	Stilling	Dato
Hilde Myhren	Prosjekteier	Medisinsk direktør	28.11.2022

Tittel: OUS Hjemme – Veikart for logistikk 2023-2026		Referanse: CA PPM ID: PRJ08429
Beslutningsdato: 2022-12-19	Beslutning: Beslutte veikart for logistikk 2023-2026	
Eier/Ledelse: Hilde Myhren	Veikart utarbeidet av: Prosjekt OUS Hjemme	Leder av arbeidet: Mats Mathisen Aarlott Elisabeth Dreier Sørvik
Bemanning i utarbeidelse veikart (nøkkelressurser): Mats Mathisen Aarlott, delprosjektleder logistikk Eirik Løvbakken, spesialrådgiver Innovasjon Elisabeth Dreier Sørvik, prosjektleder Tone Olsen Moberg, assisterende prosjektleder		
Budsjett: Det er ikke utarbeidet budsjett for realisering av veikartet.		
Signatur ledelse: Hilde Myhren	Signatur leder av arbeidet: Elisabeth Dreier Sørvik	

Innholdsfortegnelse

1. Hensikt	5
1.1 Definisjoner	5
2. Mål for logistikk for OUS Hjemme	5
2.1 Hovedmål og delmål 2023-2030	5
2.2 Fremtidig konsept og mål for logistikk etter 2030	6
3. Tilnærming	7
3.1 Prinsipper for utvikling	7
4. Konseptområder delprosjekt logistikk 2023-2026	9
4.1 Prøvelogistikk	10
4.2 Legemiddellogistikk	11
4.3 MTU-logistikk	11
4.4 Forbruksmateriell-logistikk	12
4.5 Nye transportmodeller	13
4.6 Arealer og forsyningsmodeller	13
4.7 Administrative systemer	14
4.8 Framskrivninger av infrastrukturbehov	15
5. Forutsetninger og avhengigheter	15
5.1 Avhengigheter til Nye OUS	15
5.2 Avhengigheter til andre aktører	16
5.3 Andre avhengigheter	16
6. Alternative leveransemodeller på lang sikt (2030→)	17
6.1 Alternativ 1 – OUS Hjemme Logistiksenter	17
6.2 Alternativ 2 – Direkteleveranser til pasient fra leverandører	21
6.3 Alternativ 3 – Leveranser fra kliniske arealer og FS	23

1. Hensikt

Dette dokumentet beskriver et fireårig veikart for hvordan OUS skal etablere logistikktjenester for OUS Hjemme. Veikartet for logistikk er en detaljering og konkretisering av det overordnede dokumentet *OUS Hjemme – Strategisk plan for utvikling av fellestjenester 2023-2030* som setter retning for hvordan OUS skal utvikle seg for å innfri oppdrag, føringer og forventninger om «det utadvendte sykehuset» frem mot 2030. Dette veikartet viser hvordan logistikkdelen kan operasjonaliseres i perioden 2023-2026 gjennom OUS Hjemme prosjektløp 2 – Utvikling av fellestjenester. Veikartet skal rulleres årlig for kommende fireårsperiode.

For å kunne gjennomføre tiltakene som foreslås i veikartet, er det nødvendig å tydeliggjøre kostnader og allokere midler gjennom de etablerte budsjettprosessene og prioriteringsorganene i sykehuset (porteføljestyret for *Utvikling av OUS*, Prioriteringsutvalget for teknologi (PriTek) etc.). Her vil tiltakene også kunne være avhengig av regional prioritering og finansiering samt utvikling av underliggende IKT-infrastruktur levert av Sykehuspartner HF.

1.1 Definisjoner

Begrep	Forklaring
Forbruksmateriell	Materiell som forbrukes innen kort tid (inkl. prøvetakingsutstyr)
Medisinsk-teknisk utstyr (MTU)	Varig utstyr som forbrukes over lengre tid
Legemidler	Perorale og parentale legemidler
Biologiske prøver	Alle biologiske prøver av pasient (blodprøver, patologiske prøver, etc.)
Produkt/Produktkategori	Samlebegrep for forbruksmateriell, MTU, legemidler og biologiske prøver
Infrastruktur	Samlebegrep for transportfunksjoner, areal og administrative systemer
Seksjon for medisinsk hjemmebehandling (MHB)	Organisasjonseenhet ved OUS som leverer et utvalgt sortiment av forbruksmateriell og MTU til et utvalg av pasienter hjemme (lokalt i Oslo) hvor behandling ble igangsatt av OUS, Lovisenberg eller Diakonhjemmet. Seksjonen leverer også noen produkter til avdelinger internt på sykehuset.
Behandlingshjelpemidler (BHM)	Produkter (Forbruksmateriell og MTU) definert som «Behandlingshjelpemidler» ut fra Sykehusinnkjøp HF's Nasjonal kategoristruktur ¹ . MHB har både behandlingshjelpemidler og øvrige produkter i sitt sortiment. Det er også noe overlappende sortiment mellom behandlende avdelinger og MHB sitt sortiment

2. Mål for logistikk for OUS Hjemme

2.1 Hovedmål og delmål 2023-2030

Utvikling av logistikktjenester knyttet til hjemmebehandling tar utgangspunkt i dagens situasjon, men skal sørge for at OUS leverer tjenester også i 2030. Konsepter som utvikles kontinuerlig i prosjektfasen må være skalerbare og passe inn i en framtidig helhetlig organisering av OUS Hjemme.

¹ <https://portal.sykehusinnkjop.no/Taxonomy/Taxonomy>

Det overordnede målet for logistikk i OUS Hjemme på lang sikt (2030) er at

Alle klinikker skal kunne benytte seg av kostnadseffektive, sikre, pasientvennlige, og bærekraftige logistikktenester som møter behovet for sykehuspasienter hjemme. Tjenestene skal være en integrert del av OUS' logistikktenester.

Delmålene som understøtter dette overordnede logistikkmålet følger:

- **Biologiske prøver:**
 - Alle klinikker skal kunne tilby selvprøvetaking og analysemuligheter hjemme hos pasient hvor dette er klinisk og logistisk fornuftig.
- **Organisasjon:**
 - OUS skal være fleksibel i å levere varer til nye forløp i hjemmet på nye måter og være minst mulig begrenset av øvrige aktørers leveranse muligheter i verdikjeden.
 - Logistikkoppgaver skal utføres av logistikkpersonell og pasientbehandling gjøres av helsepersonell.
 - OUS oppnår stordriftsfordeler ved å etablere klinikkovergripende løsninger for plukk, pakk og levering av produkter til pasient og service av MTU.
 - Det skal være en hensiktsmessig og effektiv organisering av logistikkfunksjoner knyttet til prognoser, bestilling, innkjøp og planlegging av behandling og leveranser på tvers av klinikker og behandlingsforløp (der dette er relevant).
- **Transport:**
 - OSS skal tilby felles klimavennlige transporttenester for leveranse av produkter og helsepersonell til og fra pasient på tvers av klinikker.
 - Transport av forbruksmateriell, MTU, legemidler og prøver skal kunne gjøres uten involvering av helsepersonell.
 - Leveranser til pasient skal i størst mulig grad være sammenstilt for å oppnå minst mulig transport og høy ressursutnyttelse av kjøretøy.
- **Beslutningsstøtte:**
 - OUS har datadrevet logistikkplanlegging for hjemmesykehus med høy grad av automasjon. Bestilling og planlegging skal være enkelt og intuitivt for beslutningstaker.
 - Behandlings-, bemannings- og logistikkplanlegging skal være integrert.
- **Sortiment:**
 - Sortiment av produkter er så langt det lar seg gjøre standardisert på tvers av forløp.

2.2 Fremtidig konsept og mål for logistikk etter 2030

Nye sykehusbygg fra 2030 medfører endrede premisser for logistikk til pasienter hjemme sammenlignet med i dag. I utviklingsarbeidet de neste årene skal det utvikles løsninger som kan settes i drift med dagens bygg og infrastruktur, men de skal også utvikles med hensyn på fremtidens OUS med nye bygg og ny teknologi. Dette betyr at noen konsepter som utvikles på kort sikt vil måtte justeres etter hvert, og at noen aktiviteter som har en litt lengre tidshorisont vil trenge et overordnet mål for logistikk i 2030 før gjennomføring. Helhetlige, langsiktige og tverrgående fellesfunksjoner må utvikles med hensyn til hvordan man ser for seg den overordnede logistikkoperasjonen i 2030. Et

utkast til overordnet logistikk-konsept på lang sikt etter 2030, hvor tre alternativer til hvordan fremtidens logistikkoperasjon kan se ut, presenteres i kapittel 6. Det er viktig å presisere at andre alternativer enn de som blir presentert også er mulig. Formålet med å skissere disse er å belyse viktigheten av at det tas en avgjørelse i innværende veikartperiode, helst så tidlig som mulig, om det overordnede målet for logistikk i 2030. Et tydelig og felles mål om et fremtidig konsept vil i stor grad påvirke innretningen og prioritering på aktivitetene i prosjektet. Samtidig vil det ha en innvirkning på økonomi, skaleringsmuligheter og fleksibilitet i fremtiden, noe som blir drøftet videre i kapittel 6.

3. Tilnærming

Prosjektet vil arbeide innenfor tre hovedaktiviteter:

- 1) *stegvis utvikling og utprøving av konsepter på et utvalg av områder og behandlingsformer.* Det etableres tverrfaglige prosjektgrupper som skal utvikle løsninger for et utvalg av problemstillinger for et utvalg av behandlingstyper i en pilotbasert tilnærming. På bakgrunn av dette fremmes en anbefaling til organisasjonen om eventuell overlevering til linje for videre drift og forvaltning.
- 2) *faglig utvikling av prinsipper og løsninger for ulike produktkategorier.* Fagmiljøer på hver produktkategori beskriver prosedyrer og krav til håndtering av de ulike flytene, samt vurderinger og anbefalinger til prioritetsområder i utvikling av OUS Hjemme. Disse prinsippene vil kunne påvirke innhold og prioritering i hovedaktivitet 1), men også være viktig for utvikling i hovedaktivitet 3).
- 3) *langsiktig utvikling av infrastruktur* som kreves for det helhetlige logistikk-konseptet sammen med støtteklinner gitt de muligheter og begrensninger som foreligger i blant annet teknologi og nye sykehusbygg. OUS Hjemme-prosjektet vil kartlegge behov og utarbeide konsepter for nødvendig infrastruktur for å oppnå målene i delprosjekt logistikk, herunder framskrivninger av infrastrukturbehov (se kapittel 4.8)

3.1 Prinsipper for utvikling

Konsepter for OUS Hjemme logistikk må utvikles i samsvar med konsepter på teknologi og samhandling. For å oppnå ambisjonen om 30 % hjemmebehandling innen 2030 vil det være behov for å utvikle løsninger både på kort og lang sikt. OUS Hjemme vil se forskjellig ut i perioden frem mot 2026 sammenlignet med 2030 og utover. Skalering, teknologiutvikling og nye bygg vil skape både muligheter og utfordringer for effektive logistikk-tjenester. På kort sikt vil logistikk-konsepter dreie seg om piloteringer og mindre endringer, men målet er at disse skal støtte opp under noen prinsipper som skal gjelde også i fremtiden.

Når de nye byggene står ferdig i 2030 tilsier dagens programmerte arealer at det ikke vil være mulig å legge opp til inngående og utgående flyt av produkter som skal til pasienter utenfor sykehuset. I tillegg vet vi at fremtiden er usikker med tanke på hvilke pasienter som skal motta hjemmebehandling og hvilke produkter og leveringsfrekvens dette medfører. Logistikk-konsepter som utvikles både på kort og lang sikt må derfor basere seg på at vi i fremtiden ikke har areal i kliniske bygg, ikke skal legge opp til logistikk i kliniske bygg og på en best mulig måte møte en usikker fremtid. Under presenteres prinsipper for konseptutvikling i dette henseende.

Fleksible tjenester

Gitt en usikker fremtid hva gjelder utvikling i sykdomsforløp, teknologi og andre faktorer som påvirker volum/omfang og type hjemmebehandling, vil det være fornuftig å utvikle tjenester som er fleksible og skalerbare – som kan imøtekomme det behovet som vil være i fremtiden og som vil endres over tid. Flexibilitet og skalerbarhet innebærer også responsivitet – evnen til å endre seg raskt gitt endringer i behov. Logistiktjenester i OUS Hjemme bør derfor utvikles med fokus på å være fleksible og responsive.

Dersom man utvikler konsepter som ikke legger til rette for å være fleksible og responsive, vil risikoen for at OUS ikke når målet om økning i hjemmesykehus. Muligheten til å pilotere nye pasientforløp, sørge for sikker og umiddelbar tilgang på utstyr og materiell, og tilrettelegge for høy utnyttelsesgrad av transportmidler, er ønskelig gitt ambisjonene til OUS Hjemme. Et retningsvalg tvinger seg derfor fram: Enten må OUS kjøpe denne fleksibiliteten og responsiviteten av eksterne logistikkleverandører, eller så må OUS investere i denne kapasiteten selv. En kombinasjon av dette er også trolig mulig. Dette retningsvalget vil i stor grad påvirke hvordan OUS skal organisere driften rundt fellestjenester til hjemmebehandling, og vil trolig ha konsekvenser for grad av fleksibilitet i tjenestene sine. Se også kapittel 6 for videre diskusjon rundt dette.

Standardisering

Bredden i fremtidige forløp og volumet av pasienter vil føre til høy kompleksitet i sammensetning av utstyr og materiell levert til/fra pasient. For å oppnå effektiv logistikk og stordriftsfordeler bør man standardisere produktsortiment der det er mulig. Standardisering av utstyr bør balanseres opp mot fleksibilitet og responsivitet.

Stordriftsfordeler

Stordriftsfordeler oppnås lettere dersom man fjerner skillelinjer mellom pasientens klinikktilhørighet med tanke på flyten av produkter og personell. To pasienter som hører til ulike klinikker, vil kunne ha behov for noe av de samme produktene. Å samkjøre planlegging, forsyning og lagerstyring av disse produktene vil være økonomisk fornuftig med tanke på areal- og logistikkbehov sammenlignet med å separere flytene. Oppnåelse av stordriftsfordeler gjennom å utvikle tjenester felles for alle klinikker og sykdomsforløp - der det er mulig og hensiktsmessig - vil være et mål i utvikling av konsepter.

Optimalisering av ressursbruk

Med ressurser menes både (men ikke kun) helsepersonell, ikke-klinisk personell, kjøretøy og areal. Logistiktjenester må utvikles på en slik måte at man frigjør helsepersonells tid til å utføre behandling fremfor støttefunksjoner som bør gjøres av ikke-klinisk personell. OUS disponerer, eier eller drifter andre ressurser som kjøretøy og arealer som benyttes til andre formål enn hjemmebehandling. Det å kunne utnytte disse ressursene også i logistikk-konsepter for OUS Hjemme vil være fornuftig for å øke den totale utnyttelsesgraden av ressursene i OUS. Generelt bør logistikk-konsepter for OUS Hjemme ses i sammenheng med øvrige logistikkfunksjoner og -utvikling i OUS.

Sikre, pasientvennlige og bærekraftige leveranser

Noen av produktene som transporteres til og fra pasient vil være forbundet med større håndteringskrav enn andre, slik som legemidler og biologiske prøver. Logistikk av disse kritiske produktene vil derfor stille krav til transportører og muligens påvirke hvilke logistikkleverandører

som skal utføre tjenesten. *Sikkerhet* er et viktig leveringsprinsipp som vil prioriteres i alle logistikk-konsepter som utvikles.

Logistikken må også gjennomføres på en *pasientvennlig* måte. Pasienten skal føle at den blir møtt med profesjonalitet både når produkter leveres og returneres. Dette kan bety så få leveranser som mulig og vil definitivt kreve god informasjon. Dette er viktige krav til leverandøren av transporttjenesten.

Videre har OUS et ansvar for og et mål om å være *bærekraftig*. Når behandling flyttes hjem til pasient vil det bety betydelig mer transport som ligger under OUS sitt ansvar. Det må derfor stilles krav til transportleverandøren om at produkter skal transporteres og returneres på en bærekraftig måte.

Logistikk-konsepter på både kort og lang sikt må utvikles på en slik måte at det sørger for sikre, pasientvennlige og bærekraftige leveranser.

4. Konseptområder delprosjekt logistikk 2023-2026

Når pasientbehandling og -oppfølging flyttes ut av sykehuset, blir det nødvendig å tilrettelegge for god og hensiktsmessig flyt, både av varer og utstyr, men også av helsepersonell. Hovedmål 2 *Logistikkstøtte* handler om å få på plass fellesfunksjoner og støttesystemer på tvers av klinikker. Dette vil både kunne forenkle arbeidshverdagen til ansatte, frigi helsepersonell sin tid til pasientnært arbeid, og muliggjøre at vi kan tilby nye pasientgrupper behandling i hjemmet.

Følgende behovs- og konseptområder er hittil blitt identifisert for perioden 2023-2026:

1. Prøvelogistikk
2. Legemiddellogistikk
3. MTU-logistikk
4. Forbruksmateriell-logistikk
5. Nye transportmodeller
6. Areal og forsyningsmodeller
7. Administrative systemer
8. Framskrivninger av infrastrukturbehov

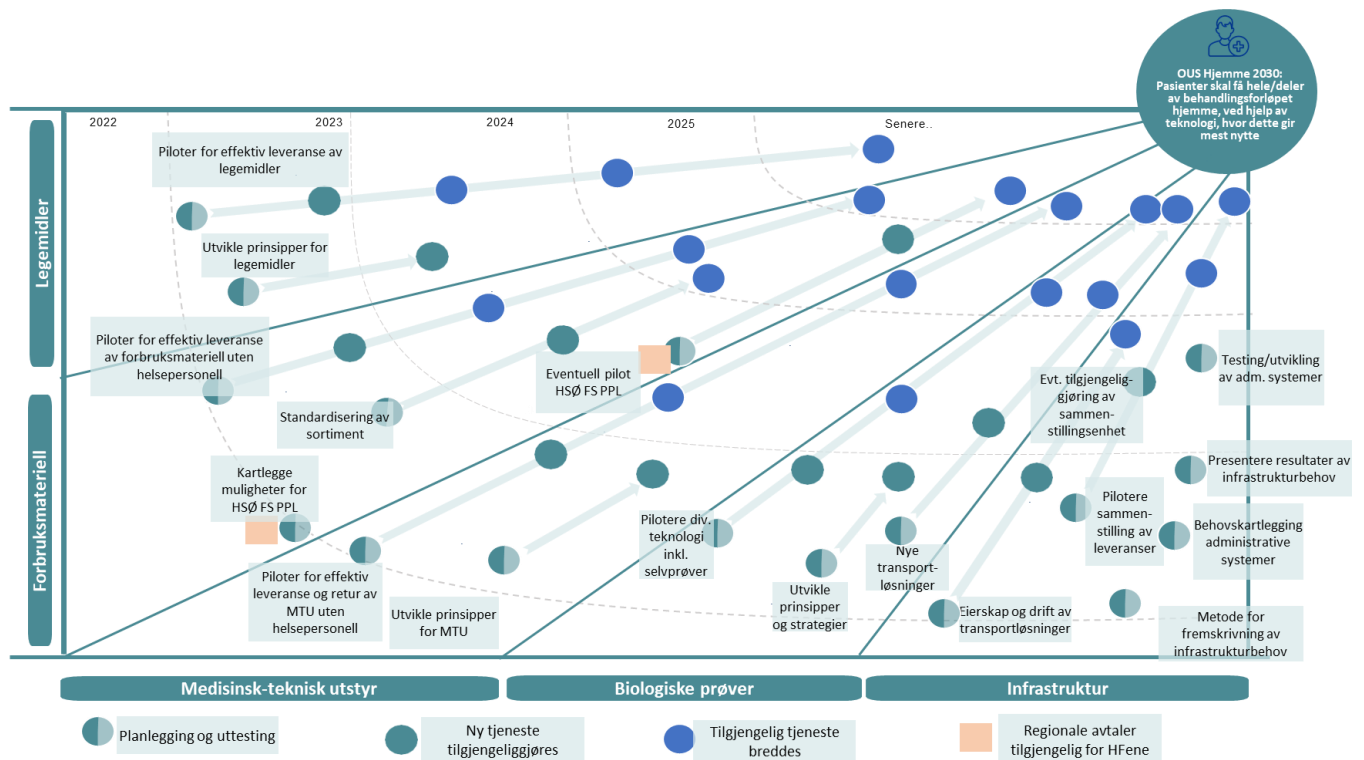
Ulike logistikk-konsepter vil være aktuelle i ulike perioder fram mot driftsettelse av de nye sykehusbyggene i Nye OUS, spesielt med hensyn til OUS i Livsvitenskapsbygget, Nye Aker og Nye Rikshospitalet. For perioden 2023-2026 må disse forutsetningene legges til grunn:

- Ingen nye bygg eller rom er etablert for logistikk til hjemmebehandling
- Liten til moderat økning i antall pasienter som mottar leveranser knyttet til hjemmebehandling (sammenlignet med målet i 2030)

Det er viktig å understreke at alle områdene som nevnes nedenfor skal inngå i et koordinert logistikk-konsept som integrerer de ulike produktflytene og tilhørende infrastruktur. Flere av tjenestene som skal utvikles må koordineres og utvikles sammen med sykehusets øvrige logistikk-tjenester for å oppnå ytterligere stordriftsfordeler utover en optimalisering begrenset til bare hjemmebehandling.

Videre må konsepter for logistikk henge sammen med konsepter for teknologi og samhandling, og naturligvis samordnes med pasientforløpene for hjemmebehandling som utvikles i klinikkene.

Figur 1 illustrerer veikart for delprosjekt logistikk for perioden 2023-2026 og oppsummerer aktivitetene i konseptområdene som er presentert i kapitlene under. Med bredding av tjeneste for piloter menes både skalering av løsninger som er utarbeidet i tidligere piloter, og nye piloter som skal skaleres på et senere tidspunkt.



Figur 1: Veikart for delprosjekt logistikk 2023-2026

4.1 Prøvelogistikk

Behov

Helsepersonell som behandler pasient hjemme tar ofte prøver og må returnere disse til laboratoriet på OUS innen en viss tid på grunn av holdbarheten til prøven og/eller frist for prøvesvar. Dette fratår helsepersonells tid til å reise videre til neste pasient for behandling.

Pågående initiativ

Et sykehus i Danmark tester ut temperaturkontroll av prøver, men dette er ikke i pilot eller drift hos KLM ved OUS i dag. Det er heller ingen pågående eller planlagte initiativ på sentrifugering av prøver for å øke holdbarheten. Det er etter vår forståelse ingen initiativer pågående eller planlagt med separat transport av prøver. I tillegg er det et prosjekt i Sykehuset i Østfold om selvprøvetaking som kan redusere behovet for transport av blodprøver.

Anbefaling

OUS Hjemme anbefaler å teste ut både teknologi for å øke holdbarheten på prøve som tas i hjemmet, og bruk av pasientnær analyseutstyr (PNA-utstyr) hos pasient. Det anbefales også å teste ut selvprøvetaking for aktuelle pasientgrupper og ulike modeller for at andre enn OUS tar prøve av pasient, men at OUS sørger for henting og levering av prøven til laboratorium.

4.2 Legemiddellogistikk

Behov

En del av pasientene som mottar behandling hjemme vil ha behov for leveranser av perorale så vel som parentale legemidler som cytostatika. Sistnevnte produseres i dag på Radiumhospitalet, og vil i fremtiden (fra 2030) også produseres på Aker. Leveranse av disse kritiske legemidlene krever nødvendig kompetanse fra en pålitelig logistikkleverandør.

Utfordringen i dag er at det brukes mye tid på planlegging og bestilling av leveranse av disse legemidlene, og at det ofte utføres av en logistikkleverandør som ikke nødvendigvis kan garantere for sikker håndtering (som for eksempel taxi). Det er behov for å profesjonalisere denne leveransen og undersøke hvordan man kan samkjøre legemidler og andre leveranser til samme pasient. I tillegg er det behov for avklaring mellom Sykehusapotekene HF og OUS om OUS skal ha ansvaret for leveranse av perorale legemidler, samt om lukket legemiddelssløyfe skal gjelde for hjemmepasienter. Dette vil ha stor innvirkning på utvikling av logistikk-konsepter.

Pågående initiativ

Det er ingen pågående initiativ etter det prosjektet vet for å endre logistikkflyt av legemidler til pasient. Lukket legemiddelssløyfe er derimot et konsept som er under utvikling i Sykehusapotekene HF og OUS.

Anbefaling

Det anbefales at det settes ned en faglig arbeidsgruppe bestående av prosjektdeltakere fra OUS Hjemme og representanter fra Sykehusapotekene HF, Seksjon for legemiddelkomité og -sikkerhet i KLM for å etablere prinsipper for sikker håndtering og transport av legemidler. Det anbefales videre at Seksjon for legemiddelkomité og -sikkerhet avklarer legemiddelstrategi og prosedyrer for håndtering av legemidler for hjemmepasienter. Dersom perorale legemidler skal leveres fra privat apotek må det utvikles løsninger som sørger for at forordning fra OUS og forsyning av legemidler fra privat apotek henger sammen. Det må også vurderes for hvilke pasientgrupper dette er en hensiktsmessig løsning. Konsepter om effektiv og sikker legemiddellogistikk må ses i sammenheng med leveranser av annet utstyr for å sikre effektiv bruk av ressurser og pasientvennlig behandling.

4.3 MTU-logistikk

Behov

Det er ofte behov for medisinsk-teknisk utstyr (MTU) i behandling av pasient hjemme. Dette utstyret blir forsynt av enten klinikkene eller av Seksjon for medisinsk hjemmebehandling (MHB), avhengig av hvem som har behandlingsansvar og hvilke avtaler som er gjort mellom avdelinger og MHB-

seksjonen. Noe MTU er felles på tvers av avdelinger og MHB-seksjonen. Det er behov for å utforske potensielle synergier ved å organisere bestilling, oppbevaring og leveranse av MTU på en ny måte i OUS på tvers av kliniske skillelinjer, herunder samarbeid med MHB-seksjonen. I tillegg er det behov for å tilpasse sortimentet av MTU til behovene til hjemmepasienter som kan være forskjellig fra pasienter som får behandling inne på sykehuset. Med økende bruk av MTU hjemme hos pasient i fremtiden vil det også være kritisk å etablere gode opplærings- og supportløsninger dersom utstyret ikke fungerer som det skal.

Pågående initiativ

Prosjektet kjenner ikke til initiativer for å samkjøre MTU-løsninger for hjemmepasienter i dag. Det er påbegynt innledende samarbeid mellom prosjektet og MHB-seksjonen for å kartlegge muligheter.

Anbefaling

OUS Hjemme anbefaler at det settes ned en arbeidsgruppe som skal utforske hvordan MTU skal organiseres på best mulig måte for pasienter som får behandling hjemme, på tvers av klinikker og aktører som opererer med likt utstyr. Videre bør det undersøkes om hvordan opplæring og teknisk support kan gis av andre enn helsepersonell slik at tid frigjøres til pasientnær behandling. En faglig arbeidsgruppe på MTU bør også jobbe langsiktig med delprosjektgruppene teknologi og logistikk for å teste ut og innføre nye MTU-er som kan muliggjøre skalering av hjemmesykehus. Arbeidsgruppen bør bestå av representanter fra både Medisinsk-teknisk avdeling (MTA) og MHB-seksjonen.

4.4 Forbruksmateriell-logistikk

Behov

Forbruksmateriell skal leveres hjem til pasient på en sikker, bærekraftig og pasientvennlig måte. Det er behov for å utvikle logistiktjenester som sørger for dette som samtidig ikke legger opp til unødvendig flyt og oppbevaring i kliniske bygg, i en fase hvor volumet av pasienter som mottar hjemmebehandling øker. For å sikre en mest mulig økonomisk effektiv logistikk av forbruksmateriell er det behov for å systematisere bestilling, oppbevaring og levering på en ny måte på tvers av klinikker. I tillegg må det samordnes med medisinsk hjemmebehandlings. Dersom man aggregerer etterspørsel på tvers kan man oppnå stordriftsfordeler, men dette fordrer nye modeller for samarbeid mellom klinikker og standardisering av varesortiment der det er hensiktsmessig.

Pågående initiativ

Prosjektet har inngått dialog med Seksjon for medisinsk hjemmebehandling for å belyse behovet for innkjøp av tjenester til plukk, pakk og levering av forbruksmateriell (begrenset til «behandlingshjelpemidler» - som definert av Sykehusinnkjøp HFs nasjonale kategoristruktur)² fra Helse Sør-Øst Forsyningscenter (HSØ Forsyningscenter). Utover dette er det ingen kjente pågående initiativ knyttet til eksempelvis standardisering av sortiment og arealer for sammenstilling av leveranser.

² Dette omfatter ikke alt forbruksmateriell sykehuset ellers benytter i behandling av pasienter hjemme

Anbefaling

Det anbefales at OUS Hjemme sammen med OSS og behandlende klinikker kartlegger muligheter for, og gjennomfører, standardisering av varesortiment for forbruksmateriell for et utvalg av pasientgrupper som får behandling hjemme. Videre bør OUS undersøke gevinstene ved å inngå en avtale med HSØ Forsyningscenter om å teste ut tjenesten Pasientpakket logistikk (PPL) for et utvalg av pasienter og varesortiment i OUS. Om leveransene skal gå direkte til pasient eller via en sammenstillingsenhet for sampakking med andre produkter må vurderes.

4.5 Nye transportmodeller

Behov

Oslo Sykehusservice ved Transport, internpost og renovasjonsseksjonen (OSS Transport) utfører i dag oppdrag for blant andre KLM og Sykehusapotekene HF, inklusive leveranser til hjemmeværende pasienter og prøve- og legemiddellogistikk mellom sykehusbygg og fra primærhelsetjenesten/andre. Avdeling for pasientreiser i Prehospital klinikk disponerer biler som blir brukt til pasientreiser, mens klinikker og avdelinger som i dag utfører hjemmebehandling benytter en kombinasjon av egne leasede biler og taxi som transportmiddel når helsepersonell reiser hjem til pasienter. I dag bruker helsepersonell mye tid på å administrere disse bilene, i tillegg til å bruke tid på å finne parkering og returnere prøver til laboratoriet – tid som kunne blitt brukt på pasientbehandling. Det har blitt uttrykt ønske om å både flytte ansvaret for vedlikehold og service av bilene fra den enkelte avdeling til OSS Transport, samt en transporttjeneste som for eksempel kan sørge for transport av personell og utstyr i tillegg til returlogistikk av prøver. Dersom flere kjøretøy OUS disponerer på tvers av klinikker hadde blitt betraktet som felles for hele helseforetaket, ville dette muliggjort en mer effektiv ressursutnyttelse, både med tanke på kjøretøyenes utnyttelsesgrad og helsepersonells tid.

Pågående initiativ

Innkjøp og logistikkavdelingen i OSS er i oppstartsfasen av et prosjekt som skal utforske hvordan transport i OUS kan effektiviseres og profesjonaliseres.

Anbefaling

OUS Hjemme anbefaler at prosjektet tester ut flytting av eierskap og ansvar for kjøretøy som i dag utelukkende brukes til hjemmebehandling fra behandlende avdeling til OSS. Dette for å flytte oppgaver knyttet til logistikk og teknisk vedlikehold fra helsepersonell til logistikkpersonell. Videre er det flere forhold som tilsier at OUS bør sentralisere forvaltning av kjøretøy. En anbefaling til helseforetaket er å vurdere hvorvidt en felles bil-pool med booking-muligheter på tvers av klinikker kunne gi bedre ressursutnyttelse og reduserte kostnader.

4.6 Arealer og forsyningsmodeller

Behov

Behovet for areal knyttet til hjemmesykehus er avhengig av beslutning om overordnet forsyningsmodell for OUS Hjemme (se kapittel 6). Arealfordeling i Nye Aker og Nye Rikshospitalet kombinert med nedleggelse av Ullevål tilsier at det vil være lite eller ingen arealer i nye sykehusbygg for mottak og oppbevaring av produkter som skal benyttes til hjemmebehandling. Behovet for areal

er avhengig av blant annet antall pasienter, grad av standardisering, hvilken type behandling som skal gis, og valg av overordnet forsyningsmodell.

Pågående initiativ

MHB-seksjonen er sammen med OUS Hjemme i startfasen av å definere behov for å kjøpe tjenester fra HSØ Forsyningscenter for plukk, pakk og levering av forbruksmateriell (Begrenset til «behandlingshjelpemidler») direkte til pasient. Det er imidlertid viktig å være klar over at dette ikke dekker det totale behovet pasienter har av produkter hverken nå ei eller sannsynligvis i fremtiden. Dette initiativet settes i gang blant annet pga. sprengt lagerkapasitet hos MHB-seksjonen. Utover dette initiativet kjenner ikke prosjektet til andre konsepter som skal sørge for at OUS kan realisere målet om skalering av hjemmesykehus.

Anbefaling

Det anbefales at OUS gjør et strategisk valg knyttet til forsyningsmodell for hjemmepasienter. Dette vil sannsynligvis kreve en del analysearbeid som det må avsettes ressurser til. Det skal imidlertid gjøres noe framskrivninger på infrastruktur (se kapittel 4.8) som vil være et første bidrag for å kunne si noe om behovet. Dette valget vil påvirke i stor grad hvordan det helhetlige logistikk-konseptet vil se ut i 2030, og ikke minst vil det påvirke hvilke konsepter/løsninger prosjektet utvikler i årene som kommer. Dersom OUS skal disponere fellesarealer for logistikk til hjemmesykehus i fremtiden må det testes ut løsninger for dette allerede i innværende veikartperiode, og det vil påvirke kravspesifisering til administrative støttesystemer, se kapittel 4.7. Se kapittel 6 for en presentasjon av ulike leveransemodeller på lang sikt.

4.7 Administrative systemer

Behov

For å realisere det fulle potensialet av en omlegging til hjemmebehandling vil man være avhengig av administrative IKT-systemer som kan optimalisere bestillingsprosesser og flyter. Gevinstene vil være reduserte logistikk-kostnader (transport og lager) og redusert tid brukt på ikke-kliniske oppgaver (IKT-systemet foreslår bestillingsvolum og -tidspunkt, samt allokering av personell og kjøretøy og ruteplanlegging). Det kan også gi mer forutsigbarhet i planene, økt forsyningsikkerhet og bedre ressursutnyttelse av fellesressurser som kjøretøy og lagerarealer.

Pågående initiativ

Prosjektet kjenner ikke til at det er pågående initiativ på dette området.

Anbefaling

Det anbefales en utredning av mulighetene for å innføre slike IKT-løsninger. Et slikt system kunne for eksempel foreslå hva som skal bestilles på bakgrunn av diagnose og hvor pasienten er i et forløp slik at helsepersonell bare trenger å gjøre mindre tilpasninger og akseptere bestillingen. På denne måten vil OUS kunne drive en behovsdrivet logistikkoperasjon hvor pasientens behandlingsbehov genererer behov for transport, styre lagernivåer og bestilling av utstyr.

Se også det overordnede dokumentet *Strategisk plan for utvikling av fellestjenester* for en nærmere beskrivelse av behov for et helhetlig system for beslutningsstøtte for behandlings-, logistikk- og vedlikeholdsplanlegging.

4.8 Framskrivninger av infrastrukturbehov

Behov

En forutsetning for å utvikle konsepter innen infrastruktur på lang sikt (ref. hovedaktivitet 3 i kapittel 3) er framskrivninger av logistikkbehovet gitt antall pasienter og type behandlingsforløp. Slike framskrivninger vil kunne gi OUS et bedre underlag for beslutninger om hvilken leveransemodell som bør gjelde på lang sikt (se kapittel 6), i tillegg til å belyse for OUS logistiske konsekvenser av skalering og hvilke type pasienter som skal motta behandling/oppfølging hjemme.

Pågående initiativ

Utover overordnede mål om andel pasienter som skal tilbys en eller annen form for behandling og oppfølging utenfor sykehusets vegger, er det etter det prosjektet kjenner til ikke gjort noen utredninger av hva som kreves av logistiktjenester for å drive et effektivt og bærekraftig hjemmesykehus i OUS.

Anbefaling

OUS Hjemme anbefaler at det utvikles en modell for beregning av hvor mange transporter av produkter og areal som kreves for å tilby behandling og oppfølging hjemme gitt antall pasienter og en forenklet sammensetning av pasienttyper. Modellen skal kunne brukes til å gjøre scenarioanalyser ved å anta ulike verdier av antall og sammensetning, og den bør ta høyde for et utvalg av ulike leveransemodeller (se kapittel 6).

5. Forutsetninger og avhengigheter

For at de nye tjenestene skal kunne utvikles, testes og settes i drift er det en rekke forutsetninger og avhengigheter som må hensyntas.

5.1 Avhengigheter til Nye OUS

Nye sykehusbygg bygges på en slik måte at det ikke vil være aktuelt med mellomlagring og øvrig flyt av produkter i kliniske bygg som skal hjem til pasient. Dette betyr at konsepter for logistikk ikke kan inkludere flyt av fysiske objekter i og gjennom kliniske bygg når de nye byggene er tatt i bruk. Nye bygg og OUS sin organisasjon skal bygges og utvikles med fleksibilitet i fokus for å kunne møte en usikker fremtid. Logistikk-konsepter må også derfor utvikles på en slik måte at tjenestene i fremtiden vil dekke ulike behov og være endringsdyktig. På veien mot 2030 vil det også være endringer i organisasjonen gjennom eksempelvis rokadeprosjektet, nedleggelse av Ullevål og etablering i Livsvitenskapsbygget, som OUS Hjemme-konsepter må forholde seg til. Generelt bør det avklares hvordan OUS Hjemme skal koordinere seg med Nye OUS.

5.2 Avhengigheter til andre aktører

Utvikling av konsepter og gjennomføring av piloter vil være avhengig av forankring i, og deltakelse fra andre aktører som HSØ Forsyningscenter, OSS, KLM, Sykehusapotekene HF og TIK ved Seksjon for medisinsk hjemmebehandling. Det er dermed en forutsetning at disse aktørene avsetter nok ressurser til å både utvikle løsninger og gjennomføre endringer. Aktørene vil i stor grad eie og drifte de prosessene som må endres, og det er derfor viktig med forankring i riktig instans hos disse før konseptene utvikles settes i drift.

OUS Hjemme er en del av en større helhet. Logistikk-konseptene vil resultere i behov for endrede prosesser i avdelinger/klinikker som må ses sammen med øvrig behov fra OUS. Eksempelvis må initiativer og løsninger knyttet til prøvelogistikk ses i sammenheng med øvrig prøvelogistikk-prosjekter. Et annet eksempel er behov for transport, som OSS må vurdere i sammenheng med øvrig transportrelaterte prosjekter. OUS Hjemme må spesifisere behov til disse aktørene og inngå et samarbeid om utvikling, testing og driftsettelse av konsepter. Det er en forutsetning at dette blir prioritert i de aktuelle aktørene/avdelingene.

5.3 Andre avhengigheter

OUS har både lokalt, regionalt og nasjonalt ansvar. Konseptutvikling må derfor også utvikles med hensyn til dette ansvaret. I forbindelse med det regionale og nasjonale ansvaret er det flere elementer som må struktureres og avtales. Hvem som skal ha ansvaret for å forsyne pasienter med materiell, utstyr og legemidler vil påvirke hva slags logistikkoperasjoner OUS vil måtte rigge seg for. Om OUS vil ha forsyningsansvaret ville det vært fordelaktig om vi kunne bestille fra andre foretak sine lagre som er nærmere pasienten istedenfor at alt skal sendes fra Oslo.

Logistikken i OUS Hjemme er avhengig av IKT-leveranser og tett samarbeid med lokale IT-ansvarlige, HSØ og Sykehuspartner HF. Uten effektive IT-systemer vil man ikke klare å utnytte stordriftsfordeler og det vil være veldig ressurskrevende for våre ansatte.

Sykehusets evne til å innføre nye teknologier knyttet til prøver og monitorering vil også påvirke logistikkomfanget ved hjemmebehandling. Sensorer og teknologier som gjør pasienter i stand til å ta prøver selv vil redusere behov for at helsepersonell reiser hjem til pasient. Integrasjoner av data mellom utstyr og kliniske systemer er en forutsetning for å realisere dette.

6. Alternative leveransemodeller på lang sikt (2030 og senere)

I det følgende beskrives mulige alternative leveransemodeller for hjemmesykehus etter planperioden for *Strategisk plan for utvikling av fellestjenester*, altså fra 2030 og utover. Veikartet for denne perioden vurderes ikke å være modent for beslutning på nåværende tidspunkt (november 2022), og foreløpig skisseres det tre alternative leveransemodeller – omtalt som alternativ 1, 2 og 3. Valg av leveransemodell bør gjennomføres i inneværende veikartperiode (2023-2026), og helst så tidlig som mulig.

Felles forutsetninger for leveransemodell 1, 2 og 3.

- Nye Aker, Nye Rikshospitalet og OUS i Livsvitenskapsbygget er i full drift.
- Ullevål er nedlagt og funksjoner flyttet til øvrige sykehusbygg i OUS (eksisterende eller Nye OUS).
- Minst 30 % av pasientene i OUS er i forløp hvor hjemmebehandling er en del av den totale behandlingen.
- Laboratorier i Livsvitenskapsbygget vil ha et prøvemottak hvor alle prøver tatt av pasienter hjemme kan leveres.
- Teknologi for digital hjemmeoppfølging er tatt i bruk i utstrakt grad.

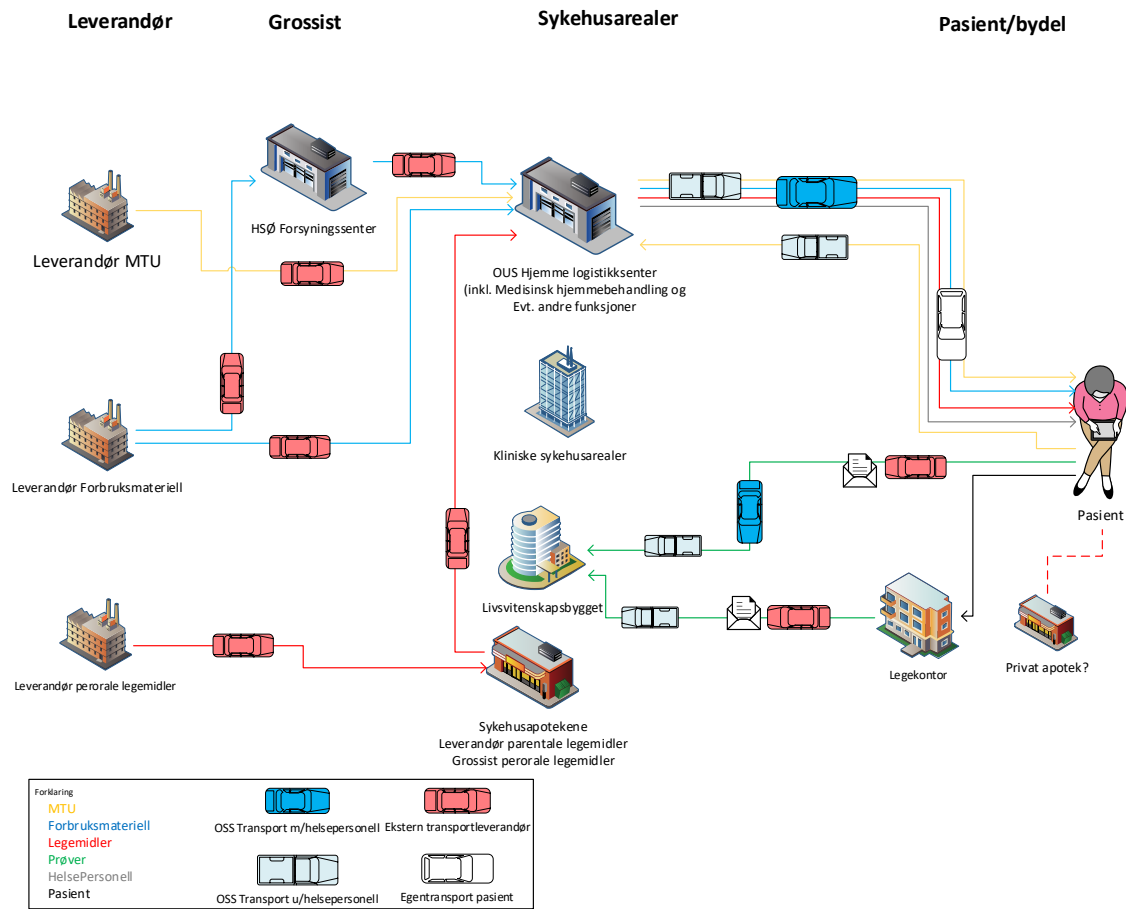
Medisinsk forsvarlighet og pasientens egnethet er de åpenbart viktigste faktorene i utvelgelsen av pasienter som skal motta hjemmebehandling, men for å sikre mest mulig effektive fellestjenester som bidrar til best mulig pasientbehandling og reduksjon av helsepersonells unødig bruk av tid til ikke-kliniske oppgaver, bør teknologiske muligheter og logistisk effektivitet være to andre faktorer som påvirker beslutningen. For øvrig må mulighetsrommet innenfor nye og eksisterende bygg avklares for å kunne detaljere konsepter på lang sikt.

Se også vedlegg i det overordnede dokumentet *Strategisk plan 2023-2030* for en nærmere beskrivelse av behov for et helhetlig system for beslutningsstøtte for behandlings-, logistikk- og vedlikeholdsplanlegging. Det anbefales at en nærmere utredning og foranalyse starter opp i inneværende veikartperiode (2023-2026), og at denne gjennomføres for hele virksomheten, og ikke avgrenset hjemmesykehus.

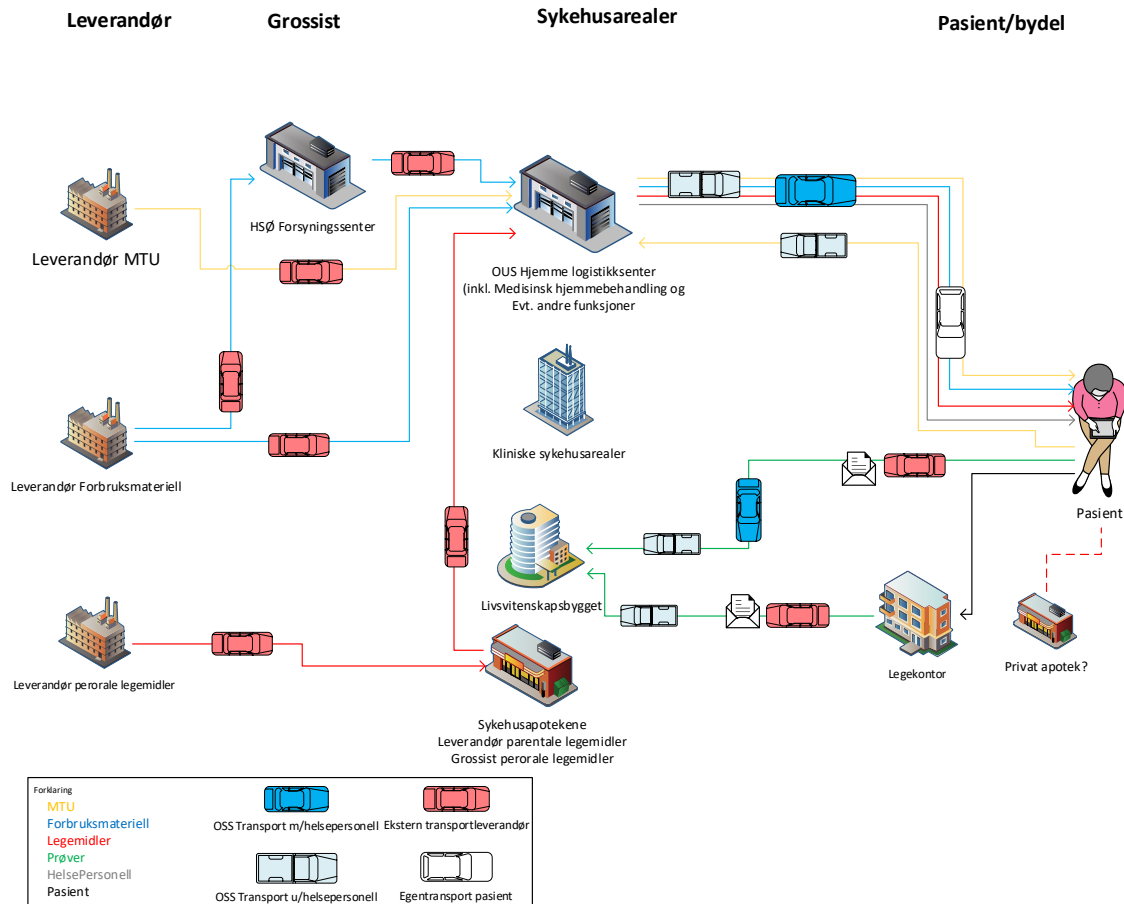
6.1 Alternativ 1 – OUS Hjemme Logistikkcenter

Alternativ 1 forutsetter at OUS disponerer ikke-kliniske bygg/arealer omtalt her som “OUS Hjemme Logistikkcenter” for mellomlagring og sammenstilling av utstyr, legemidler og annen leveranse til pasient, samt lager og verksted for medisinsk-teknisk utstyr (MTU) for hjemmepasienter, og

kontorlokaler/arbeidsrom for planlegging av besøk og monitorering av pasienter. Konseptet er illustrert i



Figur 2, og viser en forenklet flyt av varer/utstyr til og fra pasient, i tillegg til hvilken transportleverandør som utfører leveransene. Hvilken transportleverandør som leverer hvilken flyt er vist ved at de aktuelle flytene krysser tilhørende transportleverandør.



Figur 2: Forenklet illustrasjon av Alternativ 1: OUS Hjemme Logistikkcenter

Antagelser for konseptet:

- **Forbruksmateriell:**
 - HSØ Forsyningscenter leverer pasientpakket logistikk-leveranser (PPL) til OUS Hjemme Logistikkcenter (evt. også direkte til pasient hvis hensiktsmessig, dette er ikke modellert inn)
 - Leverandører leverer øvrig materiell direkte til OUS Hjemme Logistikkcenter
 - Logistikkfunksjoner for Seksjon for medisinsk hjemmebehandling, og for hjemmesykehus for øvrig er samlet i OUS Hjemme logistikkcenter
- **Legemidler**
 - Sykehusapotekene HF på OUS leverer perorale og parentale legemidler til OUS Hjemme Logistikkcenter
 - SAs arealer på Aker (alternativt Radiumhospitalet) leverer cytostatika og annet egentilvirkede legemidler til OUS Hjemme Logistikkcenter.
 - Siden SA på Aker både forsyner perorale og parentale legemidler til OUS, kan det tenkes at denne lokasjonen også bør forsyne alle pasienter i OUS Hjemme via OUS Hjemme logistikkcenter

- Det er lagt inn en alternativ flyt mellom pasient og private apotek (Dette avhenger av legemiddelstrategi, behandlingsbehov og pasient)
- **MTU**
 - MTU for pasienter som mottar behandling hjemme og pasienter som mottar behandling i sykehusets arealer kan være atskilt. MTU for hjemmepasienter kan steriliseres, oppbevares og vedlikeholdes i OUS Hjemme Logistikkcenter i en egen ressurs-pool separat fra resten av sykehuset. Alternativt kan MTU som kan benyttes både i hjemmebehandling og behandling på sykehuset samles i en felles «pool»
 - OUS Hjemme Logistikkcenter huser en teknisk vedlikeholdssentral for MTU
- **Biologiske prøver:**
 - Hovedandelen av biologiske prøver returneres til felles prøvemottak på Livsvitenskapsbygget (LVB) for analyse eller videre distribusjon
 - Selvprøvetaking er tatt i bruk i utstrakt grad
 - Alternativt til selvprøvetaking og prøvetaking av helsepersonell prøvetaking på legemiddelkontor eller lignende lokal prøvetakingslokasjon, prøver blir enten sendt med post eller hentes av OSS Transporttjeneste.
- **Transport**
 - OSS Transporttjeneste eier og/eller forvalter alle kjøretøy og ansvaret for ruteplanlegging knyttet til OUS Hjemme-tjenester som en del av helhetlig transportbehov i OUS.
 - OUS-kjøretøy brukes til leveranse av utstyr til pasienter, sjåførtjeneste for helsepersonell, utlån av kjøretøy til helsepersonell, returtransport av pasientprøver (og flerbruksutstyr)
 - Ved selvprøvetaking antas det at pasient sender prøven i posten med LVB som mottaker
 - Taxi brukes kun dersom OSS ikke kan dekke transportbehovet på en god måte. Dette er utelatt fra visualiseringen.
- **Øvrige logistikkfunksjoner:**
 - OUS Hjemme Logistikkcenter har arbeidsstasjoner for planlegging av hjemmebesøk og utstyrsleveranser, samt overvåking og digital oppfølging av pasienter
 - Lageret driftes som et felleslager på tvers av behandlingsformer med funksjoner som varemottak, lager, plukk, pakk og levering.
- **Informasjonsflyt**
 - Konseptet er avhengig av administrative systemer som støtter informasjonsflyt mellom avdelinger, pasienter og OUS Hjemme logistikkcenter for å kunne planlegge blant annet innkjøpsmengde og -frekvens, lagerbeholdning, behandlings-, bemannings- og ruteplanlegging.
- **Finansiell flyt**
 - Det må utarbeides en struktur for betalingsflyt mellom kostnadssteder internt i OUS og HSØ Forsyningscenter, samt mellom pasient og OUS. Modeller for hvordan avdelinger i OUS skal betale for forbruk av utstyr og transport må utvikles.
 - Det må utvikles en løsning for hvordan pasienten skal betale for produkter (samt egenandel for polikliniske oppfølginger) hvor dette er aktuelt.

Styrker/Muligheter:

- Frigjør arealer i kliniske bygg til drift av behandling av inneliggende pasienter (Arealer i medisinerom og avdelingslagre blir ikke brukt til hjemmepasienter)
- Reduserer behov for inn- og utgående logistikk i kliniske bygg av utstyr til hjemmepasienter
- Muliggjør stordriftsfordeler knyttet til bestilling og lager ved å aggregere etterspørsel av forbruksmateriell og MTU fra flere klinikker.
- Videre vil aggregering av etterspørsel kombinert med standardisering av sortiment og godt planleggingsverktøy potensielt gi gevinster som mindre arealbehov totalt, mindre binding av kapital i lager, færre varer som må kasseres pga. holdbarhet, og sammenslåing av risiko (risk pooling)
- Sammenstilling av leveranser fra ulike leverandører/kilder muliggjøres ved at legemidler, forbruksmateriell og MTU er mellomlagret på samme sted. Dette legger til rette for at pasient kun trenger å forholde seg til én leverandør og får én samlet leveranse av utstyr (i motsetning til alternativ 1).
- Med felles lager og gode planleggingsverktøy vil man muliggjøre høy utnyttelsesgrad av kjøretøy. Ett og samme kjøretøy kan fylle lasterom med leveranser til flere pasienter uavhengig av klinikktilhørighet.
- Et eget logistikkcenter muliggjør pilotering av f.eks. nye forløp uten å endre avtaler med leverandør og vil øke OUS' evne til å være fleksibel for endringer og åpne for nye behandlingsformer (Dersom man flytter ansvaret for levering til pasient til HSØ Forsyningscenter og leverandører risikerer man å låse seg til deres sortiment, leveringsfrekvens, batchstørrelser etc. som vil føre til at utvikling av hjemmesykehus i OUS i større grad være produkt/sortiment-styrt heller enn klinikkstyrt)
- Felles lager av materiell og utstyr kan bidra til å muliggjøre klinikkoverføring av pasienter ved at forbruk av disse ikke lengre er knyttet til klinikker og avdeling (dette krever en større organisatorisk transformasjon)
- Et felles arbeidssted for helsepersonell som følger opp pasienter hjemme fysisk eller digitalt kan skape et klinikk-uavhengig hjemmebehandlingsmiljø som potensielt kan øke ansattes mobilitet på tvers av avdelinger.
- Teknisk vedlikehold av MTU samlet på ett sted i OUS Hjemme logistikkcenter. Dette kan ytterligere frigjør arealer i kliniske bygg.

Svakheter/Trusler:

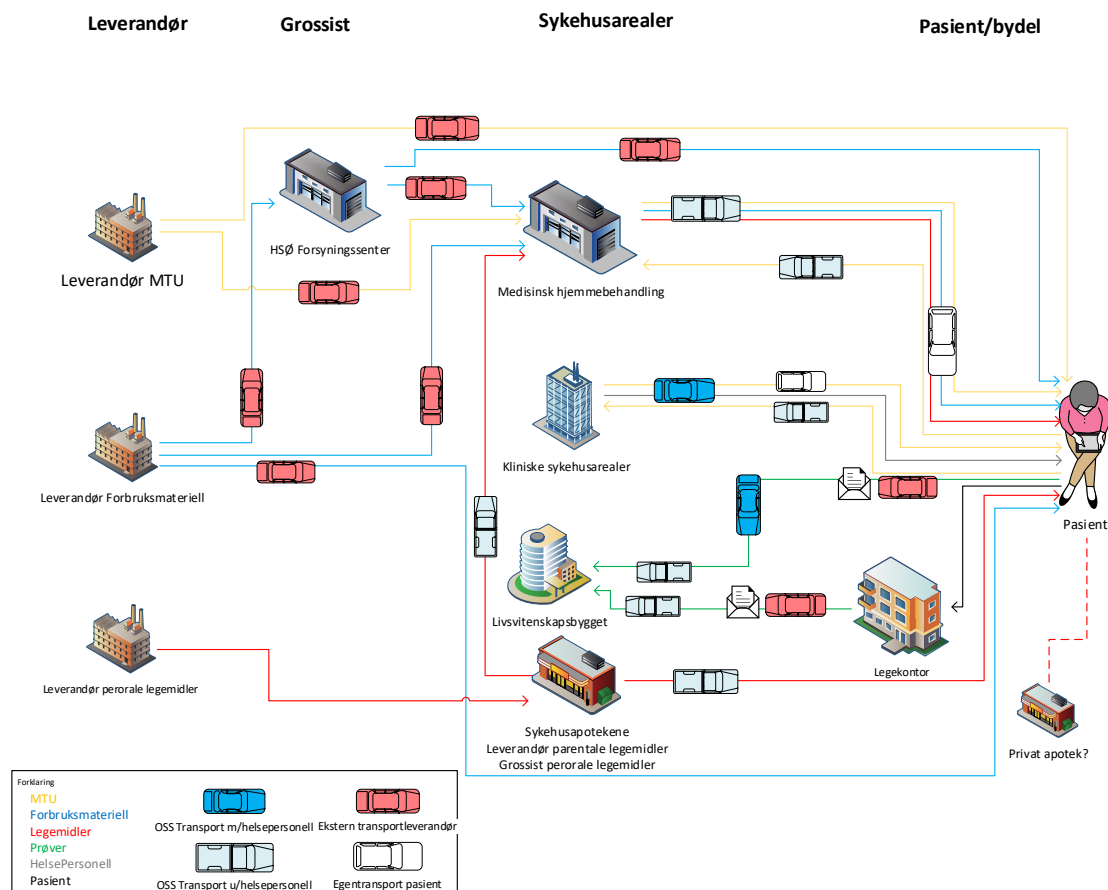
- Store kostnader knyttet til etablering og drift av OUS Hjemme Logistikkcenter
 - Det bør utforskes hvorvidt andre HF i HSØ har det samme behovet for et logistikkcenter og eventuelt samkjøre initiativer på tvers av HF. Dette kan gi mulige stordriftsfordeler
- Krever store transformasjoner i organisasjonen med hensyn på eierskap og finansiering: Behov for å innføre eksempelvis «pay-per-use»-modeller for MTU og finansielle transaksjoner mellom klinikker og et nytt kostnadssted for felleslager av forbruksmateriell.
- Volumet av hjemmepasienter må være stort nok til å forsvare at helsepersonell arbeider digitalt med oppfølging og monitorering fra OUS Hjemme Logistikkcenter.
 - Hvis helsepersonell skal ha arbeidsted i OUS Hjemme Logistikkcenter må man på andre måter sikre tilhørighet til klinikkene som fysisk opererer i sykehusbyggene.

Usikkerheter:

- Hvorvidt OUS skal benytte seg av HSØ Forsyningscenter pasientpakket logistikk direkte til pasient i dette konseptet er usikkert. En kombinasjon mellom direkteleveranser fra HSØ Forsyningscenter og OUS Hjemme Logistikkcenter til ulike pasienter kan vurderes.

6.2 Alternativ 2 – Direkteleveranser til pasient fra leverandører

I Alternativ 2 forutsetter vi at materiell og utstyr ikke leveres ut fra OUS' kliniske sykehusarealer, men fra HSØ Forsyningscenter og leverandører direkte til pasient. Vi forutsetter at Seksjon for medisinsk hjemmebehandling fortsatt leverer ut utstyr til pasienter hvor OUS ikke har behandlingsansvar, men hvor behandlingen har blitt igangsatt av OUS. Konseptet er illustrert i Figur 3 og viser en forenklet flyt av varer/utstyr til og fra pasient, i tillegg til hvilken transportleverandør som utfører leveransene. Hvilken transportleverandør som leverer hvilken flyt illustreres ved at de aktuelle flytene krysser tilhørende transportleverandør.



Figur 3: Forenklet illustrasjon av alternativ 2: Direkteleveranser til pasient fra leverandører

Antagelser for konsept:

- **Forbruksmateriell:**
 - HSØ Forsyningscenter leverer pasientpakket logistikk-leveranser (PPL) direkte til pasient og forbruksmateriell til Seksjon for medisinsk hjemmebehandling.

- Leverandører leverer også forbruksmateriell direkte til pasient uten mellomlagring i sykehusarealer.
- Seksjon for Medisinsk hjemmebehandling leverer/gir fortsatt ut forbruksmateriell til pasient ved hjemreise.
- Logistikkfunksjoner for Seksjon for medisinsk hjemmebehandling, og for hjemmesykehus for øvrig er separert.
- **Legemidler**
 - Sykehusapotekene HF på OUS leverer perorale og parentale legemidler til MHB og direkte til pasient (Her antas det at MHB får frigjort areal ved at HSØ Forsyningscenter overtar mye av logistikkflyten. MHB sender ut samlet leveranse av MTU, forbruksmateriell og legemidler i dette konseptet)
 - Sykehusapotekene HF sine arealer på Aker (alternativt Radiumhospitalet) leverer cytostatika og annet egentilvirkede legemidler til pasient og MHB.
 - Siden Sykehusapotekene HF på Aker både forsyner perorale og parentale legemidler til OUS, kan det tenkes at denne lokasjonen også bør forsyne alle pasienter i OUS Hjemme
 - Det er lagt inn en alternativ flyt mellom pasient og private apotek (Dette avhenger av legemiddelstrategi, behandlingsbehov og pasient)
- **MTU**
 - MTU leveres av MHB for aktuelle utskrevne pasienter. For pasienter som kategoriseres som innlagte mottas MTU fra enten leverandøren direkte, eller fra avdelingen ved hjemreise.
- **Biologiske prøver:**
 - Hovedandelen av biologiske prøver returneres til felles prøvemottak på Livsvitenskapsbygget (LVB) for analyse eller videre distribusjon
 - Selvprøvetaking er tatt i bruk i utstrakt grad
 - Alternativt til selvprøvetaking og prøvetaking av helsepersonell prøvetaking på legemiddelkontor eller lignende lokal prøvetakingslokasjon, prøver blir enten sendt med post eller hentes av OSS Transporttjeneste.
- **Transport**
 - OSS Transporttjeneste eier og/eller forvalter alle kjøretøy og ansvaret for ruteplanlegging knyttet til OUS Hjemme-tjenester som en del av helhetlig transportbehov i OUS.
 - OUS-kjøretøy brukes til leveranse av utstyr til pasienter, sjåførtjeneste for helsepersonell, utlån av kjøretøy til helsepersonell, returtransport av pasientprøver (og flerbruksutstyr)
 - Ved selvprøvetaking antas det at pasient sender prøven i posten med LVB som mottaker
 - Taxi brukes kun dersom OSS ikke kan dekke transportbehovet på en god måte. Dette er utelatt fra visualiseringen.
- **Informasjonsflyt**
 - I konseptet forutsettes det at det utvikles administrative støttesystemer som sikrer effektiv ressursutnyttelse av transport og menneskelige ressurser. Støttesystemer bør kunne muliggjøre planlegging bestillingstidspunkt og –mengder, samt behandlingsplanlegging.

- **Finansiell flyt**
 - Det må utarbeides en struktur for betalingsflyt mellom kostnadssteder internt i OUS og HSØ Forsyningscenter, samt mellom pasient og OUS. Modeller for hvordan avdelinger i OUS skal betale for forbruk av utstyr og transport må utvikles.
 - Det må utarbeides en løsning for hvordan pasienten skal betale for produkter (samt egenandel for polikliniske oppfølginger) hvor dette er aktuelt.

Styrker/Muligheter:

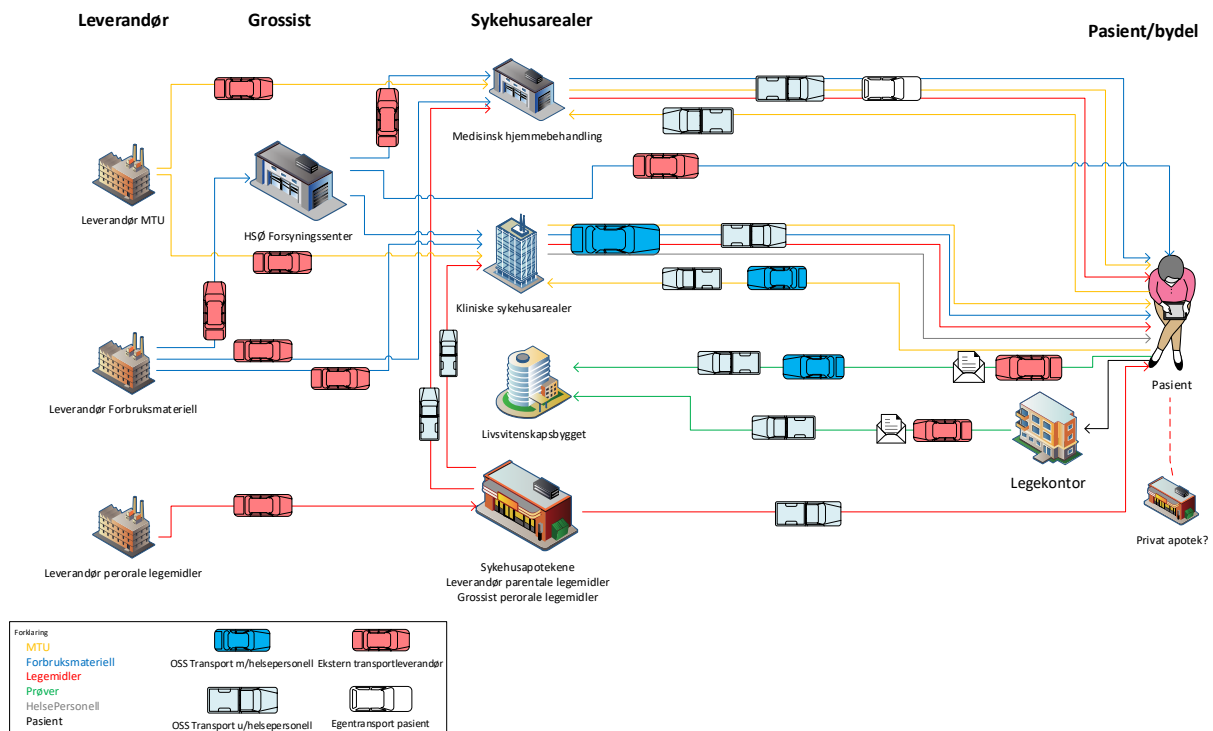
- Frigjør arealer i kliniske bygg til drift av behandling av inneliggende pasienter (Arealer i medisinerom og avdelingslagre blir ikke brukt til hjemmepasienter)
- Reduserer behov for inn- og utgående logistikk i kliniske bygg av utstyr til hjemmepasienter
- Ingen investerings- eller driftskostnader i forbindelse med et OUS Hjemme Logistikkcenter. Alternativkost er kjøp av tjenester for plukk, pakk og levering av materiell og utstyr fra leverandører og HSØ Forsyningscenter direkte til pasient.

Svakheter/Trusler:

- Muliggjør ikke gevinstene knyttet til felles logistikkfunksjoner som listet opp i «Alternativ 1», kapittel 6.1, eksempelvis:
 - Valget av hvilke pasienter som tilbys behandling hjemme styres av hvilke muligheter og begrensninger som finnes i verdikjeden, herunder leverandørenes og HSØ Forsyningscenters ledetider, deres evne til omstilling og levere nye/endrede tjenester, batchstørrelser etc. Sammenlignet med alternativ 1 går man her i retning av produkt- og leverandørstyrt utvikling av hjemmesykehus i motsetning til klinikk- og OUS-styrt utvikling.
 - Pasienten må forholde seg til flere logistikkleverandører som potensielt leverer på ulike dager i løpet av en uke.
 - Potensialet for pasient- og ansattmobilitet reduseres kraftig sammenlignet med alternativ 1

6.3 Alternativ 3 – Leveranser fra kliniske arealer og FS

Alternativ 3 forutsetter at oppgaver knyttet til mellomlagring og sammenstilling av utstyr, legemidler og annen leveranse til pasient, samt lager og verksted for medisinsk-teknisk utstyr (MTU) for hjemmepasienter, og kontorlokaler/arbeidsrom for planlegging av besøk og monitorering av pasienter skjer i arealer i eksisterende bygningsmasse eller programmeres inn i ny bygningsmasse i Nye OUS-prosjektet (I tillegg til at HSØ Forsyningscenter leverer pasientpakket leveranser direkte etter APL-modellen). Konseptet er illustrert i Figur 4, og viser en forenklet flyt av varer/utstyr til og fra pasient, i tillegg til hvilken transportleverandør som utfører leveransene. Hvilken transportleverandør som leverer hvilken flyt er vises ved at de aktuelle flytene krysser tilhørende transportleverandør.



Figur 4: Forenklet illustrasjon av Alternativ 3: Leveranser fra kliniske arealer og FS

Antagelser for konsept:

- **Forbruksmaterieil:**
 - HSØ Forsyningscenter leverer pasientpakket logistikk-leveranser (PPL) direkte til pasient og forbruksmaterieil til Seksjon for medisinsk hjemmebehandling.
 - Leverandører og HSØ Forsyningscenter leverer forbruksmaterieil til kliniske sykehusarealer (avdelingene). Plukk, pakk og levering til pasienter utenfor sykehuset gjøres også her i tillegg til HSØ Forsyningscenter og MHB (avhengig av hvem som har behandlingsansvar)
 - Seksjon for medisinsk hjemmebehandling leverer/gir fortsatt ut forbruksmaterieil til pasient ved hjemreise.
 - Logistikkfunksjoner for Seksjon for medisinsk hjemmebehandling, og for hjemmesykehus for øvrig er separert.
- **Legemidler**
 - Sykehusapotekene HF på OUS leverer perorale og parentale legemidler til MHB (Her antas det at MHB får frigjort areal ved at HSØ Forsyningscenter overtar mye av logistikkflyten) og direkte til pasient, samt til medisinerom på avdelingene.
 - SAs arealer på Aker (alternativt Radiumhospitalet) leverer cytostatika og annet egentilvirkede legemidler til pasient og MHB.
 - Siden SA på Aker både forsyner perorale og parentale legemidler til OUS, kan det tenkes at denne lokasjonen også bør forsyne alle pasienter i OUS Hjemme via OUS Hjemme logistikkcenter
 - Det er lagt inn en alternativ flyt mellom pasient og private apotek (Dette avhenger av legemiddelstrategi, behandlingsbehov og pasient)

- **MTU**
 - MTU leveres av MHB for aktuelle utskrevne pasienter. For pasienter som kategoriseres som innlagte mottas MTU fra avdelingen ved hjemreise.
- **Biologiske prøver:**
 - Hovedandelen av biologiske prøver returneres til felles prøvemottak på Livsvitenskapsbygget (LVB) for analyse eller videre distribusjon
 - Selvprøvetaking er tatt i bruk i utstrakt grad
 - Alternativt til selvprøvetaking og prøvetaking utført av helsepersonell prøvetaking på legemiddelkontor eller lignende lokalt prøvetakingslokasjon, prøver blir enten sendt med post eller hentes av OSS Transporttjeneste.
- **Transport**
 - OSS Transporttjeneste eier og/eller forvalter alle kjøretøy og ansvaret for ruteplanlegging knyttet til OUS Hjemme-tjenester som en del av helhetlig transportbehov i OUS.
 - OUS-kjøretøy brukes til leveranse av utstyr til pasienter, sjåførtjeneste for helsepersonell, utlån av kjøretøy til helsepersonell, returtransport av pasientprøver (og flerbruksutstyr)
 - Ved selvprøvetaking antas det at pasient sender prøven i posten med LVB som mottaker
 - Taxi brukes kun dersom OSS ikke kan dekke transportbehovet på en god måte. Dette er utelatt fra visualiseringen.
- **Informasjonsflyt**
 - I konseptet forutsettes det at det utvikles administrative støttesystemer som sikrer effektiv ressursutnyttelse av transport og menneskelige ressurser. Støttesystemer bør kunne muliggjøre planlegging bestillingstidspunkt og –mengder, samt behandlingsplanlegging.
- **Finansiell flyt**
 - Det må utarbeides en struktur for betalingsflyt mellom kostnadssteder internt i OUS og HSØ Forsyningscenter, samt mellom pasient og OUS. Modeller for hvordan avdelinger i OUS skal betale for forbruk av utstyr og transport må utvikles.
 - Det må utarbeides en løsning for hvordan pasienten skal betale for produkter (samt egenandel for polikliniske oppfølginger) hvor dette er aktuelt.

Styrker/Muligheter:

- Frigjør arealer i kliniske bygg til drift av behandling av inneliggende pasienter (Arealer i medisinerom og avdelingslagre blir ikke brukt til hjemmepasienter)
- Reduserer behov for inn- og utgående logistikk i kliniske bygg av utstyr til hjemmepasienter
- Ingen investerings- eller driftskostnader i forbindelse med et OUS Hjemme Logistikkcenter. Alternativkost er kjøp av tjenester for plukk, pakk og levering av materiell og utstyr fra leverandører og HSØ Forsyningscenter direkte til pasient.

Svakheter/Trusler:

- Arealmangel i nye sykehusbygg gjør at dette konseptet ikke lar seg skalere. I realiteten er dette konseptet en forbedret versjon av slik logistikken for hjemmebehandling er i dag.
- Muliggjør ikke gevinstene knyttet til felles logistikkfunksjoner som listet opp i «Alternativ 1», kapittel 6.1, eksempelvis:
 - Mangel på areal i nye sykehusbygg og kapasitet i vare og distribusjonsentral gjør at OUS ikke klarer å nå målet om skalering av fellestjenester til OUS Hjemme.
 - Pasienten må forholde seg til flere logistikkleverandører som potensielt leverer på ulike dager i løpet av en uke.
 - Potensialet for pasient- og ansattmobilitet reduseres kraftig sammenlignet med alternativ 1
 - Gevinstene med stordriftsfordeler mtp. areal og transport er kraftig redusert sammenlignet med alternativ 1