

## **Sammanfattning**

Ungefär 300 000 ton järn- metall pulver tillverkades av Höganäs Sweden AB under 2012. Voly-  
men av färdigställda material bedöms öka successivt till en produktion om cirka 570 000 ton per  
år.

I detta kapitel beskrivs transportbehovet till och från Höganäs tillsammans med dagens och alter-  
nativa transportlösningar.

## Innehåll

1	Logistik och transportlösningar idag.....	1
1.1	Inkommande gods och övrig försörjning.....	3
1.1.1	Transporter på väg.....	3
1.1.2	Transporter via industrihamn.....	3
1.2	Utgående transporter av färdiga produkter.....	4
1.2.1	Externa transporter med fordon.....	4
1.2.2	Externa transporter med fartyg.....	4
1.3	Interna transporter (transporter inom industriområde).....	5
2	Alternativa logistiklösningar.....	5
2.1	Körvägar genom Höganäs tätort.....	5
2.2	Export med sjöfrakt från egen industrihamn.....	7
3	Transportvolymerna.....	8
4	Planerade åtgärder.....	9
4.1	Industrihamnen.....	9
4.2	Containerhantering på området.....	11
5	Figurförteckning.....	12
6	Tabellförteckning.....	12

# 1            **Logistik och transportlösningar idag**

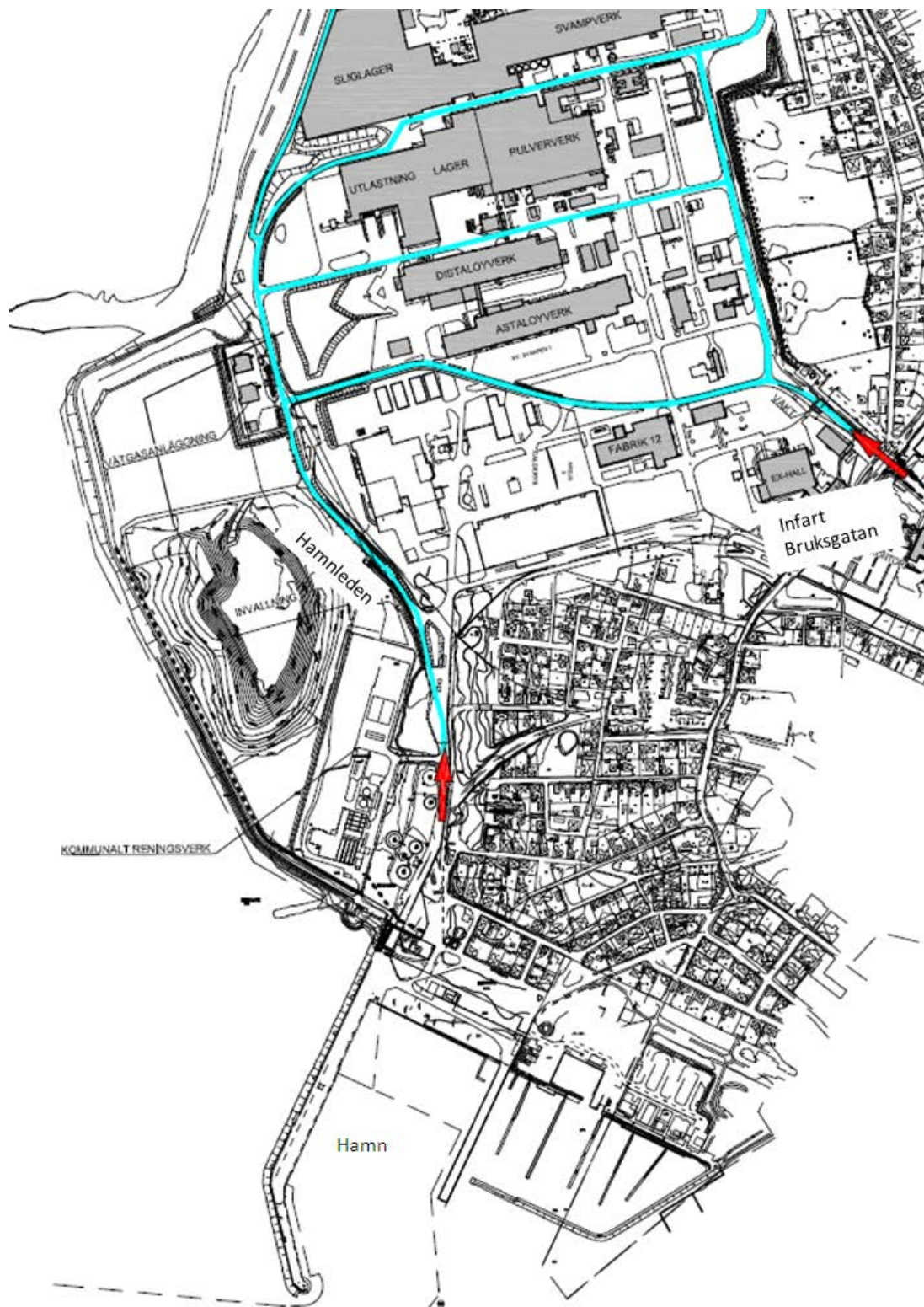
Höganäs Sweden AB tillverkade ungefär 300 000 ton järn- och metallpulver under 2012. För att denna produktion ska vara möjlig krävs transporter av råvaror, tillsatsmaterial och andra förnödenheter och avfall, såväl internt som externt. Inkommande material transporteras främst med fartyg och lastbil.

Fartyg tas emot och lossas i Höganäs industrihamn. Järnslig, koks och antracit ankommer med fartyg och transporteras i samband med lossning med lastbil på täckta flak från hamn till det så kallade Sliglagret.

Rå- och tillsatsmaterial och övriga förnödenheter ankommer med lastbil, antingen direkt från leverantör eller via annan importhamn. Atomiserat råpulver och kalk ankommer med bulkbil. I övrigt används container- eller styckegodstransport. Infarten för lastbilar är Industrivakten på Bruksgatan. Lossning av material sker antingen i direkt anknäytning till förbrukande produktionsenhet eller vid andra lagringsplatser inom området.

Inom Höganäs industriområde transporteras material mellan olika produktionsenheter och/eller mellan de olika lager som finns här. Dessa interna transporter går främst med transportband, truckar, traktorekipage och inhyrda lastbilstransporter. Inleverans från de producerande enheterna till färdigvarulager och utlastingsområde sker dygnet runt, alla veckans dagar.

Färdigvaror transporteras idag med lastbil. Utfart är Industrivakten på Bruksgatan. Färdigvarorna lagras i ett färdigvarulager, direkt anslutet till Pulververket. Färdigvarulagret har idag öppet för utlastning måndag-fredag klockan 07.00-16.00.



**Figur 1** Karta över industriområdet med infarter och transportvägar markerade. Hamnleden löper från hamnpiren i söder till Sliglagret vid Svampverket. Färdigvarulager och utlastning finns i anslutning till Pulververket.

## **1.1 Inkommande gods och övrig försörjning**

### **1.1.1 Transporter på väg**

Atomiserat råpulver och kalk ankommer med bulkbilar. Råpulvret tillverkas vid Höganäs atomiseringsverk i Halmstad och genomfarten för att nå Höganäs Industrivakt på Bruksgatan är väg 112 och väg 111. Under 2011 ankom cirka 180 000 ton atomiserat råpulver till Höganäs. Dessa transporter ankommer under alla veckans dagar, dygnet runt.

Tillsatsmaterial, emballage, reservdelar och övriga förnödenheter ankommer till Höganäs med lastbil, totalt cirka 25 000 ton under 2012. Inpassering sker via Industrivakten på Bruksgatan. Denna typ av inkommande gods lossas huvudsakligen måndag-fredag klockan 07.00-16.00.

#### **1.1.1.1 Persontransporter och entreprenörers fordon**

Persontransporter med privata bilar till och från industriområdet uppgår till ett antal hundra (uppskattat cirka 500 passager in eller ut genom industrigrinden per dygn). Därtill kommer entreprenörers arbetsfordon, exempelvis mindre lastbilar eller "skåpbilar" som under en normal arbetsdag uppgår till något hundratal (uppskattat cirka 200 per dygn).

I trafikräkningen (genomförd december 2012) har inte avräkning gjorts för de fordon som försörjer annan verksamhet inom industriområdet än Höganäs (det vill säga Calderys Nordic AB, Höganäs Specialsnickeri AB, Höganäs Energi AB och Höganäs Fjärrvärme AB). Personbilars rörelser inom industriområdet är huvudsakligen anvisade till 4 parkeringsplatser placerade intill Svampverk, öster om Pulververket, väster om Distaloyverket och parkeringsplatser runt Region Europas kontor. Dessutom finns parkeringsplats på Calderys Nordic AB:s område.

Olägenheter från personbilstrafik är främst buller. Morgon- och lunchtrafiken är dimensionerande för buller och beräknas till 120-150 passager genom industrigrinden mot Bruksgatan per timma under tiden 07.00-08.30, 11.30-13.15 och 16.00-17.15. Övriga tider är personbilstrafiken betydligt glesare.

Åtgärder för att minska effekter av biltrafik är att uppmuntra anställda till samåkning, kollektivtrafik eller cykling.

### **1.1.2 Transporter via industrihamn**

Höganäs Hamnbyggnads AB är en integrerad del av Höganäs totala verksamhet, där hamnen idag främst används för att lossa ankommande råmaterial. Hamnverksamheten ingår i Höganäs Sweden AB:s tillstånd enligt:

*"Miljödomstolen lämnar Höganäs AB tillstånd enligt miljöskyddslagen (1969:387) till dels hamnverksamheten på fastigheten Höganäs 35:1 i Höganäs med en hanterad årlig godsmängd av högst följande omfattning*

#### ***Lossning***

- 290 000 ton järnslig
- 90 000 ton koks och antracitgrus
- 25 000 ton järnpulver och tillsatsmaterial
- 15 000 ton aluminiumoxidmaterial

### ***Lastning***

- 100 000 ton metallpulver
- 10 000 ton eldfasta massor
- 20 000 ton råmaterial”

Hamnanläggningen innefattar en bassäng med muddrad inseglingränna, två kajer och byggnader för kontor, personalutrymmen och en mindre verkstad. Endast den västra kajen används idag för lossning och lastning medan den östra (så kallade Malmbyggnaden) hålls i reserv. På västra kajen finns en hamnkran. Lastning och lossning kan även göras med mobilkran.

Hamnen används främst för intag av järnråvara (slig), koks och antracit för Höganäs egen användning, liksom i mindre omfattning för intag av aluminiumoxid och andra mineraler för externa intressenter. År 2012 lossades cirka 250 000 ton över kaj till Höganäs verksamhet.

Ankommande material domineras av *bulk*. Materialet lossas med gripskopa, läggs i tratt, tappas på specialfordon med automatisk täckning och transporteras på intern väg till lager. Vissa råmaterial kan ankomma emballerat och lyfts med hamn- eller mobilkran på fordon och transporteras till det så kallade Sliglagret.

Lastning av utgående material förekommer i liten utsträckning. De få gånger det förekommer är det i regel emballerat material och det lyfts med kran från fordon till fartyg. I undantagsfall förekommer utlastning i bulk. I dessa fall tippas materialet på kajen och lyfts med skopa till fartyg.

Lossning och lastning av bulk eller emballerat material sker normalt vardagar klockan 07.00-18.00. Verksamheten kan pågå även under annan tid.

## **1.2 Utgående transporter av färdiga produkter**

### ***1.2.1 Externa transporter med fordon***

Idag transporteras årligen cirka 300 000 ton färdiga produkter ut från Höganäs främst med lastbil, antingen direkt till kund eller för omlastning till fartyg eller järnväg på annan ort. Cirka 20 procent av försäljningen är ”fritt Höganäs” det vill säga kunden bestämmer själv transportsätt och väg.

De övriga transportererna kan delas in i två huvudflöden:

- *Europatrafiken*, det vill säga lastbilstrafik för marknaderna inom Europa, står för cirka 35 procent.
- *Containertrafiken*, det vill säga transporter till kunder utanför Europa, som huvudsakligen lastas ut från Helsingborgs hamn, står för cirka 65 procent.

### ***1.2.2 Externa transporter med fartyg***

Höganäs använder Helsingborgs hamn som primär exporthamn för containerlastat gods. Transporter Höganäs-Helsingborg sker med lastbil. Ur ett internationellt och europeiskt perspektiv är det korta avståndet, cirka 25 kilometer, till hamn gynnsamt och det är därför svårt att hitta alternativ till denna, redan idag, effektiva transportlösning.

### **1.2.3 Externa transporter med flyg**

Höganäs strävan är att undvika flygfrakt. Skäl för att använda frakt med flyg kan till exempel vara att förhindra att ställa andra tillverkningssektorer utan material. Flygfrakt i denna bemärkelse påverkar inte Höganäs totala transporter genom Höganäs tätort, då produkterna måste lämna Höganäs i lastbil oavsett senare transportslag. Flygningen sker först som ett andra led efter det att materialet lämnat Höganäs i lastbil.

### **1.3 Interna transporter (transporter inom industriområde)**

Transporter av råmaterial, halvfabrikat, färdigprodukter, emballage med mera sker huvudsakligen med Höganäs egna resurser. Transporterna utförs med transportband, truckar, traktorekipage eller inhyrda lastbilstransporter. Vid behov anlitas externa åkerier. Det handlar dels om vissa fasta transporter, till exempel från hamn till lager eller hantering av avfallscontainrar, dels om vissa toppbelastningar.

## **2 Alternativa logistiklösningar**

### **2.1 Körvägar genom Höganäs tätort**

Höganäs har låtit utreda möjligheterna till alternativa transportvägar för inkommande råmaterial från Höganäs anläggning i Halmstad och utfrakt av färdiga produkter till Helsingborgs hamn.

De utredda alternativen framgår av Figur 2. Sju alternativa rutter för transporter mellan Höganäs och Helsingborg studeras. Dessa består av nuvarande sträckning, som benämns jämförelsealternativet, samt ytterligare sex alternativ enligt nedan:

- JA** Dagens transportlösning (söderifrån via Höganäsvägen).
- UA1** Österifrån via väg 112 vidare till Kullagatan och infart till befintlig entré.
- UA2** Söderifrån med omledning öster om Höganäs (förutsätter för-stärkning av Prästavägen) via ny nordlig förbifart (finns med i kommunala planer men nu är obruten terräng) till ny nordlig in-fart till ny nordlig entré.
- UA3** Söderifrån med omledning öster om Höganäs (förutsätter för-stärkning av Prästavägen) med anslutning till väg 112, vidare till Kullagatan och infart till befintlig entré.
- UA4** Österifrån via väg 112 via ny nordlig förbifart till ny nordlig entré.
- UA5** Söderifrån med omledning öster om Höganäs (förutsätter för-stärkning av Prästavägen) via Gamla Plönningevägen, Måarpsvägen, Smältaregatan och Industrigatan.
- UA6** Österifrån via väg 112 via Gamla Plönningevägen, Måarpsvägen, Smältaregatan och Industrigatan.





**Figur 2** Illustration av alternativa till- och utförelsvägar för godstransporter genom Höganäs tätort som utretts.



De alternativa transportvägarna har studerats utifrån fyra aspekter:

- trafikarbete och emissioner,
- olycksrisk,
- buller och
- kostnader.

Sammanfattningsvis kan Höganäs konstatera att dagens transportlösning är jämbördig eller bättre jämfört med övriga hittills studerade alternativ. Flertalet utredningsalternativ, UA2, UA3, UA4, UA5 och UA6 är inte heller aktuella då vägnätet saknas eller alternativt inte håller tillräcklig vägstandard. Skälet till att dessa alternativ utretts är att företaget valt att utvärdera möjligheter som konceptuellt förekommer i kommunala planer.

## **2.2 Export med sjöfrakt från egen industrihamn**

Resultaten från de olika utredningarna visar att dagens transportlösningar är mycket effektiva, men resultaten pekar också mot att det under vissa förutsättningar kan vara motiverat att använda industrihamnen i större utsträckning.

En ökad användning av industrihamnen för uttransport av färdigt gods kan motiveras under förutsättning att:

- Efterfrågan på exportmarknaderna utvecklas enligt de prognoser som Höganäs kan göra.
- Rederier är beredda att garantera tillräcklig kapacitet och service med anlöp så att Höganäs kan hålla leveranstider till kund. En sådan lösning bygger på cirka två anlöp per vecka året runt.
- Den inbördes prisbilden för olika transporttjänster inte ändras avsevärt.
- Miljötillstånd och miljövillkor tillåter verksamheten.

Dessa förutsättningar finns inte helt idag, men Höganäs verkar för att nå långsiktiga och stabila lösningar som möjliggör detta. Scenariot förutsätter bland annat att:

- Höganäs bygger en containerdepå i anknytning till färdigvarulagret vid Pulververket inne på industriområdet.
- Höganäs investerar i industrihamnen för
  - utökad kajbredd och förstärkningar samt
  - ytterligare en hamnkran för containerhantering.
- Höganäs vidtar vissa bullerbekämpande åtgärder såsom
  - bullervall eller motsvarande längs hamnleden och
  - omläggning av hamnleden förbi de närmaste bostäderna.

### 3 Transportvolymer

Mängden transporter som krävs står i proportion till produktionen i de olika fabrikena. I tabell 1 redovisas en grov uppskattning av nuvarande och bedömda framtida transportvolymer vid den produktion, som Höganäs ansöker om i kommande miljöprövning. Redovisningen bygger på två scenarier:

1. Fortsatta transporter med de transportlösningar som finns idag.
2. Utlastning av färdigt gods i containrar, så kallad containertrafik, via industrihamnen efter utbyggnad.

Scenarierna utesluter varandra; något mellanting är knappast möjligt eftersom hela containertrafikens tonnage behöver fraktas via industrihamnen för att det ska bli ekonomiskt rimligt med en sådan transportlösning.

Godsflöden (tusen ton/år)	2012	Vid sökt produktion		Typ av gods
		Utan utbyggd hamn	Med utbyggd hamn	
Ankommande via väg	205	445	445	Förnödenheter
Ankommande via egen hamn	250	340	340	Slig, koks, antracit
Utgående via väg	300	570	140 <sup>1</sup>	Färdiga produkter
Utgående via egen hamn	0	0	430	Färdiga produkter

**Tabell 1** Transportvolymer idag och prognoser vid sökt produktion [tusen ton/år]. Volymerna avser rå- och annat material samt utfrakt av färdiga produkter.

I tabell 2 redovisas transportvolymerna omräknat i antal transporter under antagande att medelpackvikterna för de olika transporterna inte ändras. Antalet passager förbi en given punkt är de dubbla mot vad som anges i tabellen eftersom varje transport måste göra en återresa. Återresor används när det är möjligt, till exempel för att flytta tomma containrar.

I scenariot med en hamnlösning kommer containrar dras ned till hamnen två i taget på lastchassin. Ankommande båt måste dock först tömmas på tomma containrar och antalet passager blir därför även för dessa transporter, dubbelt det antal som anges i tabellen.

---

<sup>1</sup> Den så kallade Europatrafiken

Transportslag	2012	2025, vid sökt produktion	
		Utan utbyggd hamn	Med utbyggd hamn
Europa (lastbilar)	4 500	6 000-8 000	6 000-8 000
Container väg	8 500	17 000-19 500	0
Container egen hamn	0	0	17 000-19 500
Bulk, från egen hamn till lager	15 500	21 500	21 500
Övriga transporter (lastbil)	6 000	13 000	13 000

**Tabell 2** Beräknade transporter per år till Höganäs av inkommande material samt uttransporter av färdiga produkter. Fördelningen av transporterna beror på de olika marknadernas utveckling. Därför presenteras uppskattningarna som intervall.

Det betyder att antalet passager till och från hamnen ökar från dagens cirka 31 000 passager per år, till cirka 80 000. Omkring hälften av dem är då containerdragningar. Dessa transporter kommer att ske på Hamnleden, som är avstängd för annan trafik. Samtidigt försvinner cirka 40 000 passager per år från det allmänna vägnätet mellan Höganäs och Helsingborg.

## 4 Planerade åtgärder

### 4.1 Industrihamnen

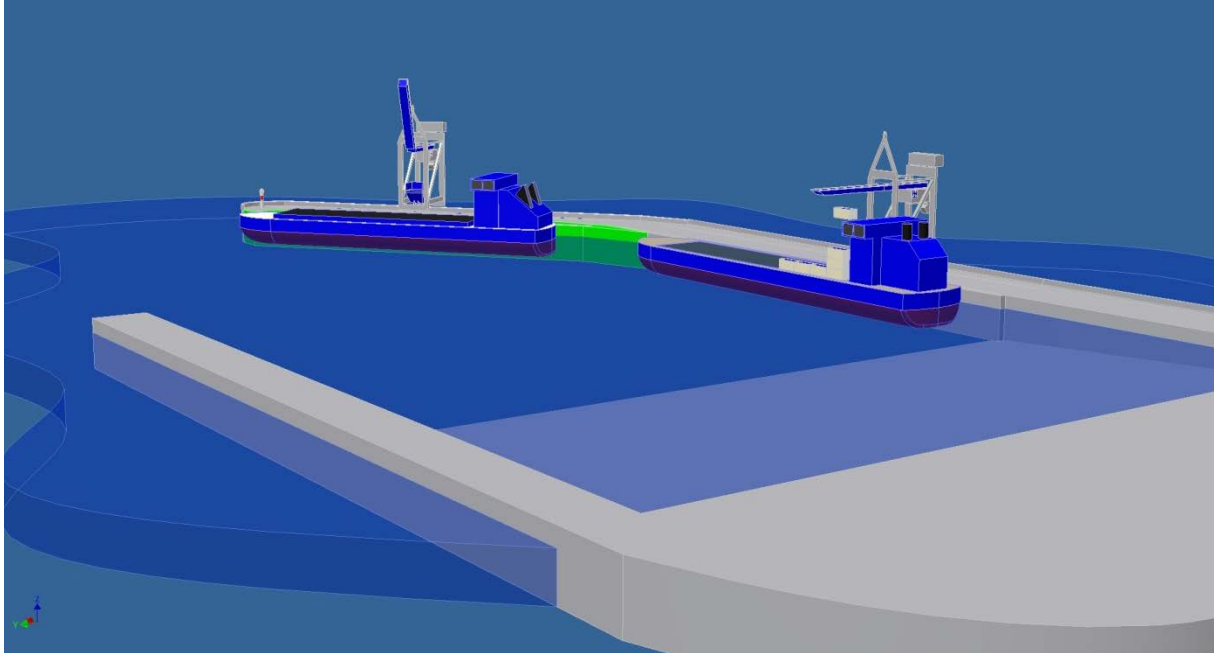
För att klara lossning och lastning i hamnanläggningen blir det aktuellt med vissa om- och tillbyggnader. Även drifttider för verksamheten kan komma att utökas.

För framtida utskeppning via industrihamnen krävs dels ytterligare en stationär kran, dels förstärkning av befintlig kaj. Dessa investeringar måste göras för att möjliggöra anlop av så kallade feeder<sup>2</sup>, för hantering av ankommande och avgående gods i container. Feederbåtar används för kusttrafik och storleken motsvarar ungefär de fartyg som idag används för bulktransporter till hamnen.

Under våren 2013 har en rad investeringar förbättrat närmiljön kring hamnen. En ny kran ersätter den befintliga. Genom den investeringen kan Höganäs lossa inkommande material mer miljöeffektivt jämfört med tidigare. Den nya kranen är energisnålare och den är försedd med den senaste tekniken för att minska damning vid lossning. Samtliga maskinrum är isolerade för att minska ljudnivån när kranen är i drift.

I Figur 3 illustreras hur hamnen kan se ut efter utbyggnad.

<sup>2</sup> Feederbåtar används för att transportera containrar till de stora oceanhamnarna i norra Europa, till exempel Rotterdam och Hamburg. Där lastas containrarna sedan på stora oceangående båtar.



**Figur 3** Konceptvy över utbyggd hamn med möjlighet att lasta ut färdigt gods i container (kran närmast land) och flyttad lossningsplats för råmaterial i bulk (ytterst på piren).

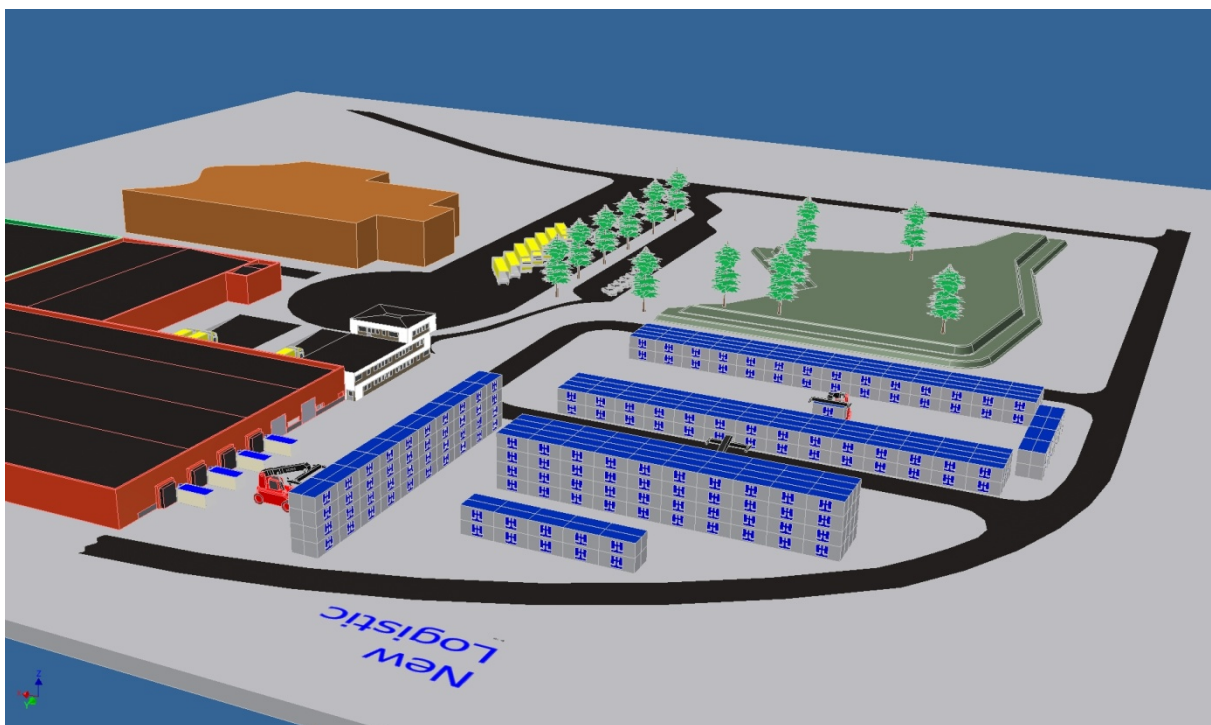
Om hamnen byggs ut för utlastning av färdigt gods i containrar måste ytterligare en kran installeras på hamnpiren. Två kranar skulle ge industrihamnen ett delvis nytt utseende. I Figur 4 illustreras en möjlig utformning. Grönmarkerad del av hamnpiren är en cirka tio meter breddning och förstärkning, som krävs för att få plats med kranen och för att ge möjlighet för lastbilar att vända.



**Figur 4** Illustration över hamnpir med tillkommande kran för hantering av containerhantering (innerst) och flyttad kran för lossning av bulk.

## 4.2 Containerhantering på området

Lager och utlastning måste byggas ut för att kunna hantera lastning av färdigt gods i container. Bland annat krävs utbyggnad av lager, nya utlastningsportar och uppställningsplatser för tomma och fyllda containrar. Denna utbyggnad planeras i anslutning till befintligt färdigvarulager och utlastningsområde vid Pulververket. I Figur 5 illustreras hur en sådan utbyggnad kan komma att utformas.



**Figur 5** Illustration av utbyggt utlastningsområde för containerhantering av färdigt gods. Pulververket ses till vänster i figuren. I figuren syns också de särskilda fordon som krävs för att flytta containrar på området.

## 5 Figurförteckning

Figur 1	<i>Karta över industriområdet med infarter och transportvägar markerade. Hamnleden löper från hamnpiren i söder till Sliglagret vid Svampverket. Färdigvarulager och utlastning finns i anslutning till Pulververket. ....</i>	2
Figur 2	Illustration av alternativa till- och utförelsevägar för godstransporter genom Höganäs tätort som utretts. ....	6
Figur 3	<i>Konceptvy över utbyggd hamn med möjlighet att lasta ut färdigt gods i container (kran närmast land) och flyttad lossningsplats för råmaterial i bulk (ytterst på piren). ....</i>	10
Figur 4	<i>Illustration över hamnpir med tillkommande kran för hantering av containerhantering (innerst) och flyttad kran för lossning av bulk. ....</i>	10
Figur 5	Illustration av utbyggt utlastningsområde för containerhantering av färdigt gods. Pulververket ses till vänster i figuren. I figuren syns också de särskilda fordon som krävs för att flytta containrar på området. ....	11

## 6 Tabellförteckning

Tabell 2	Beräknade transporter per år till Höganäs av inkommande material samt uttransporter av färdiga produkter. Fördelningen av transportererna beror på de olika marknadernas utveckling. Därför presenteras uppskattningarna som intervall. ....	9
----------	--	---