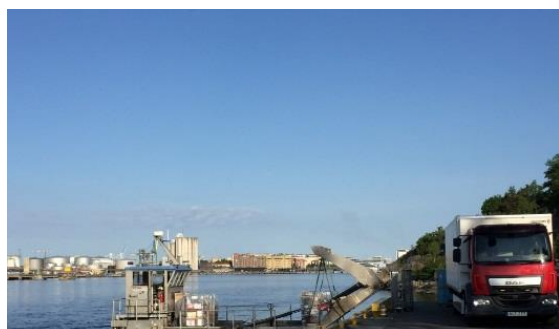


Kartläggning av omlastningsplatser i Mälaren och Saltsjön



UPPDRAG

294552, Kartläggning sjötransport

Titel på rapport:

Kartläggning av omlastningsplatser i Mälaren och Saltsjön

Status:

Slutversion

Datum:

2019-09-30

MEDVERKANDE

Beställare:

Stockholms stad, trafikkontoret

Kontaktperson:

Amanda Baumgartner

Konsulter:

Matilda Alsterberg

Filippa Grufvisare

Martin Menke

Uppdragsansvarig:

Jan Eklund

Foton framsida:

CIVITAS, Sandra Gegerfelt, Johan Lantz, www.carfoforwarder.eu

SAMMANFATTNING

Stockholms stad har genomfört en kartläggning av omlastningspunkter mellan sjö- och landtrafik i Mälaren och Saltsjön.

Inom ramen för uppdraget har Tyréns genomfört en sammanställning av data kring en rad identifierade omlastningspunkter i Mälaren och Saltsjön. Data är hämtad från diverse hamnrelaterade publikationer, från öppna databaser, från Trafikverkets/kommunernas förvaltningssystem för anläggningar samt inhämtad från deltagande organisationer genom en informell remiss.

Generellt kan konstateras att hamnar som faktiskt används som sådana har ett bra kunskapsläge medan det motsatta råder för kajer inom tätbebyggt område samt objekt på landsbygd.

Kartläggningen ger vid handen att det finns ett stort antal objekt möjliga för omlastning av gods. Dock är det så att data inte i alla lägen är samlad, aktuell med mera. Därmed kan denna studie ses som ett inledande arbete i att undersöka möjligheter och utmaningar med att skapa ett kunskapsunderlag för omlastningspunkter.

Det stora antalet objekt torde kunna möjliggöra en ökad godstrafik på vatten, särskilt mindre gods i tätbebyggda områden. I sådana miljöer kan godstrafik på vatten medföra tidsbesparande och effektiva transporter som dessutom avlastar vägsystemet. Investeringar för att möjliggöra detta torde vara låg.

Traditionella hamnar är väl inarbetade och försedda med nödvändig utrustning. Utmaningen här torde vara att ökad kapacitet antagligen även kräver stora investeringar.

Dagens samhälle utvecklas mycket fort vad gäller digitalisering, automatisering och marknadslösningar varför framtiden inte helt enkelt låter sig beskrivas, det kan antas att självkörande fordon ytterligare kan öka effektivitet hos transporter, både på landsbygd, i hamnar och i tätbebyggda områden.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING OCH BAKGRUND.....	5
2	GENOMFÖRANDE OCH METOD.....	5
	2.1 DELTAGANDE PARTER.....	6
	2.1.1 ARBETSGRUPP	6
	2.1.2 ÖVRIGA INTRESSENER.....	6
	2.1.3 MÖTEN.....	7
	2.2 KÄLLOR OCH DATA	7
	2.2.1 SKRIFTLIGT UNDERLAG.....	7
	2.2.2 INFORMELL REMISS.....	7
	2.3 DATAANALYS	7
	2.4 LEVERANS	7
3	KARTLÄGGNING AV OMLASTNINGSPLATSER	7
	3.1 IDENTIFIERADE OMRÅDEN.....	8
	3.2 OMLASTNINGSPLATSEN	8
	3.3 ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER.....	9
	3.4 TYPER AV OMLASTNINGSPLATSER	9
	3.4.1 GODSHAMNAR	10
	3.4.2 FÄRJETERMINALER.....	10
	3.4.3 KAJER/BRYGGOR STAD OCH LANDSBYGD.....	10
	3.4.4 SMÅBÅTSHAMNAR.....	10
	3.5 TYPER AV GODSTRANSPORTER.....	10
	3.5.1 STORSKALIGA GODSTRANSPORTER	11
	3.5.2 TILLFÄLLIG GODSTRANSPORT.....	11
	3.5.3 MINDRE GODSTRANSPORT I TÄTORT.....	11
4	REFLEKTIONER OCH FÖRSLAG PÅ FORTSATT ARBETE	12

1 INLEDNING OCH BAKGRUND

Transportsektorn medför bland annat emissioner, buller och trängsel. Stockholmsregionens godstransporter sker till övervägande del med lastbil. Trenden pekar mot fler lastbilstransporter varvid effekter enligt ovan kan komma att öka.

Sjötransporter har en stor potential både avseende ökad energieffektivitet, minskade utsläpp och lågt utnyttjad infrastruktur. För att sjöfarten ska bli lönsam krävs lämpliga kajlägen och lastplatser samt tillgång till lämplig hanteringsutrustning. Avgörande är att omlastningspunkter är kopplade till för ändamålet lämplig infrastruktur för landtransport.

Idag är det få aktörer som nyttjar de inre vattenvägarna för transporter av gods, trots att Mälaren och Saltsjön har naturliga förutsättningar för ändamålet. En orsak antas vara låg kunskap om vilka möjligheter som finns att använda vattenvägarna, och okunskapen i vilka lämpliga områden det finns för omlastning för sjöfarten.

Stockholms stad vill därför med denna utredning öka kunskapen om tillgängliga omlastningsplatser mellan transport på de inre vattenvägarna och landtransport i Mälaren och Saltsjön. Föreliggande kartläggning har därmed som syfte att bidra till att öka kunskapen om tillgängliga omlastningsplatser mellan transport på vatten och land i hela Mälaren och Saltsjön.

Tidigare genomförda samt pågående utredningar inom området är exempelvis Sjöfartsverkets uppdrag för ökad kust- och inlandssjöfart¹ och Godsstrategin för Stockholmsregionen som är ett kompletterande dokument till RUFSS2050². Sjöfartsverket konstaterar till exempel att potential för sjötransporter finns i Mälardalen. En Bättre Sits-samarbetet har tagit fram en delrapport om mål, nuläge och utmaningar för godstransporterna i Stockholm-Mälarenregionen³ och Stockholms stad har sedan hösten 2018 en Godstrafikplan⁴ som pekar ut olika fokusområden för de kommande fyra åren.

De regionala och kommunala styrdokumenterna pekar alla på att sjötransporterna har potential som inte fullt ut utnyttjas.

2 GENOMFÖRANDE OCH METOD

Kartläggningen av omlastningspunkter har till största del genomförts med material inhämtat från deltagande parter samt genom inhämtning från officiella källor, databaser, kartmaterial samt andra underlag. Deltagande parter har dels bidragit genom att tillhandahålla underlag och dels genom att delta i arbetsmöten. För att komplettera inhämtning enligt ovan har utskick genomförts till deltagande parter och andra berörda, där information till kartläggningen efterfrågats.

¹ <https://www.sjofartsverket.se/sv/Sjofart/Farleder-och-underhall/Uppdrag-for-okad-kust--och-inlandssjofart/>

² <http://www.rufs.se/publikationer/2017/remisshandling-godsstrategi/>

³ <https://regionvastmanland.se/globalassets/regionvastmanland.se/nyheter/storregional-godsstrategi-sammanfattande-informationsblad-180618.pdf>

⁴ <https://Stockholm.se/godstrafik>

Varje omlastningspunkt (kaj/hamn) har strukturerats efter ett antal variabler, koordinater, kommun, typ av objekt med mera. Varje omlastningspunkt har en lång rad variabler kopplat till sig. Utifrån den kunskap som kunnat samlas in under kartläggningen har variablerna försetts med data.

Kartläggningen hanterar primärt två sorters omlastningspunkter, sådana som kan hantera större flöden som kräver godshantering samt de som kan hantera mindre flöden som endast kräver kaj eller motsvarande.

Uppdraget har genomförts under våren och tidig höst 2019. Datainsamlingen som identifierade omlastningspunkter (hamnar och kajer) var klart 17 juni. Materialet med identifierade omlastningspunkter inom respektive kommun/region skickades ut på remiss till kommuner, hamnar och arbetsgruppen mellan 17 juni och 1 juli. En kompletterande omgång insamling genomfördes under augusti.

Det genomfördes även ett utskick till arbetsgruppen om hur olika hamnar/kajer/bryggor kan kategoriseras och sorteras. Det inkom flera förslag vilka redogörs för nedan. I databasen är sorteringen framförallt ordnad kring bärighetsklass för väg samt anslutning mot järnväg.

2.1 DELTAGANDE PARTER

I kartläggningen har en rad aktörer deltagit med underlag samt i arbetsmöten. Några aktörer har granskat arbetet och givit inspel på rapporten. Ett antal andra har mottagit en informell remiss där information efterfrågas. Några parter har deltagit på separata möten där omlastningsfrågor land/sjö diskuterats.

En informell remiss skickades till arbetsgrupp och övriga intressenter enligt nedan. Syftet var att komplettera den data som insamlats via skriftliga källor.

2.1.1 ARBETSGRUPP

Med denna grupp genomfördes två arbetsmöten där data och struktur för kartläggning diskuterades.

Sjöfartsverket
Trafikverket, region Stockholm
Trafikverket, Nationellt
Trafikverket, region Öst
Region Stockholm
Stockholms hamnar
AvatarLogistics
Lidingö Stad
Mälardammar
Vattenbussen
Sjöservice
Ekerö kommun
Stockholms stad
Södertälje hamn

2.1.2 ÖVRIGA INTRESSENTER

Alla kommuner och regioner som angränsar Mälaren och Saltsjön t.o.m. Nacka, Täby, Vaxholm.

2.1.3 MÖTEN

Vid sidan av arbetsgruppsmöten har det genomförts möten med Jehander, MovebyBike samt Lidingö kommun.

2.2 KÄLLOR OCH DATA

För uppdraget har ett antal källor använts för att identifiera och sammanställa information om omlastningspunkter i Mälaren och Saltsjön. Framförallt har nedanstående underlag använts:

2.2.1 SKRIFTLIGT UNDERLAG

Nationella vägdatatabasen (NVDB), Trafikverket
Sjöfartsverket (1997), Ostkusten Gotland Mälaren kust- och hamnbeskrivning, Svensk lots del II.
Djupdata och sjömätningar, Sjöfartsverket
Webkarttjänst med inventering av hamnar och deras förutsättningar, Sjöfartsverket
Databas kollektivtrafikbryggor, Region Stockholm
Databas Bro och tunnel management (Batman), Trafikverket
Diverse kartmaterial och skriftliga källor såsom angivet under kapitel 1 ovan
Hamnarnas hemsidor
Eniro sjökort

2.2.2 INFORMELL REMISS

Följande aktörer har bidragit till att sammanställa data över omlastningspunkterna i kartläggningen: Huddinge, Nynäshamn, Södertälje, Uppsala, Kungsör, Strängnäs, Nacka, Sigtuna, Lidingö, Järfälla, Vaxholm, Stockholm, Köping, Mälarderhamnar, Stockholms hamnar, Jehanders, Trafikverket region öst, Trafikverket region stockholm, Ekerö, Enköping, Håbo, Nykvarn, Sollentuna, Värmdö, Västerås.

2.3 DATAANALYS

De stora hamnarna har ett bra kunskapsläge och dess information är lättillgänglig på exempelvis de egna hemsidorna. Det motsatta råder för de andra omlastningspunkter i kartläggningen det vill säga mindre hamnar, kajer och bryggor, ofta i kommunal ägo. Mängden data som kunnat insamlas har för dessa varierat, ofta som följd av storlek på objekt samt mängd och betydelse av gods som där hanteras.

2.4 LEVERANS

Uppdraget har resulterat i en leverans av:

Excelltabell med alla parametrar per objekt
PM med metodbeskrivning, referenser, beskrivning av de olika områdena.
GIS-underlag
En översiktskarta över de objekt som ingår i databasen

3 KARTLÄGGNING AV OMLASTNINGSPLATSER

Kartläggningen har dels fokuserat på att samla in så många omlastningspunkter som möjligt och dels fokuserat på att samla data om dessa utifrån vad som varit möjligt att inhämta. Därefter har data kopplats till de omlastningspunkter där information kunnat inhämtas. Mängden data som

kunnat insamlas varierar, ofta som följd av storlek på objekt samt mängd/betydelse av gods som där hanteras.

I texten nedan beskrivs var omlastningsplatser har hittats och vilka parametrar som det samlats in data om. Vidare resoneras kring typer av omlastningsplatser samt typer av gods. Kartläggningen har inte utgått från, eller sorterats utifrån, typer av omlastningsplatser och typer av gods, dock har de informella remissrundorna medfört att intressant underlag insamlats, vilket beskrivs och resoneras kring nedan.

3.1 IDENTIFIERADE OMRÅDEN

Inom följande kommuner har omlastningspunkter identifierats, varefter information om dem sammanställs: Ekerö, Enköping, Huddinge, Håbo, Järfälla, Kungsör, Köping, Lidingö, Nacka, Nynäshamn, Sigtuna, Sollentuna, Stockholm, Strängnäs, Södertälje, Uppsala, Värmdö och Västerås.

För kartläggningens omkring 220 objekt har relativt bra information om själva kajen/bryggan såsom konstruktionstyp, material, konstruktionslängd, vattendjup till kaj och i farled samt om objektet ansluter till väg (BK1 eller BK2) och/eller järnväg kunnat insamlas. Att sammanställa information om exempelvis förtöjning, bullerrestriktioner, intilliggande fastigheter som kan nyttjas, elanslutningsmöjligheter, tillstånd för hamnverksamhet, avfallshantering och storlek på landyta att tillgå har varit mer problematisk.

Den informella remissen var värdefull och stärkte kunskapen om omlastningspunkterna inom de flesta områden och bidrog med lokalkännedom om exempelvis ägare till objekten, om området ligger i investeringsplan och eventuella konflikter med offentliga rum.

3.2 OMLASTNINGSPLATSEN

Ena delen av kartläggningen berör själva platsen där omlastning mellan sjö- och landtransport är möjlig att genomföra.

Nedan presenteras exempel på variabler som är aktuella för omlastningsplatsen. Kunskapsläget för dessa är relativt god genom kartläggning via skriftliga källor och genom den informella remissen.

OMLASTNINGSPLATSEN	
Namn	
Kajägare	Tillstånd Miljöbalken
Lokalisering	Markkonflikter
Storlek: höjd på kaj, yta att tillgå	Avfallshantering
Intilliggande fastighet	Lasthanteringsutrustning
Foton på kajen	Förtöjning
Maxdjupgående	Öppettider
Kajens skick och bärighet	Bullerrestriktioner
Elanslutning	

Data om omlastningsplatsen sammanställer, där den finns, information om väsentliga funktioner såsom infrastrukturen beskaffenhet och legala aspekter.

3.3 ANSLUTNINGSMÖJLIGHETER

Den andra delen av kartläggningen fokuserar på möjligheter att nå omlastningsplatsen via sjö och land.

Nedan presenteras exempel på variabler som är aktuella för anslutningsmöjligheten via sjö och land. Kunskapsläget är inte fullt lika god som för omlastningsplatsen, särskilt inte för information om sjömätningar, farledsutmärkning etcetera.

VATTENVÄGEN	
Namn	
Vattendjup till kaj och i farled	Farledsutmärkning Klass I-IV (klass IV ej mörker)
Sjömätningar finns/planeras när	Maxhöjd, begränsningar av broar etc längs farled
Farledsutmärkning (anpassad för maxlängd)	Anknyter lotsled?

Data om vattenvägen sammanställer, där tillgängliga data finns information om prestanda på farled till och från de olika omlastningspunkterna.

3.4 TYPER AV OMLASTNINGSPLATSER

I kartläggningens databas är sorteringen framförallt ordnad kring bärighetsklass för väg samt anslutning mot järnväg. Ett utskick till arbetsgruppen genomfördes angående hur olika hamnar/kajer/bryggor kan kategoriseras och sorteras i databasen. Ett antal av förslagen har hanterats såsom kajens längd och bärighet samt förtöjningsmöjligheter. Andra har inte inarbetats i kartläggningen, men är intressant att ha med sig i vidare arbete varför de redogörs för nedan.

Ett av de inkomna förslagen menade att det borde finnas en beskrivning av objektens möjliga omlastningsformer samt exemplifiering av möjligt gods för omlastning. En beskrivning skulle då kunna vara om platsen lämpar sig för lastbil som kör ombord på fartyg, eller omlastning från lastbil till fartyg (om tillräcklig närhet kan uppnås för att flytta last med kran eller rullvagnar). En tredje beskrivning skulle exempelvis kunna vara om platsen lämpar sig för omlastning av mindre gods till fartyg.

Andra förslag om kategoriseringar som inkom från arbetsgruppen var redovisning av kajens längd samt bärighet för uppställning av fordon och kran, möjlighet till förvaring av viss del av godset, förtöjningsmöjligheter i form av pollare och vad de klarar för belastning, anslutande ytor för exempelvis upplag och eventuell koppling till vägnät som fungerar för transport av farligt gods.

Input från arbetsgruppen samt skriftliga källor har medfört att ett antal övergripande kategorier av omlastningspunkter kan beskrivas enligt nedan.

3.4.1 GODSHAMNAR

Större hamnar med väl definierad infrastruktur som erbjuder tjänster i samband med omlastning. Hamnarna har en tydlig och aktiv ägare samt kräver bokning av sin ankomst. Objekt som dessa har ofta miljötillstånd med reglering kring hur omgivningsstörningar ska hanteras.

3.4.2 FÄRJETERMINALER

En plats där fartyg lägger till för att ta emot passagerare och last⁵.

3.4.3 KAJER/BRYGGOR STAD OCH LANDSBYGD

Mindre, allmänt tillgänglig infrastruktur i större tätort/stad där utövaren får lösa all logistik på egen hand.

Kan utöver ovan definieras enligt en anlagd fast konstruktion i strandlinjen, där fartyg kan angöra för lastning och lossning, eller för att släppa på eller av passagerare⁶.

3.4.4 SMÅBÅTSHAMNAR

En brygga, kaj eller liknande med plats för flera mindre båtar. Båtarna kan vara fritidsbåtar, båtar för yrkesfiske och båtar för sjötrafik⁷.

3.5 TYPER AV GODSTRANSPORTER

Typer av godstransporter inom sjötrafiken är förstås mycket mångfacetterad. Typer av godstransporter har inte väglett kartläggningsarbetet mer än att frågan diskuterats under arbetsmöten samt genom viss återkoppling genom informell remiss. På samma sätt som för typer av omlastningsplatser redogörs för typer av gods utifrån information från informella remissen eftersom en sammanställning har ett värde inför kommande arbete.

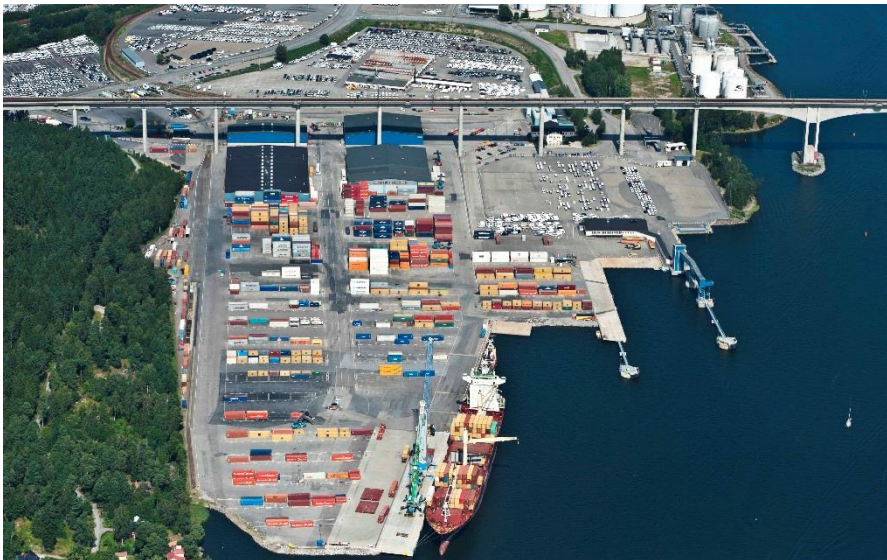


Foto: BaTman

⁵ <https://sv.wikipedia.org/wiki/F%C3%A4rjeterminal>

⁶ [https://sv.wikipedia.org/wiki/Kaj_\(sj%C3%B6fart\)](https://sv.wikipedia.org/wiki/Kaj_(sj%C3%B6fart))

⁷ <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/lov--byggande/anmalningsplikt/bygglov-for-anlaggningar/smabatshamnar/>

3.5.1 STORSKALIGA GODSTRANSPORTER

Det som kan sägas är att stora mängder gods, i skrymmande format, såsom container, RoRo och bulk kräver hantering i en hamn med adekvat utrustning⁸. Utrustning som mobilkranar och truckar samt ramper. Det krävs ändamålsenliga djup i farled och vid kaj samt kajer med tillräcklig bärighet. För vidare transport på land krävs utrustning och yta för omlastning och uppställning men även mellanlagring av visst gods, samt därefter ett väg/järnvägsnät som kan hantera den landtransport som krävs.

3.5.2 TILLFÄLLIG GODSTRANSPORT

Behovet av att nyttja sjövägen för transport kan uppstå på platser som inte vanligtvis hanterar gods. Exempel på detta är byggnationen av E4 Förbifart Stockholm som anlagt tre tillfälliga hamnar varifrån bergmassor kommer att transporteras bort. En vid Sättra varv och två på Lovö. Detta för att inte belasta vägnätet med alltför många tunga transporter.

3.5.3 MINDRE GODSTRANSPORT I TÄTORT

Mindre godstransporter, som lämpar sig för omlastning i tätort, är mer flexibelt vad gäller det mesta. Ofta är fartygen mindre och ställer därmed färre krav. Omlastning behöver inte nödvändigtvis ske till och från lastbil utan kan ske med mindre fordon som lastcykel eller lätta elfordon. Kajen kan vara belägen i attraktiv stadsmiljö och samtidigt fungera för omlastning utan att störa det offentliga rummet. Det skulle exempelvis vara möjligt att omlastning sker på tider när det är färre människor i rörelse alternativt att ett område eller kaj spärras av tillfälligt för omlastning. Ett gott exempel på lyckade godstransporter av denna art finns i exempelvis Paris där en del av kajen spärras av under en kort tid och gods lastas från pråm till lastbil.



Foto: CLOSER

⁸ Gods transporterat i containrar, i exempelvis lastbilar respektive gods som lastas direkt i fartyg.

MoveByBike är ett exempel på företag som driver transport med lastcykel. För effektiv omlastning till lastcykel finns ett antal parametrar som underlättar alternativt försvårar för denna typ av transport. En brygga som fungerar bra för den här typen av omlastning är Henriksdalsbryggan i Henriksdal, vilken är en flytbrygga med ramp från kajen. Mindre lämpade bryggor är Barnängensbryggan på Södermalm och Lumabryggan i Hammarby sjöstad. Den första av dem är trång med begränsad plats på kajen. Den sistnämnda har en smal barnvagnsramp som är slingrig och därmed inte optimal.

För lastcykel går omlastningsplats ofta att lösa med flytbrygga och/eller kaj och förekomsten av raka ramper till bryggan och/eller kajen är mest gynnsamt. En ramp med staket ska helst vara 150 cm och minst 130 cm bred då en lastcykel kan ha bredden 86–130 cm. Saknar den däremot staket ska den helst vara 2 meter bred. Frågan om bärighet på kaj är inte ett krav. För god framkomlighet krävs att det inte finns stenbumlingar, pollare och andra hinder vid kajen. Det är möjligt för lastcykel att köra på GC-banor.



Foto: CLOSER

4 REFLEKTIONER OCH FÖRSLAG PÅ FORTSATT ARBETE

En relativt omedelbar reflektion som kunde göras var att det finns en stor mängd omlastningspunkter inom utredningsområdet. Det kunde också snabbt konstateras att kunskapsläget vad gäller detaljer hos omlastningspunkterna kraftigt varierar. Ett brokigt dataunderlag föreligger, i vissa fall ganska ålderstiget.

Däremot är det tydligt att det finns ambitioner från både offentlig och privat sektor att i större utsträckning använda inre vattenvägar för transporter. Denna kartläggning bidrar till att öka det faktiska kunskapsläget om ett stort antal omlastningspunkter i Mälaren och Saltsjön. Kartläggningen har också bidragit till fortsatt arbete genom att ha identifierat områden där kunskapsläget är bristande, fragmentariskt och i vissa fall samlat i databaser som inte är ändamålsenliga.

Det går att konstatera att det råder viss bristande kunskap om omlastningspunkter i Mälaren och Saltsjön och underlag för genomförande av kartläggningen har i vissa delar saknats. Det kvarstår därmed en del luckor i informationen om hamnar och bryggor/kajer inom utredningsområdet.

De remissvar som inkom efter genomförd remissrunda bidrog i sina delar med viktiga synpunkter och kompletteringar till kartläggningen, men var inte heltäckande. Det kan konstateras att remissrundan gav en spridd återkoppling, antagligen både beroende på låg kunskap samt på grund av att efterfrågad data helt enkelt inte är sammanställd på det sätt som efterfrågades.

Ett fortsatt kartläggningsarbete är nödvändigt, samt ett arbete för att utarbeta förvaltningsmodeller av data om omlastningspunkter, är nödvändiga. Det behövs stärkt samverkan mellan offentliga aktörer som äger omlastningspunkter samt, i de fall där det är motiverat, investeringar för att stärka förmågor hos de omlastningspunkter som har potential.

Denna potential bör utredas genom marknadsanalys där sjötransporter som är effektiva, kapar transporttider samt avlastar vägnätet kan identifieras. Genom detta kan omlastningspunkter som bör bli föremål för investeringar ringas in, nödvändiga infrastrukturåtgärder kan hittas, både för farleder, vägar och järnvägar.

Ansvar för att fortsätta kartlägga, genomföra marknadsanalyser samt förvalta databasen behöver klargöras inför framtida insatser. Om databasen kan hållas uppdaterad kan den även fungera som stöd för kommunal planering i syfte att säkerställa omlastningspunkternas funktionalitet och koppling mot transportnätet på land.

Det kan förefalla rimligt att Trafikverket tar vid och fördjupar detta arbete som aktör med både regional och nationell arena samt med ansvar för de trafikslag som är intressanta för denna kartläggning.

Det är till sist av stort intresse att även utreda strategiska aspekter av framtida godstransporter samt vilken infrastruktur denna kommer att kräva. Hur kommer digitalisering, e-handel, leveranskrav, fjärrstyrning med mera påverka behov av omlastning och hur transporter utförs?

De urbana sjötransporter som på ett effektivt sätt kan använda offentliga nyttigheter i form av kajer och bryggor i centrala delar av regionen har potential att medföra attraktiva och avlastande transporter. Det handlar om ett samnyttjande av infrastruktur samt last-mile-strategier. Det kommer dock finnas utmaningar i att koordinera transportaktörer, att fördela ansvar, kostnader och risker samt rena marknadsrisker som behöver hanteras.