

# Samlastning i stadsmiljö med hållbara transporttjänster

HITS 2, arbetspaket 3

**FFI** Fordonsstrategisk  
Forskning och  
Innovation

**VINNOVA** Energimyndigheten TRAFIKVERKET  
FAC SCANIA VOLVO



# Förord

HITS 2 är ett samverkansprojekt mellan offentlig verksamhet, industri och akademi och syftar till att förstå och skapa förutsättningar för hållbara urbana godstransportsystem. Projektet pågick mellan aug 2022 – dec 2024.

Detta dokument sammanfattar process och resultat från arbetspaket 3 (AP3) – samlastning i stadsmiljö med hållbara transporttjänster.



*Visionen är att samskapa en fullskalig samlastningstjänst för Stockholms city och drastiskt åstadkomma mer effektiva och hållbara godstransporter, och samtidigt erbjuda en förbättrad leveranstjänst till mottagarna.*

*Det är då det verkligen kan göra skillnad!*

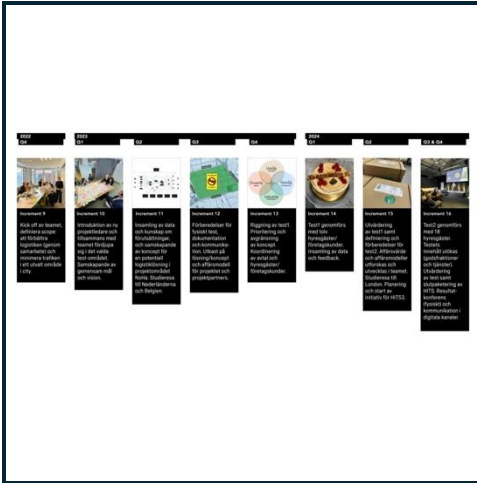
# Innehållsförteckning

5	<b>Bakgrund, mål och syfte</b>
9	<b>Team, process &amp; projektupplägg</b>
18	<b>Uppstart &amp; förutsättningar</b>
26	<b>Koncept: NoHa Services</b>
35	<b>Samlastningstest</b> – definiering, planering och riggning
42	<b>Samlastningstest</b> – genomförande och resultat
46	<b>NoHa Services</b> - faktorer för uppskalning
55	<b>NoHa Services</b> - potential till uppskalning
60	<b>Nästa steg</b>

*Några begrepp att hålla koll på:*

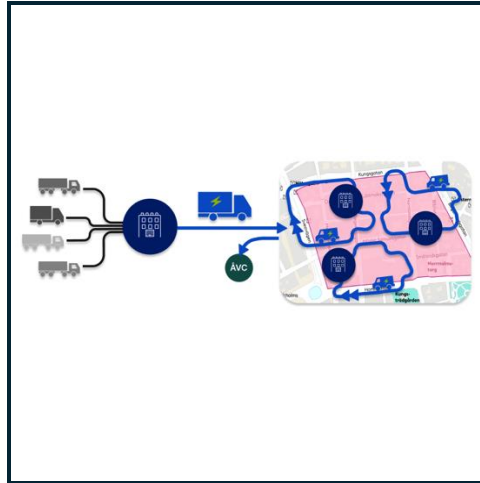
NoHa	Norr om Hamngatan – ett arbetsnamn för pilotområdet
UCC	Urban consolidation center – en cityhubb
SUCC	Suburban consolidation center – en hubb utanför staden
Kund	I detta fall menar vi godsmottagaren, även kallad "hyresgäst" eller "verksamhet" i dokumentet
AP	Arbetspaket (HITS är uppdelat i fem arbetspaket med olika fokusområden, denna rapport beskriver AP3)
Konsolidering	Ett annat ord för samlastning

# Sammanfattning



## Iterativ process

- HITS2 har följt en kronologisk process med 8 inkrement (I:9-I:16) under 2022-2024.
- Projektet har använt en iterativ agil process med fokus på involvering, skapa förståelse, samutveckla och testa lösningar i reell kunddrift.
- Varje inkrement har varit ca 10-12 veckor och inkrementresultat har redovisats internt och externt varje kvartal i online-sessioner (Gallery Walk).



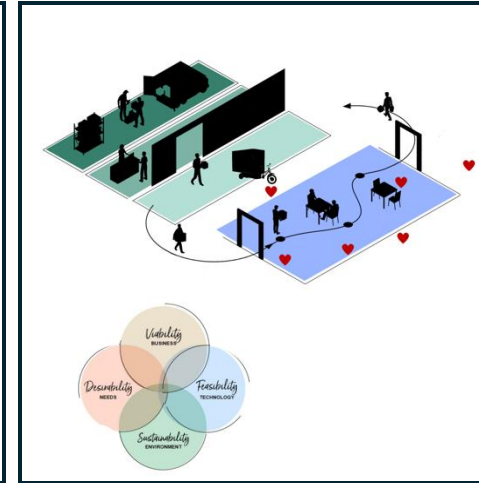
## Koncept

- Projektområde valdes ut: NoHa (Norr om Hamngatan).
- Ett samlastningskoncept utvecklades efter studier av flöden, kundsegment och intervjuer med de olika aktörgrupperna.
- Utformning av koncept prioriterades med tjänstekarta, prototypande och roadmap med faser för test och uppskalning.
- Operatörer och lokal för samlastningshubbar valdes ut.



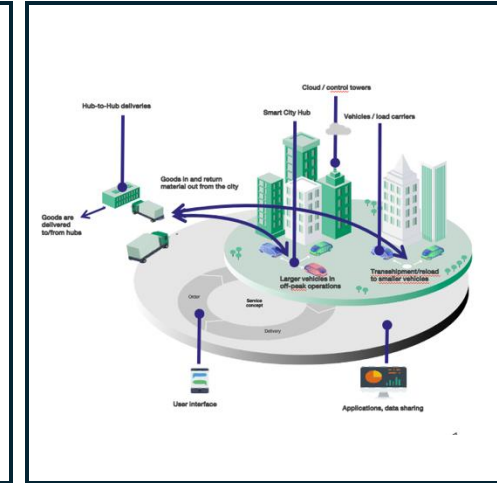
## Pilottestning

- Under 2024 testades konceptet i reell kunddrift i två testfaser under 2024. En för-fas för att planera och rigga piloten gjordes under 2023-2024.
- 12 kunder (hyresgäster) deltog i piloten, samtliga kontor. Leveranserna ökade mellan testfas1 och fas 2, då leveranser skedde nästan dagligen.
- Totalt levererades 770 kollar, där 391 leveranstillfällen konsoliderades till 281, en minskning med 28%.



## Uppskalningspotential

- Ett huvudfokus i projektet har varit förstå uppskalningspotentialen i den nya samlastningstjänsten, detta genom att förstå hur värde kan skapas för alla de olika parterna som involveras och krävs för att genomföra samlastningen. Insikter om genererat värde har gjorts inom olika områden:
  - Kundvärde
  - Affärsvärde
  - Genomförbarhet
  - Hållbarhet



## Nästa steg

- Arbetet med att driva samlastningstjänsten, skala upp verksamheten och utveckla konceptet vidare kommer att fortsätta i HITS 3.
- HITS 3 kommer att genomföras mellan jan 2025 – dec 2026.
- Några nya parter har gått med i projektet och ett huvudfokus är att utveckla tjänsten genom att bl a ansluta fler kunder (hyresgäster) och kundsegment, samt nya flöden och fraktioner (bl a återvinning/avfall).

# Bakgrund, mål & syfte

---

Bakgrunden för HITS-projektet, samt övergripande mål och syfte med AP 3



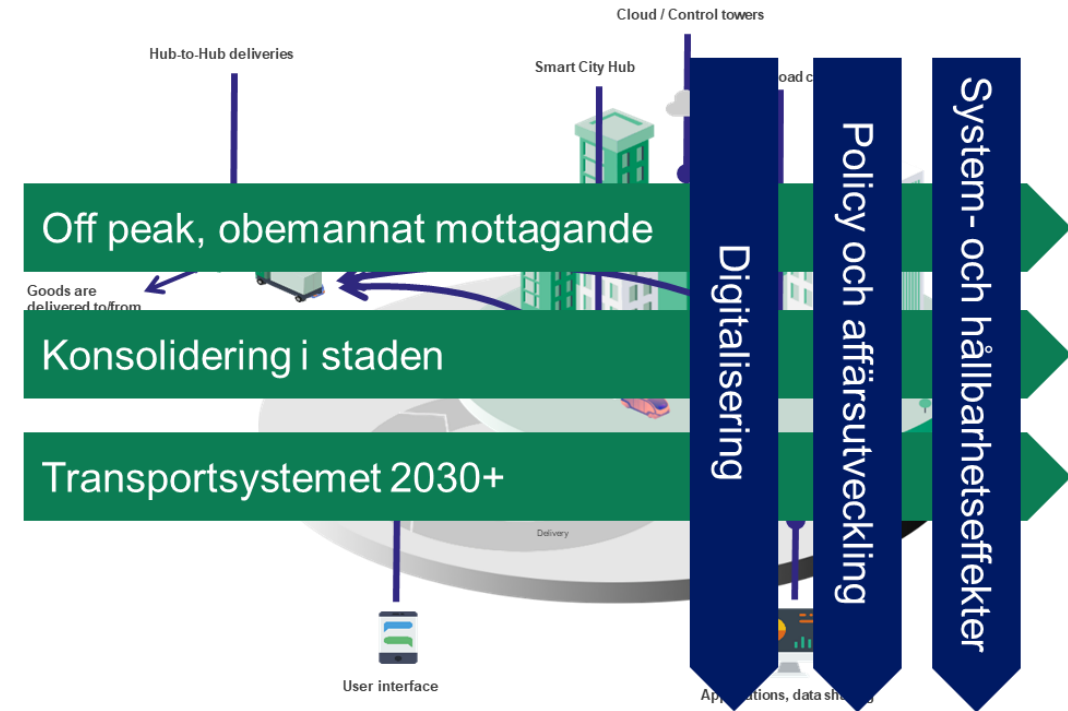
# HITS: hållbara & integrerat transportsystem

**Syfte:** att förstå och skapa förutsättningar för ett hållbart transportsystem i staden.

By addressing...

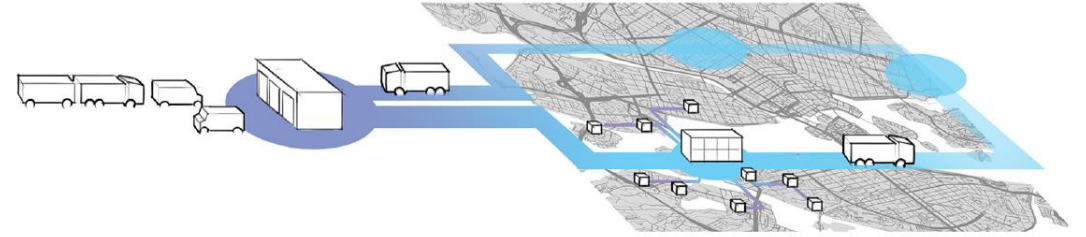


We have a chance to also affect...



HITS har haft tre fokusområden: off-peak, konsolidering och transportsystemet 2030+. Detta dokument beskriver arbetet för området "Konsolidering i staden", vilket var AP3.

# Tillbakablick HITS 1



HITS 2 föregick av ett HITS 1, som fokuserade på att utforska hållbara och effektiva urbana godslösningar samt förstå komplexiteten i samverkan mellan många olika aktörer (hur värde skapas för dem och barriärer för samverkan).

De huvudsakliga resultaten från HITS 1, med koppling till samlastning, var att:

- **ökad flödeseffektivitet och miljönytta** kan erhållas om varje transportör använder samlastningshubbar för att leverera från sitt varulager till slutkunderna i en stad. Genom att effektivisera flöde via en UCC, där omlastning sker till en last-mile-lösning med mindre fordon, ger bättre framkomlighet och bidrar med minskad trängsel samt ökar fyllnadsgrad och klimatnyttan.
- **ökad samlastning kan utföras på ett affärsmässigt konkurrenskraftigt sätt**, men detta kräver att inblandade aktörer i större utsträckning ger varandra tillgång till och delar relevant data.
- UCC-konceptet kan **skapa effektivare flöden genom att använda mindre distributionslager (SUCC)** utanför stadskärnan där omlastning sker till större konsoliderade laster in till city-hubbar för vidare transport via last mile-lösningar.

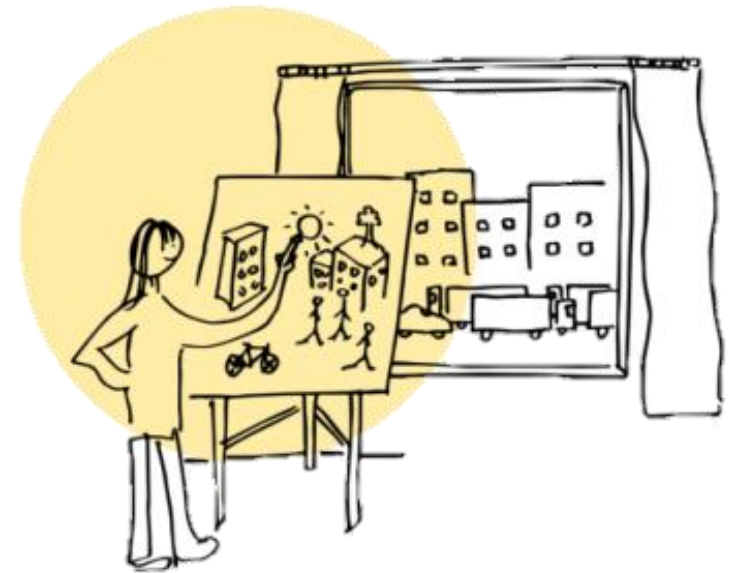
Dessa resultat har legat till grund för utformningen av fortsättningsprojektet HITS 2 och använts som arbetshypoteser för att samskapa ett samlastningskoncept som testats och validerats i verklig kunddrift.

# Övergripande mål och syfte med AP3

Målet med AP3 var att uppnå en hållbar distribution av gods och returflöden i city, där konsolidering av gods leder till ökad effektivitet av godstransporter som bidrar till färre fordonsrörelser med gods till och inom området samt en ökad attraktivitet av det offentliga rummet. Detta uppfylls genom att:

- Koordinera data och leveranser genom samverkan.
- Genomföra, utvärdera och validera tester.
- Hitta nya affärsvärden som bidrar till win-win-win.
- Förstå hur policyutveckling kan främja hållbara urbana godslösningar.

Detta för att i slutändan få insikter kring hur vi kan realisera och skala upp en mer hållbara och effektiva godstransporter ur ett systemperspektiv.





# Team, process & projektupplägg

---

Om deltagare i projektet samt hur projektet leddes och genomfördes



# Projektparter

Projektet har bedrivits i ett samarbete mellan tolv parter och har letts av CLOSER, med processtöd av Scania. I projektet har även en kommun, fyra fastighetsägare, två logistikoperatörer och tre forskningsaktörer deltagit.

I piloten har tolv kunder och en ytterligare logistikaktör deltagit.

**CLOSER** 



**Fabege** 

**RAGN SELLS** 

**Vasakronan**

Svedin Holding AB

**RISE**



**PEMBROKE**



*Projektets deltagande parter*

# Kontaktpersoner

<b>CLOSER</b>	Jack Lu, projektledare
<b>Scania</b>	Andreij Nylander, servicedesigner & processledare
<b>Stockholms stad</b>	Victoria Herslöf & Amanda Baumgartner, godsstrateger
<b>AMF fastigheter</b>	Robin Book Taube, fastighetschef Göran Swärdh, affärsutvecklare
<b>Vasakronan</b>	Ronald Bäckrud, regionchef Katja Leander, chef teknik och fastighet
<b>Fabege</b>	Sara Andersson och Jeanette Körner, områdesförvaltare Oskar Sköld, marknadsområdeschef
<b>Ragn-Sells</b>	Clarence Ström, affärsprojektledare Dennis Rudbo, sektionschef
<b>Svedin Holding AB</b>	Martin Svedin, VD
<b>KTH</b>	Mia Hesselgren, biträdande lektor Diana Saleh & Claudia Andruetto, doktorander
<b>RISE</b>	Sönke Behrend, Sara Ranäng & Sara Rogersson, forskare
<b>IVL</b>	Sebastian Bäckström, expert

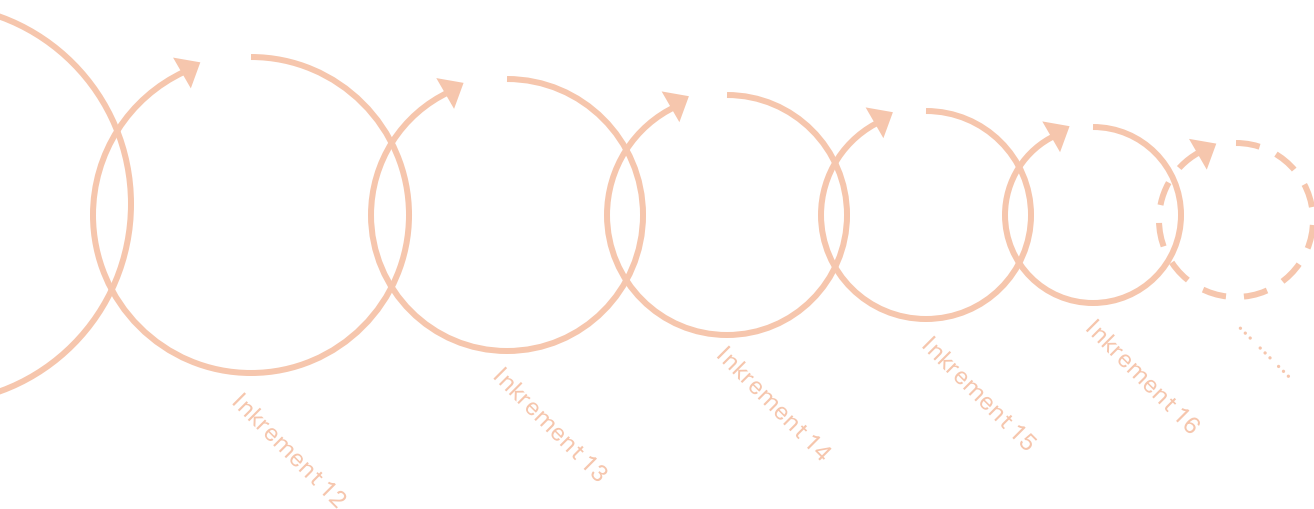
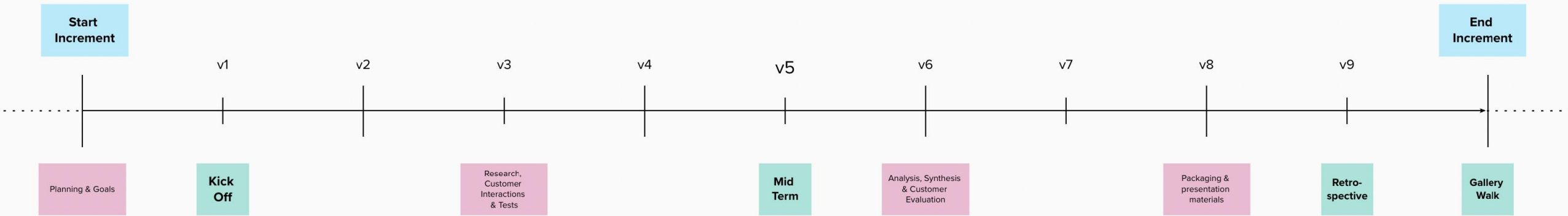


# Metoder

I AP 3 har undersökts hur aktörssamverkan kan möjliggöra för konsolidering av godsflöden i staden, bland annat genom:

- **Mobilisering av aktörer** och framtagande av gemensam vision och mål för konsolidering i NoHa (se sid 19).
- **Kartläggning av fysiska förutsättningar**, godsflöden i området och potential för konsolidering i NoHa (se sid 24).
- **Behovskartläggning** med aktörer (staden, fastighetsägare, hyresgäster, transportörer, medborgare) (se sid 21).
- **Konceptutveckling** av en samlastningstjänst, kallad ”NoHa Services” (se sid 27).
- Planering, genomförande och utvärdering av **fysisk samlastningstest** med 12 verksamheter i city (se sid 35-41)
- **Policyutveckling** som styr mot mer hållbara leveransmönster (se sid 52).
- **Benchmarking** genom studiebesök och omvärldsbevakning .
- Identifiering av nya **affärsvärden** och nyttor som bidrar till win-win-win för samtliga aktörer (se sid 49)
- Utveckling av potentiella **samverkansformer och affärsmodeller** (se sid 48 och 54).
- **Dialog med godsbeställare** för att utveckla incitament för mottagaren att ändra beteende.

# Design Thinking med inkrement som process



HITS har genomförts i kvartalsvisa inkrement (sprintar) med Design Thinking som metod. Totalt genomfördes 7 respektive 9 inkrement i HITS 1 och HITS 2.

Till skillnad från traditionella, ofta linjära metoder för problemlösning, är Design Thinking en iterativ och insiktsdriven process där testning och pivotering är grundläggande. Det är en process designad för att förstå VILKA problem som ska lösas istället för HUR det ska göras.

Design-drivet arbete är kundcentrerat och stöttar i samverkan och kollaborativa innovationsprocesser, exempelvis genom gemensamma aktiviteter som visualisering och mappning av utmaningar och lösningar.

Läs mer om Design Thinking och inkrement-upplägg i rapporten *HITS ett agilt forskning och innovationsprojekt* (Hörnfeldt, 2025).

# Sammanfattning inkrement 9 till 16

2022  
Q4



## Increment 9

- Kick off av team
- Definiera scope: att förbättra logistiken (genom samarbete) och minimera trafiken i ett utvalt område i city

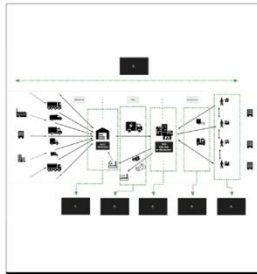
2023  
Q1



## Increment 10

- Introduktion av ny projektledare
- Tillsammans med teamet fördjupa sig i det valda test-området
- Samskapande av gemensamt mål och vision

Q2



## Increment 11

- Insamling av data och kunskap om förutsättningar
- Samskapande av koncept för en potentiell logistiklösning i projektområdet NoHa
- Studieresa till Nederländerna och Belgien

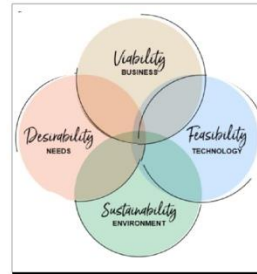
Q3



## Increment 12

- Förberedelser för fysiskt test
- Dokumentation & kommunikation.
- Utkast på lösning/koncept
- Affärsmodell för projektet och projektpartners

Q4



## Increment 13

- Riggning av test1
- Prioritering och avgränsning av koncept
- Koordinering av avtal och hyresgäster/företagskunder

2024  
Q1



## Increment 14

- Test1 genomförs med tolv hyresgäster/företagskunder
- Insamling av data och feedback

Q2



## Increment 15

- Utvärdering av test1
- Definiering och förberedelser för test2
- Affärsvärde och affärsmodeller utforskas och utvecklas i teamet
- Studieresa till London
- Planering och start av initiativ för HITS3

Q3 & Q4



## Increment 16

- Test2 genomförs med 18 hyresgäster
- Testets innehåll utökas (godsfraktioner och tjänster)
- Utvärdering av test samt slutpaketering av HITS2
- Resultatkonferens (fysiskt) och kommunikation i digitala kanaler

# Projektledning och intern kommunikation

Arbetspaketet har koordinerats och letts av CLOSER. Scania har stöttat i processledning och designaktiviteter, såsom framtagande av designprocess, intervjuunderlag, format för workshops/metoder/verktyg, samt operationellt designarbete med insikter och konceptualisering. Även KTH har stöttat i designaktiviteter, såsom intervjuer, insamling och sammanställning av insikter samt utformning och genomförande av kollaborativa innovationsworkshops.

Mötesstrukturen har följt inkrementstrukturen (se sid 13) – med kick-off, mid-term och retro för hela projektgruppen. Mötena har främst varit hybrid. Däremellan har workshoppar eller möten med särskilt utvalda aktörer skett efter behov.

Kanaler för projektkommunikation har framförallt varit gemensamma möten/träffar och informationsmail.

## Några lärdomar:

- En styrka att dela på ansvar och arbete mellan projektledare och service designer.
- Samarbetet underlättas genom att fysiskt, genom co-working på onsdagar, kunna sitta tillsammans i projektledningen.
- Mötena i arbetspaketet har fungerat som forum där aktörer öppet kan diskutera gemensamma utmaningar, vilket har uppskattats.
- Utmanande att navigera och prioritera bland alla önskemål och viljor hos projektparterna.
- Inkrementstrukturen är mötesintensivt och det har varit svårt att avgöra när det är lämpligt för gemensamma möten eller för några utvalda individer.
- Viktigt att säkerställa god förankring och överlämningar inom respektive organisation.

# Kollaborativ innovation

KTH har, som aktionsforskare, följt AP 3 för att bidra till – och lära sig om – samverkansprocessen, dvs samlat kunskap om hur projekt- och processledare drivit projektet framåt med hjälp av olika designmetoder. Arbetet har gett insikter om hur design och designspel kan användas för att leda en innovationsprocess framåt.

AP 3 har bedrivits som en ”hybrid-orkestrator”, en modell som alternerar mellan att vara dominant och konsensusbaserad.

Läs mer om detta i rapporten *Orchestrating collaborative innovation ecosystems* (Saleh, 2025).



*Designer som en hybrid-orkestrator  
(projekt- och processledning)*

## Roller som främjar kollaborativ innovation

### Möjliggörare

Utveckla material, strukturer och kollaborativa format för att uppmuntra samskapande.

### Sensemaker

Syntetisera och visualisera insikter, resultat och ”implicit kunskap” i ett tillgängligt format.

## Förmågor som främjar kollaborativ innovation

### Macro-core transitioning

Möjligheten att zooma in och ut genom att använda ett abduktivt tillvägagångssätt.

### Empati

Främjar en känsla av “safe-space” genom förmågan att förstå och anknyta med andra.



# Extern kommunikation

Resultat har presenterats för HITS-konsortiet i ett presentationsformat kallat Gallery Walk (som sammanställts i Mural) i slutet av varje inkrement, samt vid halvtidskonferens i januari 2024 och resultatkonferensen i november 2024.

Information om projektet har även vid olika tillfällen presenterats för olika grupper, såsom: fastighetsägarforum i city, Svensk Handel, hyresgäster i city, Closers nätverk Urban Logistics CLOSER m fl.

Projektet har en hemsida hos CLOSER och resultat har främst kommunicerats via hemsidan och LinkedIn.

- [HITS hemsida](#)
- [Dokumentation resultatkonferens](#)
- [Samlastningsfilm](#)



Några nyheter och LinkedIn-inlägg från AP3

# Uppstart & förutsättningar

---

Om hur projektet formades och aktörernas förväntningar,  
samt viktiga förutsättningar för formandet av en samlastningstjänst



# Uppstart av projekt och aktörsmobilisering

Redan innan HITS 2, hade Stockholms stad **pågående dialoger** med fastighetsägare i city om gröna transportplaner. Fastighetsägarna uttryckte där en ambition om att se över sina transporter för att bidra till ett mer levande stadsrum, varför staden introducerade fastighetsägarna (då Hufvudstaden, AMF fastigheter och Vasakronan) för att delta i HITS 2.

Tidigt i projektet definierade staden och fastighetsägarna tillsammans ett **lämpligt avgränsat projektområde**. Projektområdet blev området innanför Hamngatan, Sveavägen, Kungsgatan samt Birger Jarlsgatan och gavs arbetsnamnet "NoHa".

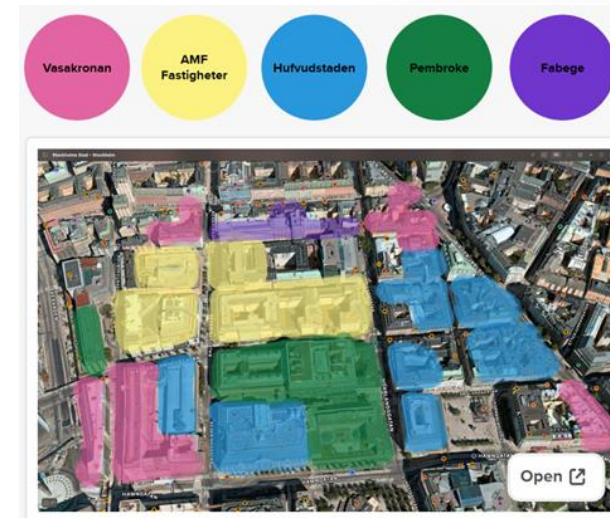
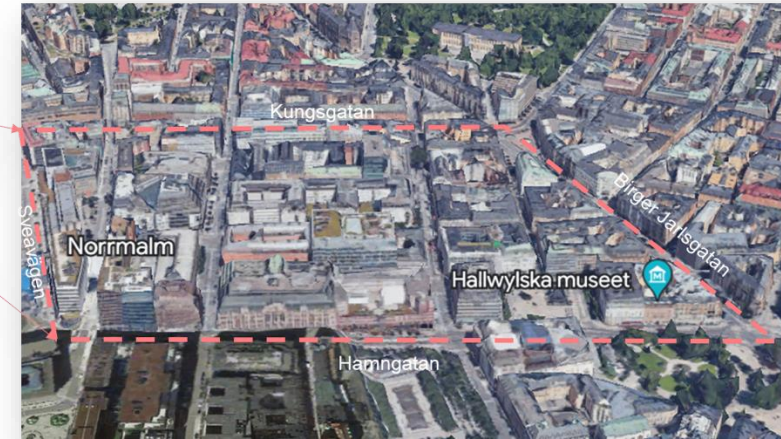
Samtidigt som uppstart av HITS 2, gick staden ut med en **bred förfrågan till övriga fastighetsägare** i NoHa att delta i projektet. Vissa av dessa aktörer har staden haft samarbete med i andra sammanhang kopplat till utveckling av gaturummet. I detta skede anslöt även Pembroke och Fabege till projektet.

Det var viktigt att fastighetsägarna och staden fick **sätta ramarna för projektet** och för samlastningskonceptet. Därför involverade inte logistikaktörerna förrän senare i projektet.

I samband med diskussionerna om finansiering av samlastningstestet (se sid 41), så lämnade Hufvudstaden projektet, då de inte stod bakom det förslag som togs fram.



Projektområdet NoHa i Stockholms city



Karta över de deltagande fastighetsägarnas bestånd i NoHa

# Parternas förväntningar

Inledningsvis genomfördes intervjuer med de olika projektparterna för att förstå deras förväntningar på projektet. Gemensamt för parterna fanns en önskan att:

- **samverka, samtala och dela kunskap** med andra aktörer i en öppen och tillåtande miljö.
- se **mätbara effekter** i de lösningar vi genomför, t ex förbättrad gatumiljö och minskad trafik i gatan.
- få **fördjupad kunskap** genom verkliga tester.
- skapa långsiktigt **hållbara affärsmodeller** för lösningar som utvecklas i samarbetet.

*Några insikter från intervjuerna:*

- Staden och fastighetsägare har olika tidsperspektiv, där fastighetsägare vill ha tydliga spelregler för långsiktighet och upplever att staden styrs utifrån mandatperioder.
- Samverkan är ett måste, då aktörernas rådighet är begränsade. Det finns ett beroende parterna emellan.
- Staden är komplex och det behövs en mer holistisk förståelse på problemen och lösningarna, med fokus på mjuka värden och kundperspektiv/medborgare.

# Aktörernas behov

Under inkrement 10 och 11 genomfördes intervjuer med olika typer av aktörer i NoHa:

- 6 representanter från fastighetsägare
- 17 kunder/hyresgäster
- 4 logistikoperatörer

Syftet var att förstå sig på aktörernas behov och perspektiv på stadslogistik, hur olika aktörer arbetar med hållbara transporter, deras syn på konsolidering och framtida system, drivkrafter för förändring med mera.

## *Huvudinsikter från fastighetsägarna:*

- Ser stor potential att samla leveranser till underjordiska hubbar.
- Partnerskap och saminvesteringar hör till vardagen.
- Kommunikation är centralt för lyckade relationer med sina kunder.

## *Huvudinsikter från kunderna/hyresgästerna:*

- Förutsägbarhet och kontroll över leveransen är viktigare än snabbhet. Rätt plats och rätt tid för leveranser kan vara affärskritiskt för kunden.
- Kunden vill inte få för mycket information om var godset är. Det är först när något går fel som kunden vill spåra sitt gods.
- Personlig service upplevs frigöra tid och minska krångel. Kunderna uppskattar bl a hyresvärdens helhetsansvar för avfallshantering.
- Lättåtkomliga lagerplatser och flexibla leveranstider kan spara tid och pengar.
- Kunderna tycker att området NoHa är rätt för dem trots de högre hyrorna. Mindre verksamheter är dock känsligare för ökade hyror.
- Kunden behöver stöd i att beställa hållbart men vill fritt kunna välja leverantör.
- Kunderna tror att miljözon klass 3 innebär ökade kostnader för dem.

## *Huvudinsikter från logistikoperatörerna:*

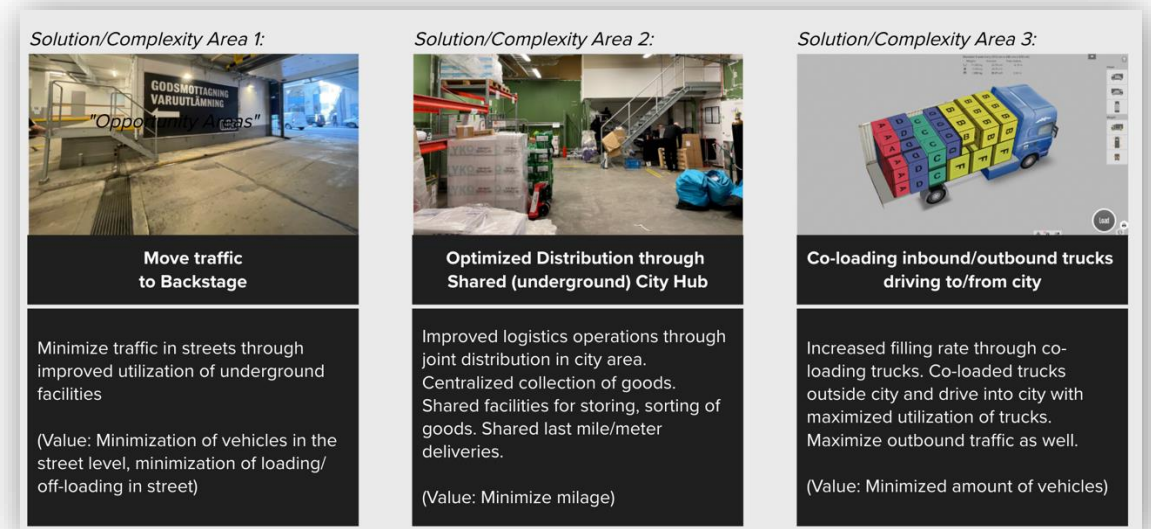
- Det är enklare att koppla på gods på avfall, än tvärtom.
- Är öppna för att delta i utvecklingsprojekt.

# Komplexitet och genomförbarhet i lösningar

I inkrement 9 formulerades tre möjliga lösningar för initialt genomförande i arbetspaketet:

- A. Att flytta ner godstrafik i cityområdet från gatunivå till lastfar och garage (backstage).
- B. Att optimera godstrafiken och distribution i city-området med hjälp av en delad/kollaborativ city-hubb under marken.
- C. Att samlasta lastbilar (och därmed öka fyllnadsgrad i fordonen och minska mängden fordon) som kör in och ut ur city-området

Lösningarnas komplexitet och effekt i gaturummet varierade. Lösning A ansågs vara minst komplex och ge minst effekt, medan lösning C ansågs ha högst komplexitet och ge mest effekt.



Arbetsmaterial som visar de tre möjliga lösningar som initialt diskuteras för arbetspaketet

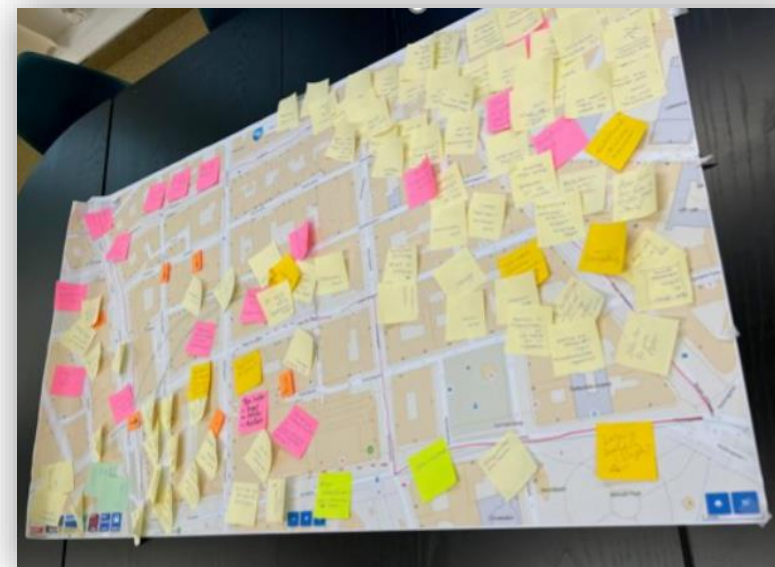
# Mål för godstrafiken i NoHa

Under inkrement 10 genomfördes två workshoppar med Stockholms stad och fastighetsägarna Hufvudstaden, Vasakronan, AMF fastigheter för att definiera mål för logistiken i NoHa, genom att beskriva:

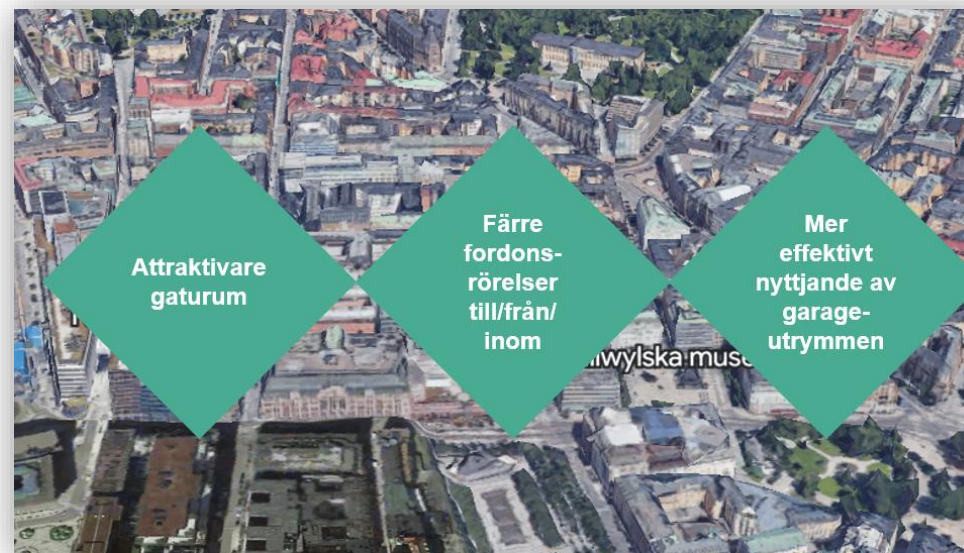
1. framtidens NoHa – hur gatorna ser ut, vad och vilka som rör sig i gatumiljön, vilka stadskvaliteter som finns osv.
2. framtidens logistik i NoHa – var trafiken finns, hur och när godset kommer fram m.m.

Staden och fastighetsägarna kom överens om tre mål för NoHa, relaterat till godstrafiken:

- **Attraktivare gaturum**, vilket ger mer folkrörelse och levande gator.
- **Färre fordonsrörelser** till, från och inom NoHa.
- **Mer effektivt nyttjande** av de garage- och lastutrymmen som finns i området.



Workshop om mål för framtidens NoHa

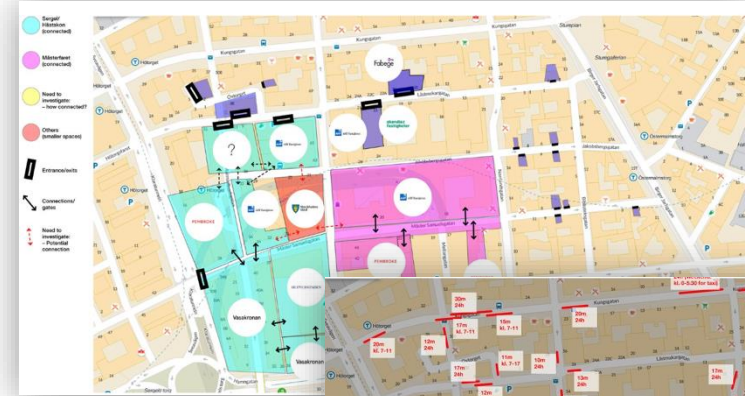


Sammanfattning av mål för godstrafiken i NoHa

# Fysiska förutsättningar för godstransporter i NoHa

För att förstå hur leveranser och avfallshämtning sker idag genomfördes under inkrement 9 och 10 ett antal platsbesök samt inventering av lastfar i garagen och lastzoner på gatorna i NoHa. Det kunde konstateras att:

- Många fastighetsägare har en central godsmottagning för sina fastigheter. I Biblioteksstaden är de flesta fastigheter dock **inte anpassade för smidiga leveranser**.
- **Varierande/inkonsekventa regleringar** av lastzoner med **låg regelefterlevnad** – både personbilar i lastzoner och lastbilar på parkeringsplatser.
- Fordon och ytor för logistik **utnyttjas ineffektivt** – med låga fyllnadsgrader och outnyttjade garageytor.
- De flesta garagen i NoHa är **fysiskt sammankopplade**. Mellan Sergelfaret och Mästerfaret finns en separerande kulvert. Garagen ägs av olika fastighetsägare och kräver oftast särskilt tillträde (med servitut som tillåter att använda de andras fastigheter för infart).
- **Sergelfaret har bäst förutsättningar** för att agera en logistikhubb – finns gott om yta, fri höjd och två ingångar vilket gör det flexibelt och lätt för större fordon att komma åt.



*Inventering av lastfar och lastzoner i NoHa*



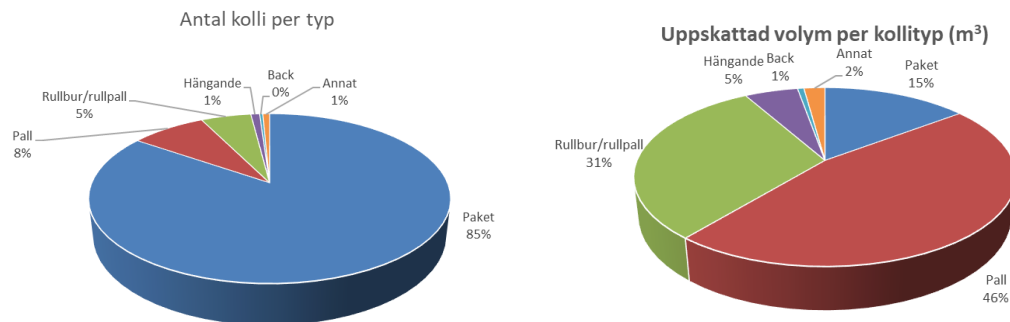


# Godsflöden i NoHa

Mellan inkrement 12 och 15 genomfördes godsflödesanalyser som baserades på logistikaktörers egen godsflödesdata med, i vissa fall, komplettering med manuell loggning. Data analyserades bl a utifrån olika typer av kolli, mottagare, transportörer, fordon och drivmedel och visar att:

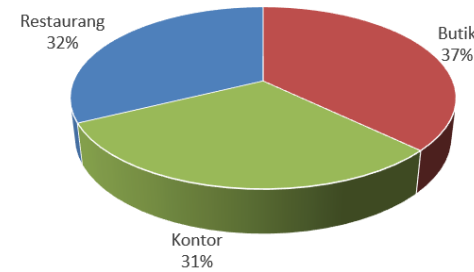
- NoHa främst innehåller **butiker, restauranger och kontor**. Det finns också tjänsteföretag (ex frisörer) och annan verksamhet (ex banker). Data från tre godsmottagningar visar att det sker leveranser framförallt till butiker (38%), kontor (34%) och restauranger (21%).
- **Paket är den klart dominerande kollitypen** som levereras i området i antal (85%). Omräknat till volym är pall och rullbur dominerande (77%).

Läs mer i rapporten *Godsflödeskaraktäristik i en urban kontext: lärdomar från fallstudie i centrala Stockholm inom HITS2-projektet* (Ranäng och Rogerson, 2024).

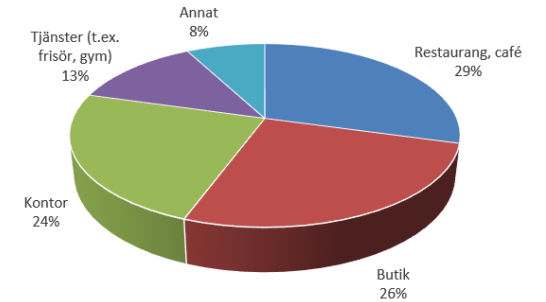


Sammanställning av levererat gods i typ av kolli samt volym

Godsmottagning A: Fördelning antal kolli per mottagarkategori



Godsmottagning B: Fördelning antal kolli per mottagarkategori



Sammanställning av typ av mottagare i två olika godsmottagningar

## Några lärdomar från datainsamlingen är:

- Vikten av dialog och samverkan mellan fastighetsägare samt logistikaktörer kring behov av data och syfte med datainsamling. Förtroende och gemensamt lärande behövs för att få fram ett bra underlag för analys och förbättringsåtgärder.
- Logistikaktörer har i sina system olika godsdata från olika datakällor vilket gör det svårt att aggregera den.
- Svårigheter att samla in godsdata per hyresgäst.
- En stor del av transporterat gods (65% av kollin) sker idag med nätverkstransportörer (såsom Postnord, Bring, Schenker), och partihandel som ofta trafikerar enligt turlista och redan samlastar i hög grad.

# Konceptet ”NoHa Services”

---

Om formandet av samlastningstjänsten ”NoHa Services” och dess innehåll



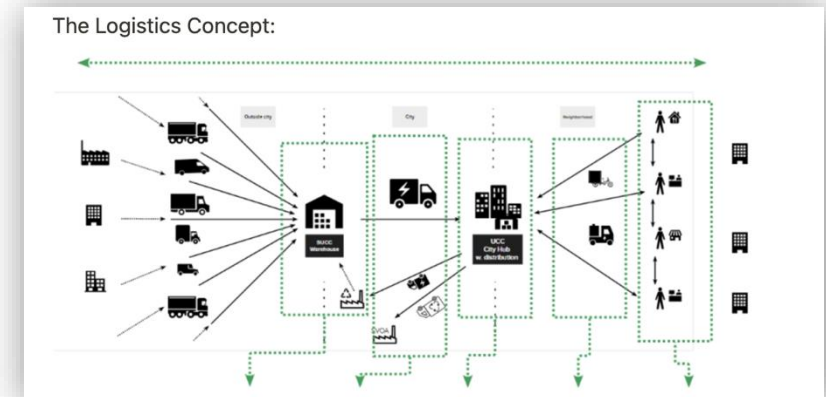
# Definiering av lösning

I inkrement 11 arbetade staden och fastighetsägarna (denna gång även med Pembroke och Faberge) fram ett samlastningskoncept "NoHa Services", som syftar till att uppfylla de framtagna målen (se sid 23). Konceptet formas som en hållbar och attraktiv urban logistiktjänst, som fastighetsägarna erbjuder sina hyresgäster. "NoHa Services" utgår från följande beståndsdelar:

- **Nätverk av hubbar** – ett system av flera hubbar, där en stadsdel försörjs av en hubb utanför staden (SUCC), samt flera cityhubbar (UCC) för last-mile-transporter, där varje UCC försörjer sin egen lokala geografi (både inflöde och utflöde).
- **Delning av tillgångar och resurser** – verksamheter delar fordon (för att öka fyllnadsgrad i fordon) och hubbar (för att effektivisera nyttjande av lastfar och lager).
- **Konsolidering** – kombination av olika typer av gods och avfall för att öka fyllnadsgrad/maximera kapaciteten i fordonet.
- **Dubbelriktade flöden** – first- och last-mile ingår i samma system, det vill säga leveranser in och avfall och returflöden ut, för att öka nyttjandegraden av fordon.
- **Off-peak-transporter** – möjlighet att leverera till, och hämta avfall från, UCC utanför ordinarie öppettider.
- **Kringtjänster** – tjänster utöver själva leveransen, för att öka tjänstens kundvärde och därmed öka betalviljan för att ta del av tjänst.
- **Utsläppsfria transporter** – leverans och avfallshämtning sker med fordon som klarar kraven av miljözon klass 3.



WS med staden och fastighetsägarna för att definiera NoHa Services

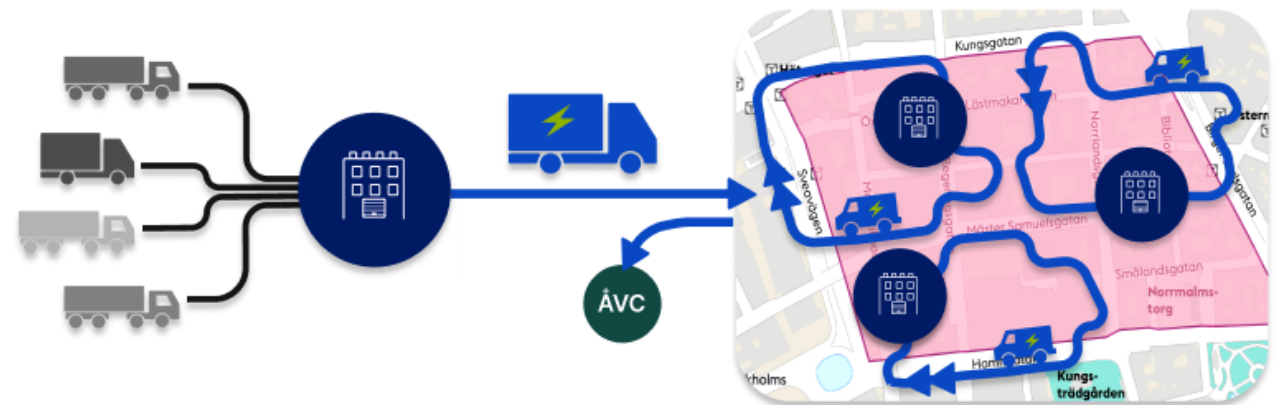


En tidig skiss på hur NoHa Services kunde se ut

# Samlastning av leveranser och avfall

Samlastningen går till på följande sätt:

1. Leveranser sker till en SUCC utanför stan där godset samlas till eldrivna fordon som kör off-peak till ett nätverk av UCC:ar i city. UCC:arna ägs av olika fastighetsägare. Vissa leveranser ska kunna ske direkt till UCC.
2. I UCC:arna lastas godset om till mindre eldrivna fordon som levererar till slutkund.
3. När fordonet är tomt, hämtar den sedan avfallet hos kunderna. Avfallet konsolideras och komprimeras i respektive UCC.
4. Avfallet hämtas sedan i UCC. Det kommunala avfallet hämtas av SVOA:s upphandlade operatörer. Övrigt avfall körs iväg av UCC-operatören eller SUCC-operatören (off-peak-fordonet).
5. I tjänsten ingår personlig service såsom uppbärning och montering, möjlighet till lagring och fördröjning av leveranser, bud och retur samt insamling och paketering av leveransdata såsom hållbarhetsredovisningar.



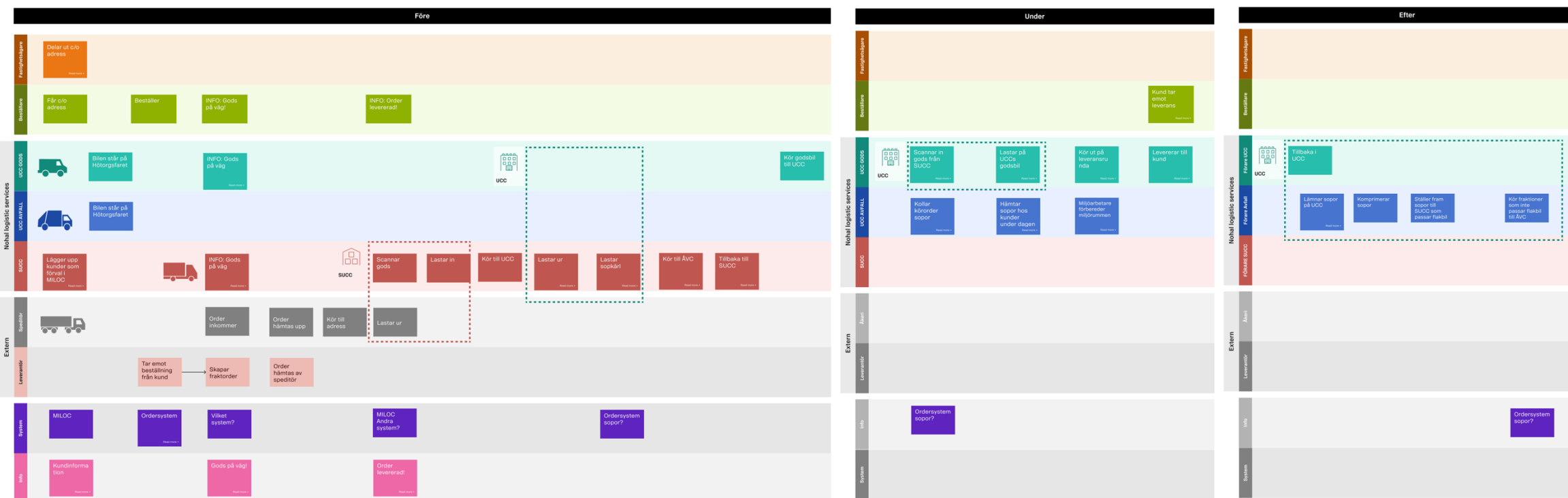
Schematisk bild på hur samlastningen går till i NoHa Services

# Tjänstekarta

En tjänstekarta (se nedan) togs fram som på ett översiktligt plan beskriver flödet genom "NoHa Services" och de olika involverade aktörerna i respektive fas – före, under och efter leverans.

Kundresor togs fram för att sammanställa kundinsikter kopplat till leveransflödet, se sidor 30 och 31. Ett nuläge (sid 30) beskriver upplevda utmaningar och positiva upplevelser av leveranser idag. Ett nyläge (sid 31) beskriver en önskad målbild för hur "NoHa Services" driftas och upplevs av kund.

## NOHA SERVICES



# KUNDRESA: NULÄGE

Svårt att göra hållbara leveransval vid beställning



## BESTÄLLER

Beställer direkt hos leverantören via webb eller telefon.

Använder i vissa fall digitala system för att beställa inom ramavtal.

*Kundresan baseras på kundintervjuer gjorda under 2023 med verksamheter i området för NoHa.*



Det kommer fram utan krångel!

För många aviseringar

Gods levereras fel i område

Gods dyker inte upp

## VÄNTAR

Får aviseringar via mail om godsets väg mot adressen.

Måste guida chauffören rätt eller påpeka fel (tex tomgång)

Olämplig leveranstid: kundintensivt eller ingen kan möta upp

Chauffören går in på fel ställe och stör kunder (framför allt butik)

## TAR EMOT

Får telefonsamtal från chaufför.

Möter upp och tar emot godset.

Kvitterar godset.

Chaufför som vet hur man gör

Ont om plats om det kommer mycket på en gång

Svårt att leta rätt på gods som hamnat fel

## PACKAR UPP

Kör upp godset om det levererats i ett far, packar upp och distribuerar det till rätt person/packar in där det ska vara.

Tar hand om emballage och går med det till ett återvinningsrum.

Att få hjälp att lösa problem

# KUNDRESA: NYLÄGE

Vision "NoHa Services"

Möjlighet att sambeställa varor med andra hyresgäster

En kontaktperson som hjälper till att lösa problem

En leverans istället för flera

Möjlighet att beställa bortforsling av emballage

Få hållbarhetsrapport med kvitto på effekten

Hållbar leverans

Möjlighet till korttidslagring innan leverans till kund

Chaufför som gör rätt

Möjlighet att skicka utgående gods

Kunna kommunicera om hur man bidrar till stadsmjön



BESTÄLLER

Beställningar görs till c/o adress

Hållbara leveranser utan krångel!



VÄNTAR

Problemlösning från någon som känner kund och område



TAR EMOT

En eller färre leveranser om dagen

Hållbara beställningar i samverkan med andra i området



PACKAR UPP

Bättre luft och trafikmiljö i NoHa



EFTER

Få svart på vitt sitt bidrag till hållbarhetseffekter



Att vara en del av lösningen tillsammans med andra

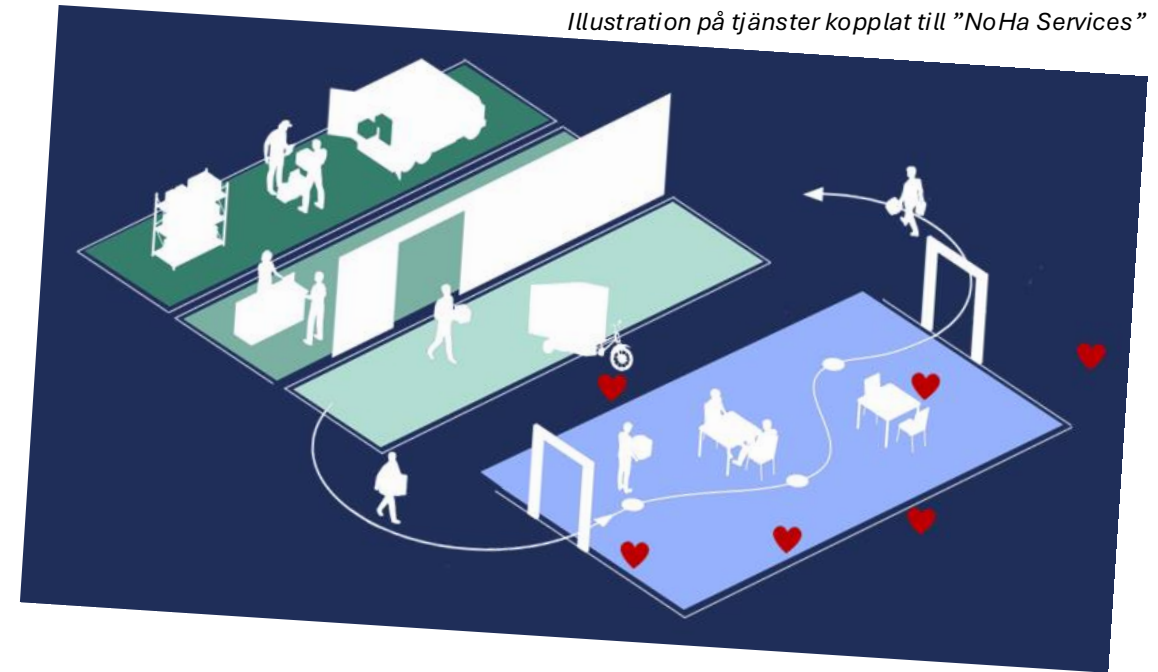


# Kringtjänster

De mest centrala aktiviteterna i samlastningstjänsten är att kunna ta emot, samlasta och leverera gods till kund, samt hämta, komprimera och transportera bort avfall. Utöver själva gods- och avfallshandlingen, behövs ett antal kringtjänster som skapar mervärde och intäktskällor för att finansiera tjänsten. Följande kringtjänster har bedömts som mest värdefulla för en komplett samlastningstjänst:

- **Leveransdata** - t ex för redovisning av klimatpåverkan gällande transporter i sig men också för det avtryck som alstras av specifika fastigheter. För detta krävs dock ett digitalt system som kan leverera och sammanställa relevant data .
- **Lagring** - möjligheten till lagring av varor i hubb. Detta har visat sig vara särskilt intressant för kunder som saknar förvaringsutrymme, vilket är vanligt i täta stadsmiljöer.
- **Flexibel leveranstid** – för att kunna fördröja och anpassa leveranstid till mottagarens behov. Detta möjliggör för ökad flexibilitet hos kunden och därmed får mer förutsägbara leveranser.
- **Returer** – förutom avfall efterfrågas även hantering och sändning av returer och bud.
- **Uppbärning**, bärhjälp (t ex av otympliga varor) och installationservice kan efterfrågas för att avlasta mottagarens egen personal i tid och energi.

Illustration på tjänster kopplat till "NoHa Services"





# Hållbarhetsredovisning

De närmaste åren kommer nya direktiv (CSRD och ESRS) som ställer krav på företag att redovisa klimatpåverkan. Det ligger högt i prioriterade mål för företagen att förenkla detta arbete. En samlad logistiktjänst, såsom NoHa Services, skulle kunna bidra med sådan data.

Framförallt är KPI:er kring utsläpp (CO2, NOx, PM10 osv.) och godsdata (vikt, antal leveranser, transportsträckor o s v) mest värdefullt för företagen, samt jämförelse över tid och måluppföljning.

Det har dock funnits begränsad tillgång till data i det system, Myloc, som använts i samlastningstestet. Bland annat saknas data om godsvolym och vikt, drivmedel, fyllnadsgrad, körsträcka osv. Det saknas även integrering mellan "NoHa Services" och andra aktörers logistiksystem för t ex inkommande gods (idag sker mycket datainsamling genom manuell scanning och översättning), vilket innebär att det är mycket leveransdata som tappas efter omlastningen i SUCC:en.

On värdefull data ska levereras till hyresgästerna och fastighetsägarna, måste logistiksystemet innefatta fler KPI:er/datakategorier och vara kompatibelt med andra system.



Exempel på hur leveransdata kan redovisas för olika typer av rapporteringar

# Konsolidering av avfall

För en sund affär och ökade hållbarhetseffekter har det varit önskvärt att tjänsten inkluderar hämtning och konsolidering av avfall. Redan idag kan en operatör hämta förpackningsavfall. Dock är det kommunala avfallet starkt reglerat men det finns stor potential att effektivisera transporter genom att i högre grad konsolidera olika avfallsfraktioner.

En del i projektet har varit att förstå möjligheter och hinder att konsolidera förpackningsavfall och hushållsavfall (det kommunala avfallet). Lärdomarna är att:

- För närvarande **saknas lagstöd** för att samla in förpackningsavfall tillsammans med kommunalt avfall. Det är möjligt att ge dispens för enskild fastighet (ex för testverksamhet), men är inte möjligt att ge undantag för ett helt område.
- **Alternativa lösningar** kan vara att antingen samordna avfallsoperatörerna (t ex att SVOA och fastighetsägarna upphandlar samma operatör) eller att fastigheter delar avfallsbehållare (så avfallet samlas på ett hämtställe). Dessa är möjligt i teorin, men anses vara praktiskt orealistiskt.
- Om SVOA vill lämna och komprimera avfall vid en hubb, måste det med säkerhet vara en **långsiktig lösning**,
- Medarbetarens **arbetsmiljö och stress** är ett stort problem för avfallsoperatörer. Lösningar som förbättrar arbetsmiljön, t ex hämta avfall vid hubb nattetid, är intressanta för SVOA.

## Ny avfallslagstiftning

Den 1 jan 2024 infördes en ny lagstiftning som innebär att:

- kommunerna tar över ansvar för förpackningsinsamling vid fastighetsnära eller lättillgängliga insamlingsplatser
- kommunerna ska ha infört fastighetsnära insamling av förpackningsavfall från hushåll och anmälda samlokaliserade verksamheter 1 jan 2027.

Lagstiftningen kan troligtvis påverka transporteffektiviteten negativt och ytterligare försvåra möjligheten att i framtiden konsolidera avfall. Den nya lagen påverkar dock endast bostadsområden och inte kommersiella områden såsom NoHa. För verksamheter kommer ansvaret förmodligen fortsatt ligga på NPA (Näringslivets producentansvar) och det blir ingen större skillnad från idag, (då avfallsoperatören fortsatt kommer att arbeta för NPA).

# Samlastningstest – definiering, planering och riggning

---

Om formandet av ett samlastningstest och förberedelserna kring det

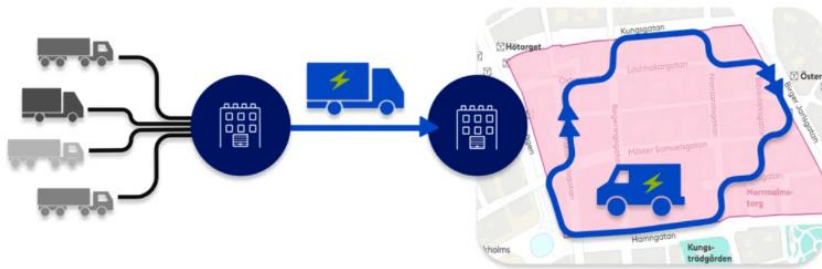


# Definiering av testupplägg

För att förstå ett samlastningstests potential och genomförbarhet, prototypades "NoHa Services" genom både ett spel och framtagandet av en tjänstekarta (se sid 29) under inkrement 12. Arbetet resulterade i följande:

- Testet skulle fokusera på leveranser. Avfall var ej möjligt att inkludera nu p g a fastighetsägares befintliga avtal med avfallsoperatörer.
- Tre logistikaktörer behövdes för att genomföra testet: Xter för att bedriva SUCC:en i Årsta; M Logistics som kör mellan SUCC; och UCC samt Ragn-Sells för att bedriva UCC:en i Sergelfaret och leverera till slutkund. (Xter och M-Logistics ingår i samma moderbolag, Svedin Holding AB). CLOSER koordinerade testet.

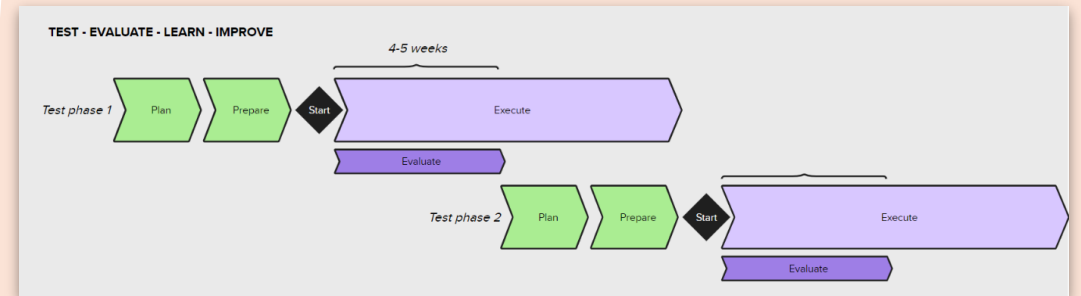
Testet genomfördes i flera faser för kontinuerligt lärande och förbättringar. Därmed kunde konceptet successivt utvecklas med fler moment och tjänster. Parallellt med att testfasen pågick utvärderades hittills inkomna resultat och planeringen för nästa testfas påbörjades. Initialt fanns ambitioner om minst tre testfaser, men vi hann med två då utvärdering och riggning av testfaserna tog längre tid än planerat.



Skiss av testets omfattning, som inkluderar leveranser via en SUCC och UCC.



"Detta är inte så svårt som jag trodde". Prototypande av NoHa Services, tillsammans med Svedin och Ragn-Sells.



Förenklad skiss av testets upplägg, bestående av faser där konceptet kontinuerligt utvecklas och förädlas.

## Några lärdomar:

- Genom att använda spel/prototypande och dela upp konceptet i mindre beståndsdelar kunde komplexa processer förenklas, ett gemensamt språk skapas och utmaningar samt möjligheter bättre förstås och identifieras.
- Initialt var tanken att även hämta avfall från UCC:en. P g a låga leveransvolymerna och få körningar in till UCC:en under fas 1 upplevde hubboperatörerna att det inte var värt att hämta avfallet (som hade behövt ske dagligen).

# Utvärderingsplan

Testet, som hade en utvärderingsplan med aktiviteter och uppföljningsmetoder, utvärderades ca 6-8 veckor in i respektive fas. I utvärderingen ingick:

- Genomförande av **idé-WS med de deltagande hyresgästerna**. KTH och Scania ansvarade för att planering och genomförande. Workshop för testfas 1 genomfördes den 9 apr 2024 med fyra hyresgäster och testfas 2 genomfördes 24 okt 2024 med två hyresgäster.
- **Uttag av leveransdata** från godssystemet Myloc för att följa upp hur leveranserna till hyresgästen ändrades under testets gång. RISE ansvarade för att samla in och analysera data.
- Utskick av **veckovisa enkäter** för att fånga hur leveranserna fungerade. KTH ansvarade för att skicka ut och sammanställa enkätsvar.
- **15-min-avstämningar** varannan vecka mellan hubboperatorerna Ragn-Sells och Xter för att stämma av hur testet gick, fånga upp oklarheter och diskutera förbättringar. CLOSER koordinerade dessa avstämningar.
- **Platsbesök i UCC och SUCC** under apr-maj 2024 för att förstå samlastningsprocessen (hur det går till med mottagande, logga gods i Myloc, leverera till slutkund osv) samt intervjuer med förare som levererade till UCC:en och SUCC:en. Intervjuerna genomfördes av IVL.
- **Kontinuerlig feedback** från hyresgäster genom mail och samtal. Feedbacken gick antingen till Ragn-Sells (som var hyresgästens primära kontaktpunkt) eller CLOSER (testkoordinator).



*Idé-WS med hyresgäster för att förbättra konceptet*

## Några lärdomar:

- Svårt att få hyresgäster att delta på workshop och utvärderingsmoment. Även om frågan är viktig/intressant, är den inte angelägen för alla.
- Hyresgästerna svarade endast på enkäten när något inte gick bra, vilket också framgick i direkt feedback till projektledaren.

# Nulägeskartläggning

Inför test-start genomfördes en nulägeskartläggning (datainsamling av gods) och intervjuer med hyresgäster (förväntningar och farhågor).

- **Datainsamling:** godsdata erhöles genom logistikaktörernas egna system, samt att låta de deltagande hyresgästerna logga sin in- och utgående gods under en veckas period inför teststart. Mallar togs fram för detta. RISE ansvarade för insamling och analys av data. Läs mer i rapporten *Godsflödeskaraktäristik i en urban kontext: lärdomar från fallstudie i centrala Stockholm inom HITS2-projektet (Ranäng och Rogerson, 2024)*.
- **Intervjuer:** det genomfördes 30-45 min digitala intervjuer med samtliga deltagande hyresgäster om farhågor och förväntningar inför testet. KTH ansvarade för intervjuerna.

**Logglista gods- och paket för hyresgäster**

Registrera allt inkommande och utgående gods (ex. leveranser, returer, returemballage mm).  
Fyll i en rad per leverans respektive hämtning  
Fylls i av mottagare av leveranser

Företagsnamn: \_\_\_\_\_  
Adress: \_\_\_\_\_

Typ av verksamhet:  1 = Kontor,  2 = Butik (ej livsmedel),  3 = Butik (livsmedel)  
 4 = Restaurang, café,  5 = Hotell/logi,  6 = Tjänster/service (t.ex. Fridr, gym)  
 7 = Grossist,  8 = Tillverkning,  9 = Annat

RISE i samarbete med övriga parter i Vinnova projektet HITS2  
Källa: Basformulär från EU-projektet NOVELOG  
Vidareutvecklat av: Sara Ranäng & Sara Rogerson, RISE  
Kontaktuppgifter:  
sara.ranang@ri.se & sara.rogerson@ri.se

Nr	Leverans-datum	Tid (ca)	Inkommande/ Utgående gods	Lastbärare (typ) *se exempelbilder	Antal enheter (lastbärare)	Godstyp (om möjligt)	Leverans inom huset (Sätt X)	Transportör/Speeditör	Fordonstyp * svara endast om du är säker (annars lämna blank)	Kommentar, skriv gärna på baksidan också vid behov	
ÅÅ-MM-DD	kl. hh:mm	IN = leverans	UT = skoppling	P = Pall RP = Rullbur/rullpall PK = Paket H = Hängande/galgat A = Annat	Fyll i antal enheter som levereras, t.ex. 3 pallar, 1 paket	1. Dagligvaror (t.ex. livsmedel rumstempererat) 2. Konfektion 3. Kontorsmaterial, IT- utrustning elektronik etc 4. Temperaturkänsligt (lyft/läkemedel) 5. Övrigt, kommentera vad	Vi hämtar/ lämnar hos central gods- mottagning aktör som ansvarar för central gods mottagning	Levereras/H ämtas på vårnings- plan av Företagsnamn ex. PostNord, DBSchenker, DHL, Bring, DSV, Martin Ohlsson etc	* se exempelbilder och fråga ev. chaufför. TL = Tung lastbil > 3,5 ton (distributionsbil) LL = Lätt lastbil < 3,5 ton (paketbil/van) P = Personbil C = Cykel BS = Bil & Släp		
Exempel	23-01-11	06:30	x		PK	3	2	x	PostNord	LL	Frågade chaufför ang. biltyp
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											

Mall för loggning av gods som skickades ut till hyresgästerna

## Några lärdomar:

- Fastighetsägarna var tveksamma att be sina hyresgäster logga sitt gods, p g a oron att belasta dem med uppgifter och att de skulle tycka att det skulle vara för svårt att fylla i mallen. Därför bad vi endast de deltagande hyresgästerna att fylla i. Det visade sig att de är intresserade av att förstå sina leveranser och sina beställningsbeteenden. Många hade inte koll på sina beställningar och leveranser.
- Viktigt med kvalitetssäkring av processer, t ex att data loggas korrekt. Heltäckande kunskap om vilka transportörer som levererade (utöver de stora, såsom Postnord, Schenker, Bring m fl) hade gett mer förståelse för potential för samlastning.

# Rekrytering av hyresgäster

Under inkrement 13 och 14 pågick rekrytering av hyresgäster till testfas 1 och för testfas 2 pågick rekrytering under inkrement 15. Fastighetsägarna höll i den initiala kontakten med sina egna hyresgäster. CLOSER ansvarade för kommunikationsmaterial.

Rekryteringen genomgick följande steg:

- Framtagande av [hemsida](#) och informationsblad om testet.
- Initiering av **kontakt med olika hyresgäster** (kontor, butik, restaurang m m). Strategin var att kontakta hyresgäster som är aktiva inom hållbarhet eller visar framfötter inom området – d v s de som troligast vill hänga på. Olika fastighetsägare hade olika tillvägagångssätt.
- Inbjudan till gemensamma fysiska **informationsmöten** (och några enskilda möten) för de som visat intresse för testet. Informationsmöte för testfas 1 anordnades 17 och 18 jan 2024 och informationsmöte för testfas 2 anordnades 21 och 23 maj 2024.

Inför testfas 1, visade 18 hyresgäster intresse varav 7 valde att delta. Till testfas 2 var 9 nya hyresgäster intresserade, vilka 5 valde att delta i testet. Samtliga hyresgäster representerade kontor som tillhörde Pembroke, AMF fastigheter och Vasakronan. Fabege hade inga egna deltagande hyresgäster men deltog som finansiär av testet.



Hemsidan om samlastningstestet: <https://closer.lindholmen.se/var-med-och-utveckla-nya-leveranslosningar-i-stockholm-city>

## Några lärdomar:

- Att rekrytera hyresgäster tar tid och kräver bra kommunikationsmaterial. Det är lättare att attrahera hållbarhetsprofilerade hyresgäster med mindre tidskritiskt gods. Butiker och restauranger, med affärskritiskt gods, var svåra att få med i testet då dessa vill ha säkra leveranser och undvika risker.
- Främsta anledningarna till deltagande var möjligheten att påverka trafiken och sitt företags klimatpåverkan, samt vara en förebild för andra.
- Främsta anledningarna till att stå utanför test var att inte öka arbetsbördan på sina anställda, upplevda svårigheter att ändra sina rutiner kring c/o-adress eller att majoriteten av sitt gods inte kunde samlastas i testet (gäller restauranger).

# Operativa förberedelser

Parallellt med rekrytering av hyresgäster förbereddes testet rent operativt, där följande behövde förberedas:

- **Hubbytor:** Tillgång till Xters hubb i Årsta som kunde användas som SUCC. UCC:en ligger i Sergelfaret, där Ragn-Sells redan driver en logistikhubb för Sergelhuset (Vasakronan). En låsbar bur och kyl köptes in för att mellanlagra och särskilja godset. Mlogistics fick tillgång till hubben utanför ordinarie öppettider.
- **Logistiksystem:** Ragn-Sells logistiksystem, Myloc, användes för att logga och spåra godset från SUCC:en till slutkund. Xter i SUCC:en fick också tillgång till Myloc. Systemet anpassades för testet och deltagande hyresgäster registrerades i systemet.
- **Rutiner:** Operatörerna Ragn-Sells, Xter och Mlogistics behövde skapa rutiner för testet, inklusive hantering av Myloc, avvikelserapportering och lagring.
- **Fullmakter:** Hyresgästerna tecknade fullmakt med Xter och Ragn-Sells för att ge de tillåtelse att ta emot, hantera och leverera godset. Fullmakten redogjorde för ansvarsfrågor kopplat till godset.
- **C/o-adress:** Hyresgästerna behövde beställa leveranser till en c/o-adress i SUCC:en i Årsta. Olika hyresgäster har olika beställningsrutiner, där mindre kontor oftast har få som beställer, medan större kontor kräver bredare informationsspridning till anställda.
- **Kontaktväg:** Ragn-Sells var kundernas primära kontakt, med en särskild e-post ([nohasamlastningstest@ragnsells.com](mailto:nohasamlastningstest@ragnsells.com)) för frågor rörande sitt gods. CLOSER hanterade frågor om samlastningstestet och HITS.



## Några lärdomar:

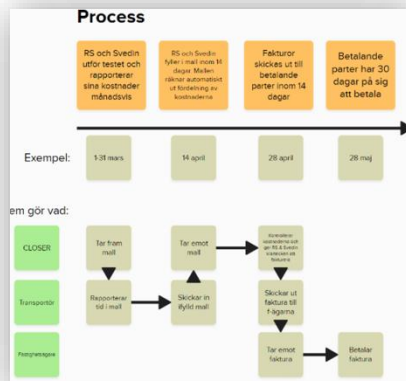
- Varje hyresgäst har olika rutiner för att teckna fullmakt. Större företag behövde mer tid och justeringar av fullmakten, främst gällande ansvar, vilket ledde till att tre hyresgäster uteblev från testfas 1. Inför testfas 2 fanns inga invändningar.
- Tydliga rutiner krävs för c/o-adresser. Inledningsvis kunde c/o-adressen skrivas på ett felaktigt sätt då informationen om c/o-adressen gick genom flera led inom de deltagande organisationerna. Efter förtydliganden minskade detta.



# Finansiering

Testets finansiering behövde lösas. Inför teststart klargjordes följande förutsättningar:

- Investeringar skulle undvikas i största möjliga mån, d v s tillgängliga fordon och utrustning skulle nyttjas.
- Det fanns inga avsatta projektmedel i HITS för att genomföra test. Detta eftersom testets innehåll och omfattning inte var beslutat vid projektstart.
- Det var inte aktuellt för CLOSER, Stockholms stad eller någon av forskningsparterna att finansiera ett test, eftersom värdet av testet inte ansågs ligga hos dessa parterna.



*Process för hur fakturering skulle gå till, där CLOSER koordinerade utbetalningarna*

Finansieringen löstes genom dialog och förhandling mellan fastighetsägarna och operatörerna, vilket ledde till att:

- AMF Fastigheter, Pembroke, Fabège, Ragn-Sells och Svedin delade jämt på testets operativa kostnader (d v s personalkostnader för att ta emot, hantera och leverera godset). Vasakronan ingick inte i finansieringsmodellen, då de stod för hubbytan och en låsbar bur, vars kostnad är okänd.
- Övriga kostnader täcks av den part där de uppstod, exempelvis att fastighetsägare ansvarade för kundvård och operatörerna för planering av testet, inklusive anpassning av logistiksystem och uppföljning.
- Ett finansieringsavtal (som parterna signerade) togs fram.

## Kostnadsprognos vid avtalstecknande:

ca 37 000 kr/mån, dvs ca 7 400 kr/part

## Utfall maj 2024 (under testfas 1):

ca 8 300 kr, dvs ca 1 700 kr/part

## Utfall, nov 2024 (under testfas 2):

ca 41 000kr, dvs ca 8 200 kr/part

Skillnad mellan november och maj beror på att volymerna ökade markant i testfas 2.

## Några lärdomar:

- Aktörerna hade varierande mognad i att diskutera tjänstens organisering och affärsmodeller, men detta var av vikt för att undvika "innovationsträsket".
- Oenighet om finansiering uppstod då fastighetsägare, operatörer och staden hade olika syn på kostnadsfördelning och förutsättningar. Diskussionen klargjorde också olika uppfattningar om värdet och ansvaret för framtida tjänster, vilket bidrog till att Hufvudstaden lämnade projektet som part.
- Ovanstående lösning var inte den mest optimala för alla parter, men ansågs vara den mest "rättvisa"/minst dåliga lösningen för att testet skulle kunna genomföras. Vid en ev fortsättning skulle fördelningen kunna se annorlunda ut.

# Samlastningstest – genomförande och resultat

---

Om genomförandet i olika testfaser och resultat från samlastningstestet



# Om testfaserna

Samlastningstestet startade 6 mars 2024 och pågick i två testfaser. Testfas 3 påbörjas tidigt 2025. Samtliga hyresgäster tillhör Pembroke, Vasakronan och AMF fastigheter.

	Testfas 1	Testfas 2
Period	6 mars – 15 sept 2024	16 sept - pågående
Antal hyresgäster	7 kontorshyresgäster	12 kontorshyresgäster
Testets innehåll	Samlastning av torrvaror via SUCC i Årsta. Elfordon off-peak till UCC. Leveranser till slutkund till fots eller elfordon på förmiddagen.	Samma upplägg som testfas 1, men inkl kylvaror samt möjlighet till lagring och fördröjning av leverans. I testfas 2 inkluderade vi även hyresgäster som hade kontor strax utanför NoHa.

*”Vi upplever att det nya leveranssättet hittills har fungerat bra. Det finns mycket potential i det här projektet som vi ser fram emot att fortsätta delta i och se hur det utvecklas. Initiativet har fått oss att fundera över våra beställningar och leveranser och vi tänker mer på hur samlastning skulle påverka trafiken i city på ett positivt sätt.”*

*/ deltagare i testet*

## Insikter kring hyresgästers engagemang:

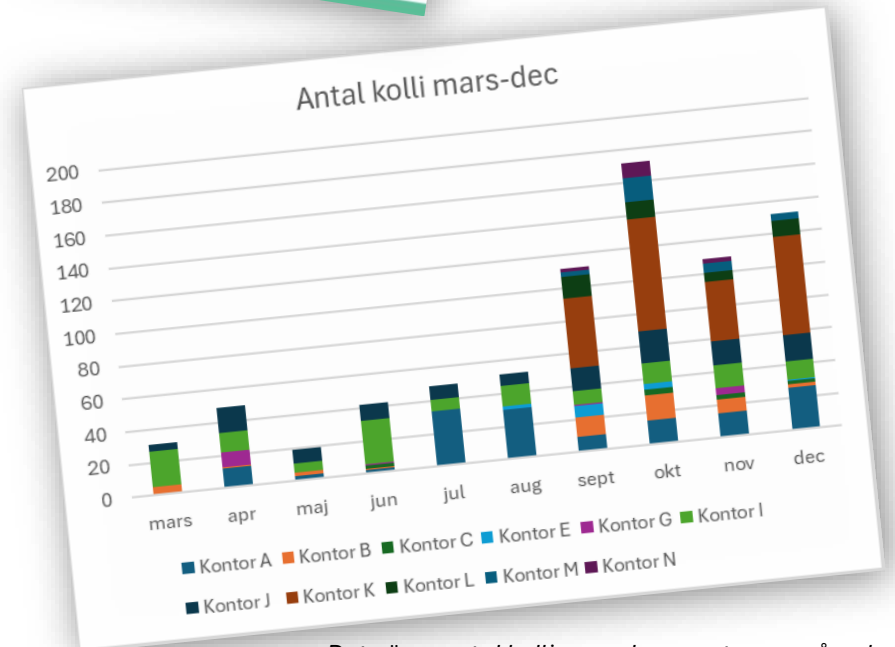
- Hållbarhet är den främsta drivkraften för testdeltagande, särskilt för kontorshyresgäster utan affärskritiska leveranser, som har en högre acceptans för fel och lärande. För en permanent lösning måste lösningen dock fungera och inte skapa merjobb. Hållbarhet är inte en tillräcklig motivator utan tjänsten måste ge även andra nyttor.
- Hyresgäster med få leveranser är mindre engagerade i samlastning, då deras nyttor är små och det är svårt att se hur deras beställningar påverkar systemet.
- Hyresgästerna visar olika engagemang, från passivt till aktivt, och det har varit svårt att få dem att delta i workshops för samskapande, då innovation och utveckling är låg prioritet för dem. De förväntar sig att det är fastighetsägarna som ska utveckla och erbjuda tjänsten.
- Det tar tid att on-boarda nya hyresgäster – fullmakter ska tecknas och interna beställningsrutiner ska ändras. Det krävs tydliga on-board-processer för att ett test ska fungera.

# Resultat från testet

- Totalt levererades 770 kollin vid sammanlagt 290 leveranstillfällen till kontorshyresgäster.
- Små volymer i början, vilka ökade under testfas 2 när fler hyresgäster (med mer återkommande leveranser) deltog.
- Positivt för mottagarna var färre leveranstillfällen med en total minskning på 28 %. De tre hyresgäster som upplevde störst skillnad minskade antalet tillfällen med respektive 50% (48 st), 28 % (13 st) och 26 % (16 st). Störst effekt var bland de mottagare som hade stor mängd kollin.
- I testfas 2 erbjöds samlastning och lagring av kylvaror, men detta utnyttjades inte. Testperioden var för kort och kontor hade få kylvaror som också måste levereras på specifika dagar.



Exempel på diplom som delades ut till de hyresgäster som deltog i testet



Data över antal kollin som levererats per månad. Volymen ökade i september när fas 2 startade.

# Insikter från testet

Testet gav oss värdefulla insikter kring kundvärde, affärsvärde, genomförbarhet och hållbarhet (se sid 56).

## Om genomförbarhet:

- **Torrvaror och icke tidskritiska varor kan samlastas** via en SUCC och UCC med max en dygns fördröjning av leverans. Rutiner för att samlasta kylvaror och livsmedel finns, men har inte testats i projektet.
- **C/o-adress** innebär många osäkerheter och risker med leverans.
- Högst potential till samlastning finns i **livsmedel och hos "own-account"**, dvs varuägare med egna transporter.
- Mot kunden behöver "NoHa Services" **uppfattas som en part.**

## Om kundvärde:

- Vill ha **kunskap om sina leveranser** för att aktivt bidra till ökad hållbarhet, minskad trafik m m.
- För kunder med mycket leveranser, upplevs samlastning **underlätta deras vardag** och **ge tids- och kostnadsbesparingar.**
- Vill ha **leveranskontroll** och kunna spåra vid behov.
- Tjänsten får **inte upplevas som krånglig eller skapa merarbete** för kunden.
- **Leveransdata** är bra för hållbarhetsredovisningar och extern/intern marknadsföring (stärka image)
- Efterfrågar **kringtjänster** som ligger nära logistik och som idag redan ingår och betalas för - ex. lagring, hantering av returerna (avfall, bud mm).
- Vill ha en **kontaktväg och känna förtroende** för de som har tillgång till kundens lokaler.
- **Förutsägbar leveranstider** är viktigt. Ibland kan fördröjning vara önskvärd för att minimera antalet leveranstillfällen.

## Om affärsvärde:

- Kunderna ser fördelar med att fastighetsägaren levererar **en helhetslösning.**
- Kunden har **tillit till och vill att fastighetsägaren** är den som "säljer in" tjänsten.

## Om hållbarhet:

- Testet har i sig bidragit till **ändrade beställarbeteende** hos vissa kunder, genom färre beställningar p g a ökad kunskap om sina leveranser.
- För några kunder har testet inneburit **färre leveranstillfällen.** Volymerna har dock varit relativt låga vilket bidrar till begränsad hållbarhetseffekt.

# ”NoHa Services” - faktorer för uppskalning

---

Viktiga faktorer för uppskalning av logistik tjänsten – bl a samverkansformer, affärsmodeller, policystyrning m m.  
Lärdomarna kan också gälla för andra liknande områden, där det som är generiskt är möjligt att skala på nya platser.



# Aktörsroller

Följande aktörer har bedömts som centrala i en urban logistiktjänst:

- **Fastighetsägare (influencern)** har mål om sin egen klimatpåverkan och den offentliga miljön. Genom affärsrelationer kan de påverka hyresgästernas beställnings- och mottagarbeteende. De har också garage och lastfar som kan användas för hubbverksamhet, där de kan upphandla en operatör för avfallshantering och godsmottagning.
- **Staden (facilitatorn)** har politiska mål för trafik och den offentliga miljön och kan påverka utvecklingen genom fysiska åtgärder, markanvändning, samt policy och regelverk. De kan även skapa forum för samverkan mellan aktörer.
- **Godsmottagare/hyresgäst (användaren)** är den som i slutändan ansvarar för hur beställningar görs, hur mycket gods och avfall som genereras och hur godset tas emot.
- **Hubb-operatörer (utföraren)** har resurserna, kunskapen om att operera i en hubb och bedriva en urban logistiktjänst.



Schematisk bild som visar de olika aktörsgruppernas relation till varandra. Bilden visar att fastighetsägaren har en central roll.

## Några insikter:

- Fastighetsägaren är den enda aktören med formella relationer till övriga aktörer och som därför har en nyckelroll i samlastningstjänstens utformande och drivande.
- Samlastningskonceptet passar inte in i fastighetsägarnas nuvarande arbetssätt, då leveranser inte har samma krav som avfallshantering. Olika fastighetsägare har olika strukturer och befintliga avtal med hubboperatörer, vilket försvårar samarbetet mellan fastighetsägarna. HITS har dock öppnat för gemensamma diskussioner om hinder och möjligheter och ökat kunskapen om samordnade leveranser och avfallstransporter.
- Även speditörer har en viktig roll, men har inte varit fokus i våra studier. Dessa behöver "rätta sig efter" de ramar som sätts. Därför är det av vikt att fastighetsägare och staden har en gemensam bild över godstrafiken i området.

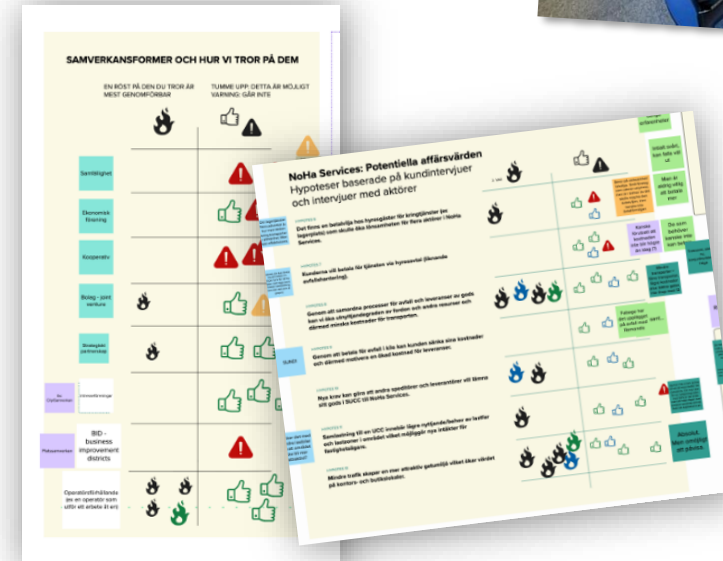
# Samverkansformer

För att förstå genomförbarheten av en kommersiell urban logistiktjänst behövs samverkan mellan olika aktörer. Insikterna är att:

- i en utvecklingsfas, kommer inte en samlastningsaffär vara sund för någon enskild aktör att driva, då tjänsten inte är komplett. Affären behöver drivas utifrån **långsiktiga värden**, då kostnaderna är stora och intäkterna begränsade initialt.
- det krävs ett **strategiskt partnerskap** mellan hubboperatörer och fastighetsägare för att utveckla och leverera tjänsten. Genom en affärsmissig relation, kan fastighetsägare sedan ställa krav på hur operatören ska bedriva samlastningstjänsten. Juridiska former såsom driftande bolag är mindre intressant för fastighetsägaren.
- nyttorna av tjänsten ökar om **fler fastighetsägare går ihop** eller med stora fastighetsbestånd. Trots olika hubboperatörer kan fastighetsägare samverka för att hitta synergier och koordinera sitt arbetssätt, som de redan gör inom andra områden, exempelvis platsutveckling.
- operatörer kan delta i utvecklingsfasen om de ser affärs-möjligheter (då det är en bransch med låga marginaler). De är beroende av fastighetsägarna för tillgång till kunder och yta.
- fastighetsägarna är dock inte redo för partnerskap än och behöver först **fatta interna strategiska beslut** om att arbeta med gods på detta sätt.



Workshops för kollaborativ innovation och utvärdering



Arbetsmaterial från WS om samverkansformer

## OBS!

- Fastighetsägare har inget intresse av att ingå i partnerskap med en SUCC-operatör, det samarbetet behöver i sådana fall ske mellan UCC- och SUCC-operatören
- Kommunen ingår i detta fall inte i det strategiska partnerskapet, men behöver stödja initiativet genom exempelvis planering, utformning av lastzoner och reglering av gator för att styra trafiken till hubbar och mot ökad samlastning.



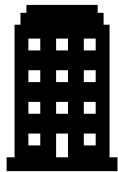
# Värden för aktörer

AP3 har visat att en urban logistik tjänst, såsom NoHa Services, bidrar till win-win-win (nyttor för samtliga aktörer).



Staden

- **Minskad trafik** – ökad samlastning kan minska antalet godsfordon till/från/inom området, vilket ligger i linje med kommunens mål.
- **Attraktiv offentlig miljö** – om angöring sker i hubbar istället för på gatan kan ytor frigöras för andra ändamål, som hållbar mobilitet eller vistelsefunktioner.



Fastighetsägare

- **Nöjda kunder** – en förbättrad leveranstjänst skapar nöjdare kunder, och stärker marknadspositionen gentemot andra fastighetsägare.
- **Ökad hållbarhet** – minskade utsläpp och trafik minskar skapar mer attraktiva gator och miljö, vilket stödjer fastighetsägarens mål.
- **Attraktivare gator** – gör fastigheten mer attraktiv för kunder att vara i, vilket underlättar uthyrning av lokaler och kan även öka värdet på fastigheten.



Hubboperatör

- **Ökad konkurrenskraft** – en högkvalitativ tjänst öppnar upp fler affärsmöjligheter och stärker operatörens konkurrens på marknaden.
- **Resurseffektivitet** – genom att samnyttja ytor, fordon och personal kan operatören genomföra fler uppdrag med färre resurser, vilket ger kostnadsbesparingar.

## Affärsdrivande värden:

Värdet på nyttorna skiljer sig åt, liksom möjligheten att kapitalisera på värdet, vilket också speglar vilka aktörer som bör bekosta en samlastningslösning.

Affärsvärdena ligger främst hos fastighetsägare och hubboperatörer, där större värden är direkt kapitaliserbara, vilket motiverar ett partnerskap för uppskalning.

- Fastighetsägare drivs av att erbjuda förbättrad service och bidra till en attraktivare stadsmiljö, vilket kan öka fastighetsvärdet och underlätta uthyrning. Samarbete mellan fler fastighetsägare ger större effekt. Dock skulle större fastighetsägare, med fler resurser och större fastighetsbestånd i området, kunna ta en större roll i att utveckla denna tjänst.
- Hubboperatörer drivs av resurseffektivitet och ökad konkurrenskraft, vilket kan minska kostnader och öka möjligheten till fler affärer.



Speditör

- **Bättre arbetsmiljö** – att leverera eller hämta i en hubb ger tidsbesparingar och minskad stress för förare, jämfört att leverera till flera adresspunkter.
- **Ökad flexibilitet** - att leverera till hubbar off-peak ger transportören större flexibilitet och effektivare planering, samt snabbare återhämtning av investeringskostnader för elfordon (då fordonet kan användas i fler skift).



Hyresgäst

- **Bättre service** – färre och mer förutsägbara leveranser, tydliga kontaktvägar och kringtjänster sparar tid för kärnverksamheten och underlättar vardagen, vilket kan ge kostnadsbesparingar på personal för vissa verksamheter.
- **Ökad hållbarhet** – samlastning minskar utsläppen från godstransporter och ger hyresgästen data för hållbarhetsredovisningar, vilket stärker verksamhetens hållbarhetsprofil både internt och externt.

# Resurser och kostnader

För en urban logistiktjänst krävs resurser som utrymme, personal, fordon och material. Det är framförallt fastighetsägare och hubboperatörer som har kostnader kopplat till en samlastningstjänst. Faktiska kostnader har inte kartlagts, men följande faktorer tros vara mest kostnadsdrivande för tjänsten:

- **Personal** – det behövs förare, lager/hubbpersonal samt administrativ personal för kundservice och systemutveckling. Fastighetsägarnas kundansvariga är också viktiga för att säkerställa att hyresgästerna ansluter sig och använder samlastningstjänsten.
- **Fordon** – samtliga fordon bör vara utsläppsfria. Från SUCC till UCC används större fordon, medan transporten från UCC till slutkund sker i mindre stadsanpassade fordon.
- **Hubbutrymmen** – i staden kan fastighetsägaren ha utrymme för en UCC, medan en logistikaktör utanför staden kan ha utrymme för en SUCC. Hubbarna behöver ytor för omlastning, lagring samt kyl- och frysutrymmen. Kommunen kan ha mark, men äger sällan fastigheter lämpade för hubbverksamhet.
- **Verktyg och system** – effektiv avfallshantering kräver komprimatorer samt kärl för olika fraktioner. Det behövs även ett digitalt logistiksystem för att följa godset och samla data om leveranserna.

**Data och digitalisering** är en nödvändighet för uppskalning. Genom att koppla ihop transportörers och varuägares logistiksystem kan godset spåras, leveransdata för hållbarhetsredovisningar samlas och processer som scanning av gods effektiviseras.

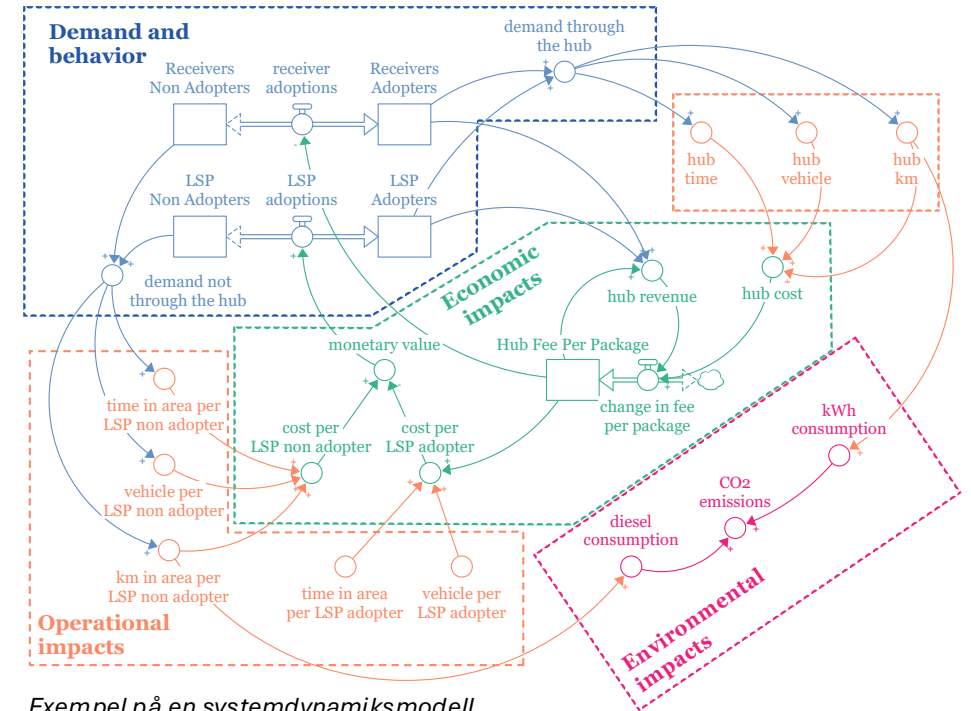
HITS 2 har kartlagt digitala systemlösningar, men det har inte varit aktuellt att inkludera sådana lösningar i testet. Tjänsten behöver bedrivas i en större skala och systemet behöver anpassas efter de behov som finns i samlastningstjänsten och de befintliga aktörssystemen.

# Systemeffekter

Systemdynamik har använts som en modelleringsmetod för att förstå systemeffekterna av att implementera ett urbant logistiksystem i NoHa. Data från NoHa och Arenastaden har använts för modellvalidering. Systemmodelleringen har genomförts av KTH och visar att:

- **Primära hinder för införande** av cityhubbar är konkurrens på marknaden mellan transportörer, svårigheter att se fördelar och vikt av varumärkesprofilering för fordon och förare. Den offentliga sektorns engagemang är avgörande för att uppnå ett införande av cityhubbar, genom införande av policys.
- Införande av cityhubbar ger **ökade kostnader** sett till infrastruktur och hantering, samt **minskade kostnader** vid samordning och volym.
- Att införa **en miljözon förväntas inte underlätta** införandet av cityhubbar, eftersom den andel av transportörernas kostnader som går till fordon är relativt låg jämfört med löne- och bränslekostnaderna. Andra åtgärder bör övervägas, t ex att tillämpa trafikrestriktioner för alla transportörer utom de som använder stadshubbar, styra genom c/o-adress eller erbjuda monetära belöningar till transportörer att lämna i hubben.
- Trots fördelarna för transportörer med att använda en cityhubb, är dessa inte tillräckliga för att uppnå en **ekonomiskt bärkraftig cityhubb**. Ytterligare fördelar måste identifieras och värderas i pengar, särskilt ur mottagarnas perspektiv. Hubboperatören måste då hitta alternativa intäktskällor, ex genom att sälja mervärdetjänster mot mottagare. Att anta en värdebaserad avgiftsstrategi skulle göra cityhubben mer framgångsrikt.

Läs mer om resultaten från systemmodelleringen i rapporten: *Impacts of innovations and policies on sustainability within road freight transport (Andruetto, 2024)*



Exempel på en systemdynamikmodell

# Policy som verktyg

Hösten 2023 beslutade Stockholms stad att införa miljözon klass 3 i NoHa den 31 december 2024. En central del har varit att förstå hur policy och regelverk kan skapa incitament för samverkan och hållbara godstransporter i staden. Kommunen, som väghållare, kan styra trafiken genom sådana verktyg. Genom workshoppar och intervjuer med hyresgäster, transportörer och fastighetsägare har projektet undersökt hur Stockholms stads beslut om miljözoninförandet har påverkat dessa aktörers agerande.

- Beslutet om att införa miljözonen har skapat ett större engagemang hos aktörer som sett HITS som en möjlighet att kunna erbjuda en alternativ lösning till de transporter som inte klarar miljözonkraven.
- Hos hyresgäster finns olika grad av engagemang, där det varierar från passivt till aktivt och reaktivt till proaktivt engagemang
- HITS har varit ett värdefullt forum för att testa, lära sig och uttrycka aktuella problem som är av vikt för att kunna påverka framtida regelförändringar.
- Inställningen till införandet av miljözon klass 3 påverkade även engagemanget i HITS.
- Reglering krävs för verksamhetsförändring hos transportföretagen och sätter press att investerar i resurser för att klara förändringen.

*“(...) det verkar helt omöjligt att kunna ändra de reglerna som sitter. Men det här är regler som förändras, tack vare att vi har lärt oss saker av annat tidigare, som gör att stan nu känner sig ganska trygga att driva den här frågan. För de har av andra sådana här pilotprojekt lärt sig att det funkar. För stan är ganska rädd, det är trots allt politiker och de vill bli omvalda, så är det ju.”  
/en fastighetsägare*

*“Vi har rivit upp våra upphandlingar. Och kollar på hur kan vi skifta våra verksamheter. Man har inte förstått att det är på riktigt, man har trott att man får dispenser. Men nu har vi förstått att kommunerna menar allvar. Det är inte bara sakpolitik. Det är på riktigt. Så nu kollar vi på ‘HUR skiftar vi om det här?’”  
/en transportör*

*Två citat från aktörer gällande miljözon klass 3:s påverkan på aktörernas engagemang och agerande i projektet.*



Aktuellt område för miljözon klass 3

## Om miljözon klass 3:

Miljözon klass 3 syftar till att förbättra luftkvaliteten genom att endast elfordon, bränslecellsfordon och nyare gasfordon är tillåtna i zonen. För tunga fordon tillåts även nyare laddhybrider. Detta innebär att vissa typer av fordon kommer uteslutas från området. För att säkerställa fortsatt gods försörjning behöver antingen transportören byta ut sitt fordon eller överlåta sin transport till någon annan som klarar miljözonkraven eller sluta ta uppdrag i miljözonområdet.

# Hållbarhetseffekter

IVL har gjort analyser som visar potentialen av att samlasta gods och effekten i minskad trafik och utsläpp i NoHa. Analyserna visar att det finns potential att:

- **minska leveranstrafiken** med 50 %, från dagens 600 fordon till 300 fordon. Detta utifrån att mycket av leveranserna idag sker med låg utlastningsgrad (dvs fordonet är inte fulla när de lämnar terminalen).
- **minska utsläppen** från transporter mellan SUCC och UCC med uppåt 50 % om fler samlastar.

I NoHa står leveranstrafiken för en väldigt liten del av den totala trafiken som sker i området, varför effekter i total trängsel och utsläpp är liten.

Läs mer om analyserna i Rapport: *Analys av miljönytta med samlastning av godsleveranser till NoHa-området (Bäckström, 2025)*



Bilder på fordon och rullburar med låg fyllnadsgrad

Mottagare	CO <sub>2</sub> e BAU (kg CO <sub>2</sub> e WTW)	CO <sub>2</sub> e Co-loaded 50% of total volumes co-loaded (kg CO <sub>2</sub> e WTW)	Reduktion (kg CO <sub>2</sub> e WTW)	Change (%)
1	102.5	55.6	-47	-46%
2	15.0	7.6	-7	-49%
3	34.8	17.2	-18	-51%
4	6.8	3.6	-3.3	-48%
5	50.0	25.5	-24	-49%
6	5.8	3.1	-2.7	-47%
7	23.6	13.0	-11	-45%
8	21.8	11.6	-10.2	-47%
9	7.1	3.5	-3.6	-51%
10	39.8	20.3	-19.5	-49%
11	3.7	1.8	-1.9	-51%
12	36.0	18.6	-17.4	-48%
SUMMA	347	181	-166	-48%

Emissionsberäkningar från genomförd pilot

## Attraktivare gator

Idag finns ett 40-tal lastzoner i gatan i NoHa. Genom att styra större delar av lastning och lossning till underjordiska lastfar och lasta om till mindre last-mile-fordon, bör flera av lastplatserna i gatan kunna tas bort eller omvandlas till andra funktioner, såsom ytor för hållbar mobilitet, grönska eller vistelsefunktioner.

Staden och fastighetsägare är eniga om att minska antalet lastplatser i området till förmån för möjlig gatutuveckling. Redan idag har en majoritet av lokalerna i området tillgång till lastfar vilket innebär att de inte kräver angöring i gata.

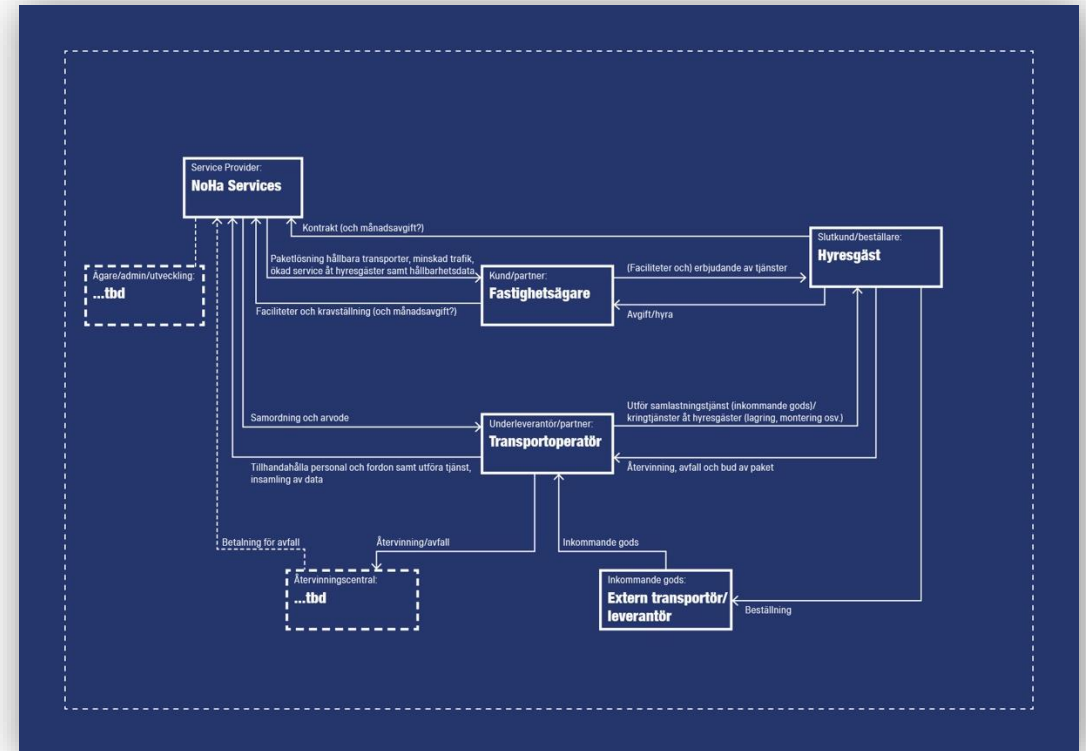
# Affärsmodell

En urban logistik tjänst kan leverera hög kundnytta, genom skalfördelar skapa kostnadsbesparingar och optimera resurser, samtidigt som det minskar klimatpåverkan. Många samlastningslösningar har svårt att bli kommersiellt hållbara utan offentliga medel. HITS visar att det finns nyttor för alla involverade aktörer och affärsdrivande värden för fastighetsägare och hubboperatörer att bygga vidare på i ett partnerskap.

Ett möjligt affärsupplägg kan vara att fastighetsägarna upphandlar operatörer (egna eller gemensamma) och upplåter hubbyta till dem för att leverera logistik tjänster till hyresgäster i egna och närliggande fastigheter. Fastighetsägaren skulle kunna täcka viss kostnad, med anledning av deras långsiktiga värden (se slide 49). Möjliga intäktskällor för operatören kan vara att:

- hyresgäst betalar, via ett tilläggsavtal till hyresavtal med fastighetsägaren, en månads- eller årsavgift för en bastjänst bestående av leverans- och avfallshantering. Priset kan variera beroende på typ av kund, kvadratmeter, motsvarande volym av gods och/eller avfall per kund.
- hyresgäst betalar listpris för tjänster utöver basutbudet, exempelvis lagring av varor, bärhjälp, hållbarhetsdata med mera.
- transportör betalar en avgift för att leverera till hubb.

Utmaningarna i affärsmodellen handlar om att hantera kostnader när momenten delas upp och utförs av olika aktörer. Samlastningstjänsten genererar svårkvantifierade värden och nyttor, som måste beaktas i den kommersiella affärsmodellen.



Skiss på affärsupplägg som visar aktörernas affärsförhållanden

# ”NoHa Services” - potential till uppskalning

---

Om uppskalningspotentialen av logistiktjänsten utifrån kundvärde, affärsvärde, genomförbarhet och hållbarhet.

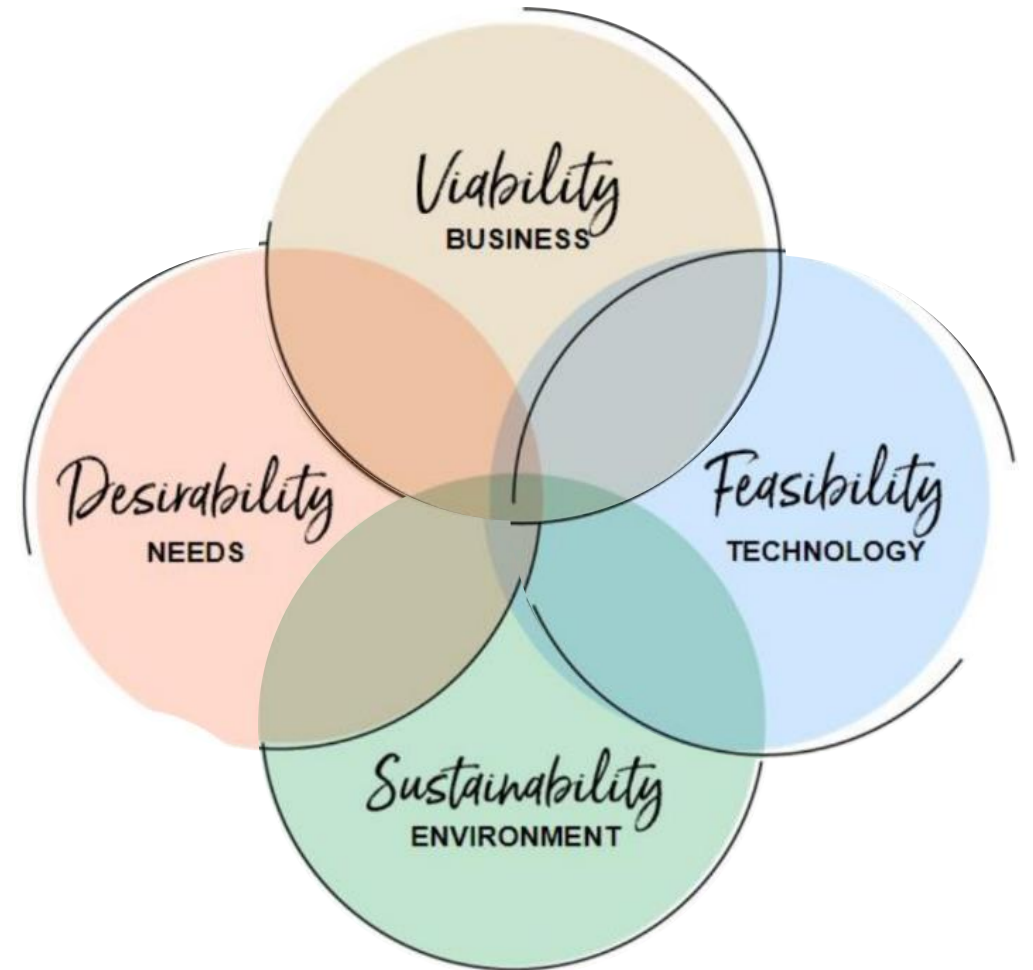


# Potentialen av en urban logistiktjänst

Projektet har utforskat potential för en urban logistiktjänst utifrån fyra perspektiv:

- **Kundvärde** – kan kundens behov levereras?
- **Affärsvärde** – kan en långsiktig hållbar affär genereras?
- **Genomförbarhet** – går det tjänsten kräver att göra?
- **Hållbarhet** – ger tjänsten positiva effekter på miljö?

Baserat på kundinsikter och benchmarking, togs ett antal hypoteser fram för ovanstående värden vilka under projektets gång, i olika grad, har validerats.





# Kundvärde

- ✓ Kunderna vill ha en tjänst som **förenklar vardagen och är anpassad efter deras behov**. För kunder med många leveranser innebär samlastning tids- och kostnadsbesparingar genom förutsägbara leveranser, samlat vid ett tillfälle. Det frigör tid för andra uppgifter och minskar risken för missade leveranser. Kunder efterfrågar tjänster som ligger nära logistik och som man redan betalar för idag.
- ✓ **Möjlighet till tillfällig lagring** är efterfrågat hos många kunder som saknar sådana ytor i sina lokaler. Att tillfälligt lagra varor i en hubb är också ett effektivt sätt att dela och nyttja en yta mer effektivt.
- ✓ Kunder efterfrågar också möjlighet för hubboperatör att **hämta avfall och returer i samband med leverans**, till exempel elektronikavfall och kartonger, som både är ytkrävande och omständligt för kunden att själv transportera bort. Att hantera bud är också önskvärt.
- ✓ **Anpassade leveranstider** hjälper kunder att planera bättre, t ex genom leveranser utanför rusningstid eller på morgonen, så varorna är på plats vid arbetsdagens start. Detta är särskilt viktigt för butiker och serviceverksamheter utan tid eller personal för uppackning under kundintensiva perioder.
- ✓ Kunder med fokus på hållbarhet efterfrågar **leveransdata för rapportering och marknadsföring**. Tillgång till sådan data underlättar hållbarhetsarbete och stärker företagets position.

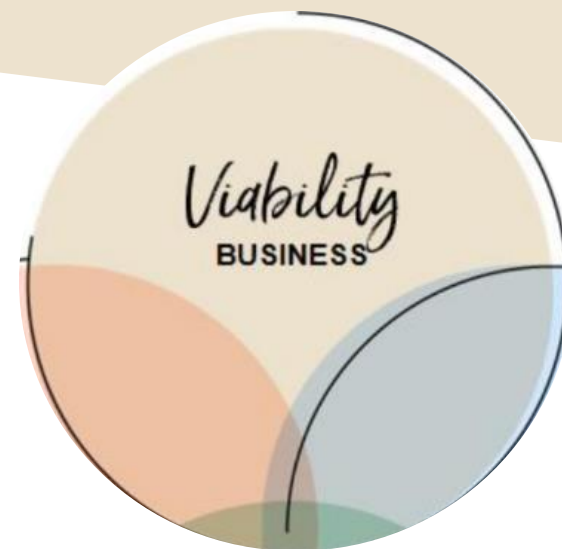
- ✓ **Upplevelsen av leveranstider varierar** beroende på kund och varutyp. Kunder med lågvärdigt gods (såsom kontors- och förbrukningsmaterial) accepterar längre leveranstider, medan de med affärskritiska varor (ex försäljningsvaror) har lägre tolerans.
- ✓ **Behov att kunna spåra sitt gods skiljer sig** mellan kunder och beroende på vara, men är extra aktuellt om godset är försenat eller inte dyker upp. I "vanliga fall" är behovet lågt.
- ✓ Kunderna vill ha en **pålitlig kontaktväg och förtroende för transportörer** som har tillgång till deras lokaler. Nya chaufförer som saknar kännedom om plats och rutiner skapar irritation. Kunder med många leveranser har svårt att veta vem de ska kontakta vid frågor, och stressade förare i stadsmiljö kan påverka arbetsmiljön negativt.



# Affärsvärde

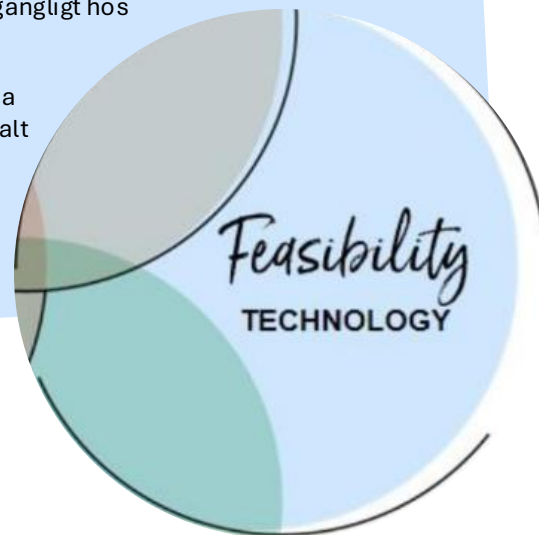
- ✓ Kunder som redan betalar för tjänster, såsom lager och avfallshantering, **är mer benägna att acceptera en paketerad lösning**, förutsatt att kostnaden upplevs som likvärdig eller lägre.
- ✓ Kunder vill att det är **fastighetsägaren som förmedlar/erbjuder tjänsten**, då det är dem man känner tillit till. Däremot har det ej framgått hur kunden skulle vilja betala för tjänsten.
- ✓ Framgångsrika samlastningstjänster visar att **samordning av avfall och leveranser** är avgörande för lönsamhet. I NoHa begränsas denna samordning av att fastighetsägare sitter i befintliga avfallsavtal.
- ✓ Vissa operatörer **debiterar kunder per kg avfall**, vilket ofta är billigare än schablonpriser. I NoHa sitter dock fastighetsägare i befintliga avtal med olika avfallsoperatörer som har olika betalmodeller.
- ✓ Speditörer har svarat på en enkät om vad (ex vilka avgifter och regleringar) som skulle krävas för att **lämna ifrån sig gods i en samlastningshubb**. Resultat väntas efter att slutrapport är framtaget, men blir underlag till HITS 3.

- ✓ Staden och fastighetsägare vill **minska lastplatser för att möjliggöra gatuutveckling**. Då de flesta verksamheter i NoHa har tillgång till lastfar, så kan behovet av lastning i gatan minska. Fastighetsägare vill behålla sina egna hubbar, istället för att samnyttja, vilket uteslöt studier av lastfareffektivisering i projektet.
- ✓ Det finns hypoteser om **att mindre trafik och färre lastytor skapar mer attraktiva bottenvåningar** och kan öka värdet på lokaler och fastigheter. Detta var dock inget som studerades närmre i projektet.



# Genomförbarhet

- ✓ Det finns **system och resurser för att samlasta de flesta godstyper** i ett hubbssystem, men samlastning av vissa varor (som livsmedel, kylvaror och otympliga gods) har inte validerats. Varor med särskilda krav, som läkemedel eller expresseleveranser, lämpar sig inte för samlastning via SUCC och UCC.
- ✓ Samlastningstestet innebar **max ett dygns försening**, vilket varit acceptabelt för icke-tidskritiska varor i testet. För en uppskalning med fler varutyper behöver konceptet justeras för att minimera förseningen.
- ✓ Det finns digitala system för att **spåra gods från SUCC till kvittering**, men projektet har inte undersökt spårning från avsändare till mottagare i samma system. Detta kräver ett annat logistiksystem än det som finns tillgängligt hos projektparterna.
- ✓ **Befintliga regelverk hindrar** kommersiella avfallsoperatörer från att hämta kommunalt avfall och transportera det till en hubb i annan fastighet, då det vanligtvis är kommunens avfallsbolagsoperatör som ansvarar för insamlingen.



# Hållbarhet

- Analyser visar att många transporter inte är fullastade vid start och att det finns **potential att minska leveranstrafiken med 50 procent** vid ökad konsolidering i NoHa. Störst potential finns bland livsmedel och own-account-transporter (varuägare med egna transporter). Däremot är leveranstrafiken en relativt liten del av den totala trafiken i NoHa, vilket innebär att den totala trafikminskningen blir liten.
- Simuleringar visar att samlastning kan **minska utsläpp med uppåt 50 procent** för last-mile-transporterna, men effekterna är små i jämförelse med utsläppen från den totala trafiken.
- Minskat behov av lastning på gata kan **frigöra lastzoner** för andra funktioner som förbättrar den lokala miljön.
- Kunder är intresserade av leveransdata för att redovisa klimatpåverkan och vidta åtgärder. Genom samordning av leveranser skapas ett större dataunderlag, men projektet har inte kunnat tillhandahålla den efterfrågade datan på grund av begränsade logistiksystem. Testet har dock lett **till ändrade beställarbeteenden** som inneburit fler samordnade beställningar och färre leveranser.



# Nästa steg



Om vad som händer i nästa steg, HITS 3

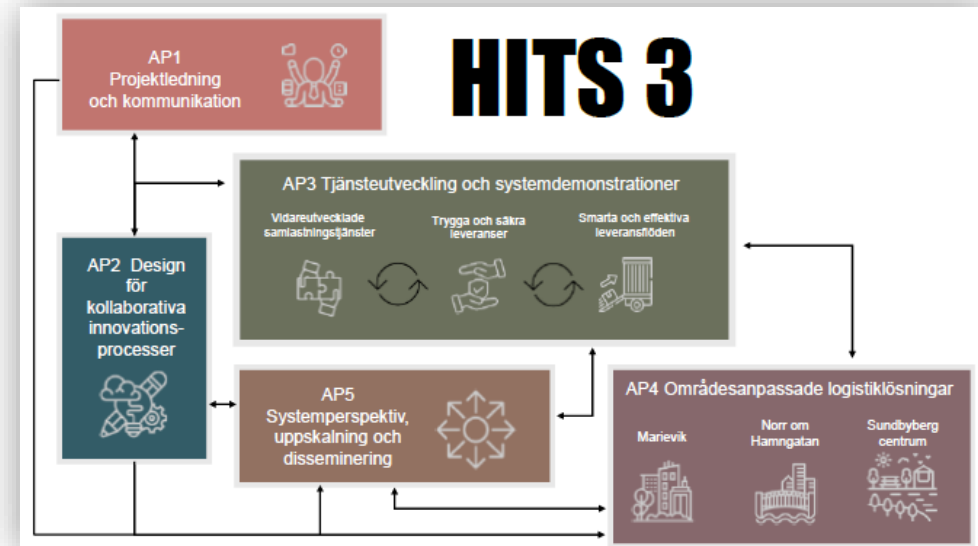


# HITS 3

Samordnade samlastningstjänster har hög potential att effektivisera godstransporterna och minska godstrafiken i städer, samtidigt som det ger en förbättrad service för mottagarna och betydande värden för alla involverade aktörer.

I det fortsatta arbetet behöver lösningarna förfinas och utvecklas i mognadsgrad, genom att ta dem från testverksamhet till implementering i större skala. Kvarstående utmaningar måste dock lösas innan implementering i större skala, såsom:

- fastighetsägares förmåga och mognad att gemensamt arbeta med gods på ett mer proaktivt sätt.
- policy- och avtalsmässiga hinder för att kunna kombinera och samlasta leveranser och avfall för ökad nyttjandegrad av fordon.
- behov av digitala system för att dela data och automatisera leveransprocesser, minska kostnader för personal.
- hitta kommersiellt långsiktigt gångbara affärsmodeller för lösningarna, som baseras på ett partnerskap mellan fastighetsägare och operatörer.



Projektstruktur för HITS 3, där samordnade samlastningstjänster ingår i AP3: Block 1.

Utveckling av policy och regelverk kommer fortsatt vara en viktig drivkraft för att styra transportsystemet mot önskad riktning. HITS 3 kommer exempelvis följa miljözon klass 3 och bättre förstå policys inverkan på samverkan och omställning.

För att förstå skalbarheten bättre behöver lösningarna även testas på andra platser, där de fysiska förutsättningarna, aktörskonstellationerna och bolags- och kommunstyrning kan skilja sig åt.

HITS 3 kommer att genomföras mellan jan 2025 – dec 2026.



HITS 2 – Arbetspaket 3

2022-2024