LOGISTIKCENTRUM i Ljusdal

Bidrar till ett
SLAGKRAFTIGT NÄRINGSLIV
och ett
HÅLLBART SVERIGE

Peter Lidehäll

I samarbete med

Jonas Olinder ● Mats Karlsson ● Stefan Karlsson

Förstudie på uppdrag av

Bilof
Bioenergi och logistiknätverk i ekonomisk förening

med finansiering från

Ljusdals Kommun

Region GÄVLEBORG

Ljusdal, mars 2013

Rapportens INNEHÅLL **sid**

1. Sammanfattning: Ett logistikcentrum i Ljusdal ger stora mervärden 3
2. Studiens syfte, bakgrund och uppläggning 5
3. Hur ser de viktigaste aktörerna på behov och möjligheter? 7
4. Var bör terminalen ligga och vad består den av? 11
5. Andra jämförbara terminalprojekt 13
6. Översiktlig kostnadskalkyl 15
7. Slutsatser 16

1. SAMMANFATTNING – Ett logistikcentrum i Ljusdal ger stora mervärden

Biobränsle från skogen har blivit en viktig del i de stora energi- och fjärrvärmeproducenternas försörjning av energiråvara. I ett längre perspektiv finns också en möjlighet att utvecklingsarbetet kring biodrivmedel kan ge ytterligare en avsättningsmarknad för skogsprodukter. Biobränsle handlar om stora volymer och långsiktiga avtal. Den ekonomiska föreningen Bilof, med stark förankring i Ljusdalsområdet, har bildats för att öka möjligheterna att ta tillvara de nya affärsmöjligheter som nu skapas för skogsägare, entreprenörer m fl.

Uttag av grenar och toppar (GROT) i samband med slutavverkning av framför allt gran utgör den volymmässigt största delen av de tillgängliga resurserna för biobränsle från skogen. Till detta kommer flisning av klenare träd i samband med gallring (”långa toppar”) eller stamved som inte utnyttjas som massaved. Det finns dessutom en hel del vilande resurser i form av eftersatt röjning och gallring i skogen, där en mer rationell teknik, i kombination med en större efterfrågan, kan ge intäkter för skogsägaren, samtidigt som tillväxten av kvarvarande skog gynnas och naturen blir mer tillgänglig. Effektivare metoder i kombination med stöd för naturvårdande insatser kan stimulera röjning i diken, i ängsmark och i anslutning till vattendrag. De biprodukter som uppstår i samband med sågning, dvs bark, spån och flis, är ytterligare en viktig bränsleråvara, liksom returträ och torv.

En central fråga är att skapa en rationell hantering – från skogen till pannan. De mängder som tas ut i dag levereras i stor utsträckning med lastbil till kunder på relativt korta avstånd från Ljusdal, men den stora marknadspotentialen utgörs av de stora energiföretagen i Mälardalsområdet och i det fallet handlar det om mycket stora volymer, där järnvägstransporter är den lösning som gäller, framför allt av kostnadsmässiga skäl men också av hanteringsmässiga och miljömässiga orsaker.

I en affärslogik byggd på bra logistik ingår en kostnadseffektiv terminal för lagring, bearbetning och omlastning från lastbil till tåg som en grundförutsättning. En rationell logistiklösning ger möjligheter till bättre priser och en större, mer stabil och varierad marknad. Det handlar om möjligheter att trimma systemets alla delar: i skogen, på terminalen, vid lastning, i tågsystemet och hos mottagaren. Förutsättningen för detta är ett samspel mellan aktörerna i syfte att skapa rationella flöden, höja kvaliteten på produkterna, optimera utnyttjandet av maskiner, lok, vagnar etc.

En terminal för biobränsle innebär en förhållandevis hög investeringskostnad och därför är det nödvändigt att den också hanterar rundvirke, sågade trävaror m m från alla aktörer i regionen. För enskilda skogsägare skulle en sådan lösning ge nya affärsmöjligheter, inte bara för biobränsle utan för massaved och timmer. Anläggningen ska vara tillgänglig även för övrig transportintensiv verksamhet.

En helt avgörande faktor för skogsnäringens överlevnad och utveckling är med andra ord tillgången till en rationell och kostnadseffektiv logistiklösning. Den frågan har hamnat i ett dödläge och därför tog Bilof initiativet att göra en förstudie för att få fart på processen igen. En tillspetsning av läget har skett i och med att enskilda aktörer nu söker vägar för att tillgodose sina behov var för sig. Det projekt som Bilof, under hösten 2012 fick stöd från Region Gävleborg och Ljusdals kommun för att driva, har haft som syfte att klargöra förutsättningarna för bygga och driva en rationell terminal, dvs vilka som skulle vilja använda terminalen, hur stora volymer det handlar om, hur marknaden för biobränsle utvecklas, vad det skulle kosta att bygga och driva terminalen m m.

Det resultat som presenteras i denna rapport kan sammanfattas så här:

- Det finns ett volymmässigt stort underlag för att leverera alla typer av skogsråvara och skogsprodukter från Ljusdalsregionen. Ljusdal ligger omgiven av skog i alla riktningar och växtligheten här är god. Det finns sannolikt ingen plats i Sverige där förutsättningarna är bättre än här.

- Marknadssituationen för skogsprodukter förändras och de viktigaste trenderna är att efterfrågan på tidningspapper minskar, samtidigt som hygienprodukter och förpackningar ökar. Totalt sett kan man förvänta en successivt minskad efterfrågan på massaved, parallellt med att användningen av biobränsle ökar. Marknaden för sågade produkter svänger med konjunkturen, men kan förväntas förbättras, efter en svag period. En satsning på bränslemarknaden tycks alltså vara en lämplig strategi, i och med att de stora värmeanläggningarna fokuserar alltmer på förnybart bränsle. Tillgångarna på råvara i norra Hälsingland ligger på ett ur logistiksynpunkt fördelaktigt avstånd från en marknad med en klart växande efterfrågan.

- Förutsättningen för konkurrenskraft och möjligheter att omsätta potentialen i verkliga affärer är framför allt effektiva transporter och bra logistik. En gemensam terminal för omlastning till järnväg är en avgörande framgångsfaktor. Terminalen ska ägas av oberoende intressen och vara öppen för all transportintensiv verksamhet.

- Eftersom det handlar om stora investeringskostnader är det viktigt att transportintensiv verksamhet sker via en gemensam terminal. I Ljusdal är det dessutom nödvändigt att investera i ett längre industrispår för att skapa en optimal terminal, vilket ytterligare understryker behovet av samordning. Under senare år har det byggts en del terminaler och det finns intressanta erfarenheter att hämta från dessa.

- I alla genomförda terminalprojekt, förutom där enskilda företag är ensamma aktörer, är berörda kommuner tydligt engagerade i etablering, finansiering och drift. Vidare har finansieringen delvis finansierats med infrastrukturmedel från regioner, stat och EU. Detsamma bör gälla för Ljusdal: Ett starkt engagemang från Ljusdals kommun, ett konsortium i samspel med näringslivet och ett aktivt stöd från regionala och nationella infrastrukturhuvudmän krävs för att förverkliga idén.

- En väl fungerande logistiklösning främjar det befintliga näringslivet och bidrar till entreprenörskap och nya innovativa företag. Enbart den ökade aktiviteten inom biobränsleområdet beräknas ge minst 40-60 nya jobb.

- Terminalprojektet bör förverkligas så snabbt som möjligt, men att det är nödvändigt att hitta tillfälliga lösningar för omlastningen till tåg. För att undvika att provisorierna blir permanenta, bör Ede väljas som tillfällig omlastningsplats, eftersom den infrastruktur som då skapas kan användas som en del av den permanenta logistiklösningen.

Denna studie har genomförts under perioden november 2012-februari 2013. Dess syfte är via en välgrundad översiktsbild ge ett underlag för olika parters ställningstaganden: Dvs är det meningsfullt att gå vidare med en mer djupsinnig projektering med sikte på en terminal? Projektets slutsats kan summeras genom den slogan som Bilof arbetar utifrån, dvs **En fantastisk möjlighet!**

2. Studiens bakgrund, syfte och uppläggning

Varför ännu en terminalstudie i Ljusdal?

Under senare år har en rad terminaler byggts runt om i Sverige för att effektivisera logistiken kring de produkter som har sitt ursprung i skogen och skogsbruket. Huvudargumentet är förbättra tillgängligheten, effektivisera leveranserna och stärka lönsamheten när det gäller sågtimmer, massaved, sågade trävaror, bioenergiråvara etc. Under senare år har dessutom hållbarhets- och miljöaspekterna fått allt större tyngd.

Det finns därför en bred uppslutning kring idén att hitta effektiva transportlösningar där närmarknaden kan tillgodoses via lastbilstransporter, men där långväga transporter inom landet eller för export ska utföras via tåg eller båt. I den infrastrukturen ingår terminaler för lagring, bearbetning och omlastning som en viktig del.

Sett ur leverantörernas perspektiv ger bra logistik möjligheter att sälja större volymer med bättre lönsamhet till en vidgad och mer mångfasetterad marknad. För kunderna handlar det om att säkra tillgången på råvara via ett stabilt och tillförlitligt leveranssystem. Sett ur ett samhällsekonomiskt perspektiv handlar det ytterst om tillväxt. Mot den bakgrunden har offentliga aktörer – kommuner, regionala och nationella infrastrukturaktörer, EU – bidragit med betydande delar i finansieringen av de terminalsatsningar som gjorts.

I Ljusdalsområdet finns, jämfört med de orter där terminaler redan byggts, minst lika goda förutsättningar för att bygga ett modernt logistikcentrum kring skogsråvaran. Diskussioner har också förts och utredningar har gjorts, men utan något konkret resultat. Planerna har strandat och orsakerna till detta är en kombination av praktiska hinder och invändningar: Miljöskäl, bristande uppslutning från berörda företag med olika intressen, konflikter med andra projekt, invändningar från markägare (och förväntningar om väldigt långdragen genomförandeprocess), finansieringsproblem p g a alltför höga investeringskostnader, pessimism när det gäller skogsnäringens framtid etc. Så sent som 2012 gjorde Trafikverket en samhällsekonomisk analys som innebar att det terminalprojekt som då lanserats, lades på is, därför att trafikvolymerna bedömdes vara otillräckliga utifrån bedömt investeringsbehov.

Mot bakgrund av denna uppförsbacke kan det tyckas onödigt att genomföra ännu en studie och orealistiskt att tro att den skulle kunna förändra spelplanen på ett avgörande sätt. Trots detta tog den ekonomiska föreningen Bilof tag i frågan, utifrån en stark uppslutning från medlemmarna ett stort engagemang från styrelsen.

Bilofs initiativ har haft som huvudsyfte att ta fram ett tydligare och bredare beslutsunderlag, där man vill lyfta fram och tydliggöra den växande marknaden för biobränsle, i kombination med en outnyttjad potential i Ljusdalsområdet, som ett viktigt men hittills underskattat tillskott till lönsamheten för en terminal. Det handlar också om att tydliggöra skogsbrukets betydelse ur ett tillväxt-, sysselsättnings- och hållbarhetsperspektiv. Samtidigt har det funnits ett önskemål om att få fram en kostnadskalkyl som hamnar lägre än vad som redovisats i tidigare studier.

Förstudie med stöd från Region Gävleborg och Ljusdals kommun i kombination med ideella insatser från Bilofs medlemmar

Bilof fick hösten 2012 ekonomiskt stöd från Region Gävleborg och Ljusdals kommun att genomföra förstudien. I genomförandeprocessen har även Länsstyrelsen bidragit med ett aktivt stöd, framför allt i kontakten med näringslivets tunga aktörer.

En särskild terminalgrupp skapades, bestående av Mats Karlson, ExTe, Jonas Olinder, Mellanskog och Stefan Karlsson, Wallbergs. Vidare rekryterades en extern konsult – Peter Lidehäll, PLX Konsult AB – som projektledare.

Studiens uppläggning

Terminalgruppens huvuduppgift har varit att föra en dialog med och samla ett faktaunderlag från viktiga nyckelaktörer och experter, där vi utgått från idén om en terminal (eller ett logistiknav) som:

- *är öppen och tillgänglig för all transportintensiv verksamhet, särskilt sådana med skogsråvara som gemensam nämnare*
- *placeras på ett optimalt sätt utifrån transportflöden och miljöaspekter*
- *tillgodoser olika, uttalade behov*
- *möjliggör vidareutveckling/expansion*
- *tillhandahåller markytor/infrastruktur som möjliggör för enskilda företag av bedriva verksamhet (lagring, lastning, bearbetning ..) i direkt anslutning till terminalen och dess infrastruktur*
- *ägs och drivs av aktörer som är fristående från särintressen*

De målgrupper som kontaktats kan grupperas enligt följande:

- *aktörer som förväntas använda terminalen eller som bedriver verksamhet med koppling till logistiksektorn*
- *större kunder*
- *andra terminaler/ -projekt, experter*
- *offentliga aktörer*
- *tågoperatörer*

Parallellt med detta har en genomgång gjorts av tidigare förstudier, andra terminalprojekt, forsknings- och utredningsmaterial m m.

Huvuddelen av datainsamlingen har gjorts av Peter Lidehäll i samband med besök hos respektive aktör. Initiativet har genomgående mött positiva reaktioner och mötena har varit både intensiva och informativa.

Underlaget har kontinuerligt redovisats och bearbetats i Bilofs terminalgrupp och styrelse samt med näringslivschefen Stefan Färlin och kommunens planerare Rolf Berg.

När det gäller frågor kring utformning av terminalen, kostnadskalkyler m m har terminalgruppens kompetens förstärks av experter från Infranord, Leif Bigsten, Skaraborg Logistic Center i Falköping och Reino Erixon, WSP Jönköping. Av de större tågoperatörerna har endast en – dvs Green Cargo visat intresse för en dialog med projektet.

Redovisning av resultatet, idéer kring den fortsatta processen

Avsikten med förstudien är framför allt att redovisa ett översiktligt, faktabaserat och förankrat underlag som illustrerar vilken verksamhet som det handlar om, vilka som bedriver den, vilket mervärde som skapas, samt förväntade volymer. Dessutom presenteras en genomarbetad kalkyl som ger en uppskattning av investeringskostnaderna, med fokus på kostnaderna för industrispåret. Sammantaget avses detta material skapa motivation och skapa engagemang hos viktiga aktörer att gå in i processen och säkra nästa steg, d v s en mer konkret projektering, en finansieringsmodell och en genomförandeplan för terminalen.

3. Hur ser de viktigaste aktörerna på behov och möjligheter?

Har de skogsbaserade näringarna en chans på längre sikt?

En övergripande fråga är hur framtiden ser ut mer generellt för produkter med ursprung från skogen och skogsbruket. D v s är det sannolikt att en terminal som byggs utifrån dagens behov kommer att behövas om ett antal år? Utifrån de expertbedömningar som görs så är svaret ”med stor sannolikhet ja!”. Med reservation för att anläggningen måste utformas så att den kan anpassas i takt med kundernas varierande och föränderliga behov. De trender som kan noteras just för skogsbrukets olika kundsegment är följande:

Sågat virke: Efterfrågan svänger med konjunkturen och styrs i hög grad av byggandet, vilket just nu är eftersatt i tillväxtregionerna. Intresset för trä som konstruktionsmaterial i flerbostadshus och högre byggnader ökar, bl a av kostnads- och miljöskäl. En intressant exportpotential finns, dels till traditionella marknader men också tillväxtmarknader i bl a Mellanöstern.

Papper: Marknaden för tidningspapper försämras successivt medan produktområden som förpackningar och mjukpapper utvecklas positivt. Sammantaget förväntas utvecklingen innebära att efterfrågan på massaved successivt minskar.

Energi: Fokuseringen på hållbarhet ökar efterfrågan på förnybart bränsle, framför allt biobränsle från skogen. I väntan på storskalig teknik för att nyttja solenergin direkt, kommer vi förmodligen under lång till att få använda den solenergi som via fotosyntes lagras i skogen. De anläggningar som byggs och projekteras just nu kommer att drivas i 40-50 år framåt. Ett genombrott för biodrivmedel skulle öka intresset för skogsråvara väsentligt.

Ur ett regionalt perspektiv kan man konstatera att skogen växer och att resurserna återskapas kontinuerligt, men verkliga affärer handlar om konkurrenskraft och förmåga att leverera rätt kvalitet via kostnadseffektiva transporter och optimal logistik.

Hur mycket råvara finns tillgänglig?

Det finns en direkt koppling mellan hur mycket av skogsarealen som slutavverkas, framför allt andelen gran, och tillgången på GROT (grenar och toppar). Enligt underlag från Skogsstyrelsen anmäldes år 2011 ca 44 000 ha för slutavverkning inom en radie på 6-8 mil från Ljusdals centrum. Det innefattar anmälningar från skogsägare (bolag och enskilda) i delar av kommunerna Ljusdal, Bollnäs, Ovanåker, Nordanstig och Hudiksvall.

Av denna areal anmäldes ca 16 600 ha för GROT-uttag. I praktiken blir det faktiska uttaget mindre än det anmälda, vilket har flera orsaker: Praktiska, miljömässiga och ekonomiska. Materialet kan behövas för att öka bärigheten i våta områden, det kan vara stenig eller mager mark där näringsämnena behöver ligga kvar etc. Om vi antar att knappt hälften exploateras, blir utfallet 8 000 ha. Avkastningen per ha kan i teorin bli upp till 150 MWh, men vi antar att utfallet blir 80 MWh. Dessa skattningar leder till en **total potential på 600 GWh** per år. Om det sker en omfördelning när det gäller relationen massaved-bränsle ökar potentialen ytterligare. Detta kan ställas i relation till ett par referenser:

- Ett godståg med bra värmeflis motsvarar ca 2.7 GWh, dvs 600 GWh motsvarar ca 220 tåg per år.
- Fortum Värme i Stockholm bygger ett nytt värmeverk som ska eldas med skogsflis. Behovet där beräknas bli minst 1 700 GWh, dvs ca tre gånger Ljusdalsområdets beräknade kapacitet.

Vad betyder biobränslet för sysselsättningen?

Enligt de beräkningar som vi gjort skulle sysselsättningen enbart kring GROT-hanteringen, från skogen till lastningsplatsen, motsvara 40-60 årsarbeten, under förutsättning att uttaget kommer i närheten av den beräknade potentialen.

Enskilda företags bedömningar av sitt behov av järnvägstransporter

Trätåg/ På uppdrag av Stora Enso och Billerud Korsnäs: De tågtransporter med skogsprodukter som idag utförs i Ljusdal består till största delen av det rundvirke (timmer och massaved) som Trätåg lastar i centrala Ljusdal (Österås). Omfattningen är ca **550 000 ton** per år eller att tiotal tåg per vecka. Det framtida behovet beräknas ligga i samma storleksordning. Den lösning man har idag bedöms vara kostnadseffektiv och funktionell. Samtidigt finns ett starkt önskemål från kommunen att frigöra lastningsområdet för etablering av ett handelscentrum. Trätåg avser därför att bygga en egen terminal i Kläppa. De invändningar man har mot en stor och gemensam terminal är framför allt att kostnaden tycks bli för hög. Trätåg vill inte heller medverka i en process där det egna företaget, i kraft av sin storlek, får agera ”draglok” för branschen som helhet. Dörrarna till ett samarbete kring en gemensam

lösning är inte stängda, men man ser ingen anledning att lämna sin egen terminallösning om det skulle innebära högra kostnader eller att man hamnar i ett läge där man inte har kontroll över läget.

Holmen: En stor del av företagets skogsinnehav ligger öster om Ljusdal och flödet går i huvudsak med lastbil till industrierna vid kusten. Transporter via järnväg förekommer, men i begränsad omfattning. I framtiden beräknas mängden bli **max 100 000 ton** per år.

Sveaskog: Idag levereras biobränsle i mindre omfattning via Tallåsen. Företaget är mycket angeläget om att en terminal kommer till stånd och räknar med att frakta upp till **250 000 ton** per år på järnväg. Den lastning av biobränsle som nu utförs vid Tallåsen stationsområde är ifrågasatt av miljöskäl och företaget projekterar därför en ny lastningsplats i Skästra. Grundinställningen är dock tydlig: En gemensam terminal är den bästa, och på längre sikt, den enda lösningen

Mellanskog: Har ett tydligt behov av en effektiv terminal, för att kunna nå en större marknad och leverera rundvirke och biobränsle via tåg. Här handlar det om **100 000-150 000** ton per på längre sikt.

Setrasågen: Sågverket i Färila baserat helt på grantimmer. Nuvarande produktionsvolym (inkl biprodukter) levereras med lastbil till kunder i regionen. För att nå längre krävs tågtransporter (även i containers och trailers vore önskvärt). Det finns också konkreta planer på att utöka produktionen och då blir logistikfrågan än mer aktuell. Det handlar bl a om biobränsle (bark, spån och flis) där närmarknaden bedöms vara mättad. Den totala potentialen för tågtransporter bedöms vara **150 000 – 190 000 ton** per år.

Sammantaget innebär detta ett sannolikt trafikunderlag på **1,1 milj ton** per år eller i storleksordningen **25-30 tåg per vecka.** Detta är väsentligt mer än vad någon annan terminal för skogsråvara idag hanterar. Samtidigt är den tillgängliga transportvolymen i nuläget uppdelad i två delar: Hälften hanteras via trätåg, som har en egen lösning på gång. Övriga aktörer är hänvisade till att hitta en ny lösning för sina behov.

Allmänna förutsättningar ifråga om biobränsletransporter

I förstudien har vi fokuserat på möjligheterna att leverera biobränsle till de mellansvenska värmeproducenter som har förutsättningar att ta emot leveranser via järnväg, som har anläggningar där eldning med skogsflis är lämpligt och som ligger på ett rimligt avstånd från Ljusdalsområdet.

Kontakten med urvalet av energiföretag har huvudsakligen etablerats via deras bränsleansvariga. En övergripande slutsats är att samtliga företag ser skogsbränsle som en intressant resurs, utifrån deras gemensamma inriktning på **hållbar bränsleförsörjning**. Det handlar inte bara om att använda förnybart bränsle, utan att skapa ett system för att hantera och transportera råvaran på ett sätt som är optimalt ur miljömässig och ekonomisk synvinkel.

En stor del av biobränsletillgångarna finns, av naturliga skäl, på stora avstånd från de stora kraftvärmeverken i tillväxtregionerna. Biobränsle kräver också stora ytor för lagring och bearbetning vilket är ett annat viktigt skäl till att skapa ett effektivt system för att länka samman ett nätverk av leverantörer med lagringsmöjligheter runt om i landet med fåtal stora kunder. När det gäller försörjningen av ”närmarknaden” fungerar det med lastbilstransporter, förutsatt att avstånden är korta och att det

finns mottagnings- och lagringskapacitet vid värmeanläggningen. Att hantera försörjningen till anläggningar på längre distans på det sättet är ohållbart och därför krävs tillgång till järnvägstransporter för att tillgodose behoven. Alternativet är införsel via båt.

Samtalen med företagen har bekräftat att Ljusdalsområdet finns med på kartan över tillgängliga och intressanta bränsleresurser. Samtidigt är alla medvetna om de problem som finns när det gäller att leverera tillräckliga mängder på ett effektivt sätt i nuläget. Alla bekräftar att en effektiv terminal är en huvudfråga och att det är angeläget att den frågan blir löst relativt snabbt. I anknytning till terminalfrågan kan incitament skapas för olika mindre aktörer och leverantörer väljer att samarbeta i gemensamma leveranssystem visavi marknaden. Detta kan, i förening med den stora transportvolym det handlar om, ge bättre möjligheter att få fram förbättringar av effektivitet i tågsystemet, i samspel med tågoperatörerna och Trafikverket. I nuläget utgör kostnaden för att leverera ett tåg med skogsflis från lastningsplats till mottagare ca 20 % av bruttopriset. Här bör finnas utrymme för att reducera den kostnaden via mer effektiva system. Att förbättra kvaliteten på produkten (framför allt mindre vatten) är en viktig komponent i det sammanhanget.

Enskilda energiföretags bedömningar av den framtida marknaden för biobränsle: Möjliga affärer

Fortum Värme (ägare Stockholms stad och Fortum): Företaget är en mycket stor producent av fjärrvärme, el och fjärkyla för Stockholmregionens behov. Idag motsvarar produktionsvolymen ett energibehov på 8 300 GWh, fördelat på fem produktionsenheter. Bränslet utgörs av sopor, kol och biobränslen. Skogsbränsle eldas framför allt i Bristaverket (i Upplands Väsby) där förbrukningen är ca 350 000 ton skogsbränsle per år. Företaget har nyligen beslutat om en investering i Värtan i en enhet som (från 2016) kommer att förbruka 1 700 GWh skogsflis. Samtidigt avser företaget att öka andelen skogsflis även i andra enheter. Transporterna kommer att ske med tåg eller båt. En sannolik volym per tåg är 2 500 tåg per år. Värtan är intressant också i den meningen att man i det nya verket räknar med produktion under 10 månader. Eftersom lagringsmöjligheterna här är mycket begränsade, finns intresse för samverkan med en eller flera terminaler. Ljusdal nämns som en av de orter som bedöms vara attraktiva. Det finns för övrigt redan avtal om leveranser härifrån.

Vattenfall: I Uppsala har man ett äldre kraftvärmeverk som huvudsakligen eldas med hushålls- och industriavfall, i viss utsträckning också torv och flis. En ny anläggning planeras att tas i bruk 2018 och det fallet finns en större potential för skogsflis (300-600 GWh).

Eon: Företaget har ett stort kraftvärmeverk i Örebro som huvudsakligen eldas med torv och biobränsle. I övrigt finns inga större enheter inom lämpligt avstånd från Ljusdal.

Mälarenergi: Företaget har en stor anläggning i Västerås med en förbrukning motsvarande 1 470 GWh. Man är intresserade av alla former av bränslen – skogsflis, ved, sopor etc – och har möjligheter att ta in råvaran per tåg eller båt. Hanteringen av tågtransporter hämmas av läget, i och med att man är beroende av att passera hamnområdet.

Söderenergi (Igelsta): Företaget har en stor anläggning i Södertälje, där man förbrukar stora mängder skogsflis (upp till 2 000 GWh). För att skapa en buffert har man investerat i en mottagningsterminal med en lageryta i Nykvarn.

Sammanfattningsvis kan konstateras att marknaden för skogsflis är stor och växande. Värmeanläggningarnas lagringskapacitet är begränsad, vilket gör att man är tydligt intresserade av lagringsytor i närheten av de orter där råvaran finns. Behovet av lagringsytor förstärks i och med att eldningen av skogsflis är ojämnt fördelad över året.

Tågsystemet och operatörerna – Räcker kapaciteten?

En viktig fråga är om spårkapaciteten från Ljusdal till Mälardalen är tillräcklig för att hantera de volymer som tillkommer genom en rationell terminal i Ljusdal. Det finns vissa farhågor om att en växande godstrafik ska tränga undan den väl fungerande persontrafik som byggts upp under senare år i Gävleborgsregionen. Såväl Trafikverket som tågoperatören Green Cargo bedömer att trafikökningen i Hälsingland, med aktiv planering, kan hanteras utan större problem. En kapacitetsökning sker dessutom, i och med att ett antal mötesspår nu byggs längs Ostkustbanan. Dessa, tillsammans med skapandet av länken Söderhamn-Kilafors, möjliggör omledning av godstrafik från norra stambanan. Det befintliga systemet har dessutom klarat betydligt större volymer tidigare, men nu har aktiviteten på grund av nedgången i ekonomin blivit lägre. Eventuella risker för trängselproblem finns framför allt från Gävle och in mot Stockholmsområdet.

En större volym och tydligare flöden mellan större leverantörer och kunder ger förutsättningar att förbättra och effektivisera själva tågtransporterna. Det handlar om förutsättningarna vid lastning och lossning, anpassade pendelsystem, samordning mellan leverantörerna, typ av vagnar, lok, bankapacitet, lastens kvalitet etc.

De offentliga aktörernas utgångspunkter och roll

Under senare år har det byggts ett antal terminaler utifrån förutsättningar som liknar Ljusdals utgångsläge. I samtliga fall har berörda kommuner och regionala offentliga aktörer varit både pådrivande i genomförandeprocessen och skjutit till medel för att finansiera genomförandet. I förlängningen av det engagemanget har Trafikverket tagit sin del av ansvaret, samtidigt som projekten också fått stöd från EUs strukturfonder, andra EU-program eller statliga satsningar.

Att styra över stora volymer till systemtransporter via tåg eftersträvas

Sett ur ett nationellt perspektiv finns starka skäl att styra över en väsentlig del av den växande transportvolymen till tåg och båt, framför allt när det gäller långväga transporter. Intentionerna ska omsättas i handling, via konkreta insatser från främst Trafikverket. När det gäller godstrafiken på tåg är potentialen störst när det gäller systemtransporter av stora volymer, där hela tåg kan lastas vid effektiva terminaler och köras till ett fåtal destinationer, där ett stabilt flöde ger förutsättningar för optimalt utnyttjande av lok och vagnar. Trafikverkets uppdrag är att skapa en infrastruktur som erbjuder tillräcklig **kapacitet** och som garanterar **öppenhet, konkurrens** och **tillgänglighet**. De satsningar som under senare år gjorts på funktionella, öppna terminaler med en smidig länkning till järnvägsnätet har skett i den andan. Detta har inte minst öppnat upp järnvägsnätet för skogsnäringens mindre ak-

törer, där mönstret tidigare har dominerats av att de stora företagen byggt egna lösningar, vilka varit stängda för andra. Även i Ljusdal gäller denna logik, d v s en effektiv och öppen terminal undanröjer de uppenbara riskerna för att monopolsituation ska skapas. Den lastningsplats som idag definieras som ”öppen” är ju i praktiken tilldelad en aktör. Detta förändras inte av att lastningsplatsen flyttas från Östernäs till Kläppa.

Ljusdals kommun har en beredskap för att förstärka sin medverkan i processen kring terminalen, under förutsättning att näringslivet också engagerar sig. På regional nivå finns en tydlig uppslutning kring terminalfrågan utifrån samma premisser. En konkret och tydlig insats inom projektets ram är att kommunen, regionförbundet och länsstyrelsen bjöd in näringslivet till ett möte 5 mars 2013 för att klargöra läget och förhoppningsvis hitta konkreta vägar framåt.

4. Var bör terminalen ligga och vad ingår?

I den studie som gjordes 2011 kom konsultföretaget Ramböll fram till att endast två alternativ - Tegeltjär och Bränta - var tänkbara för lokalisering av en väl fungerande terminal. Båda skulle ansluta till stambanan i Ede, dvs i närheten av den punkt där den nya dragningen av stambanan viker av från den gamla. Tegeltjär ligger närmare den tänkta anknytningspunkten, medan Bränta skulle kräva ett betydligt längre industrispår. I vår analys har vi kommit fram till att Bränta ändå framstår som det enda alternativ som gäller, med tanke på den stora yta som lagring av biobränsle kräver. Dessutom är Bränta mer fördelaktigt när det gäller inflödet av råvara, då det ligger väster om Ljusdal och den stora volymen kommer från nordväst.

Utifrån den förväntade aktiviteten vid terminalen och erfarenheter från andra terminalprojekt bör anläggningen bestå av följande komponenter:

I. Anslutning till stambanan

- Växel
- Signalsystem: *Enligt uppgift finns ett sådant förberett av Trafikverket i samband med att den nya järnvägsträckningen söder om Ljusdal byggdes*
- Spårport/ korsning med väg 83: *Den aktuella vägsträckan har f n en hastighetsgräns på 80 km/tim. Med tanke på detta och det faktum att tågtrafiken är gles bör en plankorsning kunna övervägas.*
- Anslutningsspår – överlämningsbangård, elektrifierat industrispår till terminalområde: *Ett spår kan anläggas med en acceptabel. Lutning. Markförhållandena är fördelaktiga och det finns flera bergtäkter längs den tänkta sträckningen. Eftersom det handlar om låga hastigheter, kan begagnat material med god kvalitet användas för spårbyggnaden.*
- Bilväg parallellt med industrispår: *Detta är viktigt med tanke på underhållsbehovet och att spåret korsar ett antal skogskiften.*

Den föreslagna spårdragningen påverkar ett flertal fastigheter, framför allt jordbruks- och skogsfastigheter. Det handlar framför allt om tillgängligheten till naturen men också visuella och audiella störningar. Det är högst sannolikt att flera sakägare kommer att överklaga eventuella planer.

II. Anslutningsväg till väg 84 – inkl lastbilsparkering

För att underlätta av- och påfart från väg 84 till terminalområdet kan det vara lämpligt att bygga en avfartsfil eller möjligen en cirkulationsplats. För att underlätta flödet och undvika störningar bör en större lastbilsparkering byggas i infartsområdet.

III. Terminalområde (minst 40 ha)

Hantering och lagring av framför allt skogsflis kräver stora ytor. Av brandsäkerhetsskäl är storleken på stackarna begränsad och det ska dessutom finnas säkerhetszoner emellan dem. Dessutom kommer flera aktörer att vilja hantera sina verksamheter på egna ytor och avskilt från övriga. Därför har vi bedömt att det krävs minst 40 ha (med utrymme för utökning) för att ge tillräckliga utrymmen och nödvändig flexibilitet.

Inom området bör finnas:

- Flera parallella lastningsspår (med goda möjligheter till komplettering, förlängning).
- Uppställningsspår för lok och vagnar
- Lagringsytor för olika användare/ produkter (med goda expansionsmöjligheter)
- Lastytor
- Utrustning för mätning/vägning, lossning, bearbetning, lastning av rundvirke, sågade trävaror, bioenergiprodukter, containers, semitrailers ..
- Servicefunktioner (tankning, reparationer, …)
- Kontor, personalutrymmen, parkering
- Stängsel, belysning
- Lagerbyggnader

5. Andra jämförbara terminalprojekt

Exemplet Falköping

Skaraborg Logistic Center i Falköping har byggt en terminal i kommunal regi, med stöd av statliga pengar. Projektledaren Leif Bigsten bjöds den 14 februari 2013 in till en dialog med terminalgruppen Ljusdal och gjorde i samband med det besöket en presentation även för kommunens politiker. Viktiga aspekter i den dialogen var dels hur man lyckades bygga till så relativt låga kostnader och dels hur kommunen resonerat och agerat i etablerings- och driftsskedena.

Viktiga fakta:

- Total kostnad ca 45 milj, varav kommunen satsat ungefär hälften.
- Läget ca 1,5 km från stambanan och innehåller ungefär samma komponenter som är aktuella i Ljusdal:
    - Växel och signalsystem, en elektrifierad järnväg till en överlämningsbangård, en spårport , en spårbro över en gata, vägar
- Driften sköts av en entreprenör
- Trafikmängden är betydligt lägre än det vi tror om Ljusdal: I nuläget handlar det om 7-8 tåg per vecka
- Användarna betalar en avgift varje gång de kör in på terminalen. Här finns ett tak på 75 000 kr per år (gäller t ex Stora Enso).
- *I anslutning till den kommunala terminalen har Trätåg en egen (likt Stockarydsmodell), med egna investeringar på ca 25 milj*
- *Även Södra Skogsägarna/Sydved beslutat att etablera sig inom området*

Andra terminaler

I de kommuner som satsat på att bygga moderna terminaler för skogsnäringens behov, finns en tydlig övertygelse att den typen av satsningar är nödvändiga för att säkra företagens överlevnad och utvecklingsmöjligheter och på så sätt bidra till tillväxt och sysselsättning. Satsningarna har också prioriterats på regional och nationell nivå. I förlängningen av detta har medel beviljats från EUs strukturfonder, samtidigt som Trafikverket bidragit med kompletterande satsningar. I följande tabell summeras bilden av kostnadsutfall och finansieringsmodeller. Ett dilemma för Ljusdal är att utrymmet för att få medel från EUs fonder för infrastrukturinsatser troligen försämras under kommande år.

		Varav			
Torsby	Totalt ca **26,8 milj**	EU-bidrag **13,4 milj**	Kommunen **9,9 milj**	Region Värmland **1 milj**	Trafikverket **2,5 milj**
NLC Lappland/Storuman	Totalt **55,0 milj**	EU-bidrag **27,5 milj**	Kommunen **26 milj**		Banverket **1,5 milj**
Bastuträsk/ Norsjö	Totalt ca **31 milj**	EU-bidrag **5,7 milj**	Kommunen **8,5 milj**	Region Västerbotten **11,8 milj**	Trafikverket **5 milj**
Stockaryd/ Sävsjö	Totalt ca **73 milj**	Staten Ca 1/3	Kommunen Ca 1/3	Stora Enso Ca 1/3	
Nykvarn	Totalt ca **58,3 milj**	EU-bidrag **23,3 milj**	Kommunen **5 milj**	Söderenergi **10 milj**	Banverket **20 milj**

Utifrån sammanställningen ovan kan vi dra slutsatsen att investeringarna i terminalprojekt till övervägande del finansieras via offentliga medel. Kommunernas insatser – som i allmänhet är betydande – balanseras genom terminalavgifter som motsvarar en rimlig avkastning på insatt kapital. Samtidigt ingår betydande rena bidrag i investeringarna, vilket gör att terminalernas intäktskrav kan reduceras betydligt. Detta är ett stort dilemma när kalkylerna ska göras i Ljusdal, där signalerna till näringslivet varit att besluten om investeringar ska göras på rent affärsmässiga grunder.

6. Översiktlig kostnadskalkyl

Terminalprojektet kan delas upp i följande delar:

1	En anslutning till stambanan, inkl växel, signalsystem, korsning järnväg-väg 83 och ett ca 700 m långt spår	Här var utgångspunkten att den delen ska ingå i Trafikverkets infrastruktur. En analys av förutsättningar, möjliga lösningar och sannolika kostnader har initierats, men är inte klar.
2	Industristamspår (total längd 8 km), inkl överlämningsbangård.	Det stråk som tas i anspråk beräknas vara 8 km x 50 m, dvs 40 ha
3	Öppen terminal	Här har vi utgått från det underlag som Trafikverket utgår från i sin förstudie, dvs en yta på 800x100 m, dvs 8 ha
4	Gemensam infrastruktur	Infart från väg 84: En avfartsfil byggs längs vägen för den trafik som kommer från väster. Väg, lastbilsparkering, mätstation Utfart till väg 84
4	Enskilda terminaler	Elektrifierat industristamspår fram till tomtgränsen ingår i projektet

Punkt 2/ Industristamspåret är den tunga komponenten i sammanhanget. Vi har gett Infranord i uppdrag att göra en översiktlig kalkyl, enligt förutsättningarna ovan. I den beräkning som gjorts ingår följande delar:

- Mark: Röjning, trädfällning
- Borttagning av stubbar, markvegetation och jordmån
- Jordschakt för järnväg, terrassering
- Fyllning för väg, byggnad, bro: Jord och krossmaterial för järnväg, ersättningsväg
- Lager av geotextil, armerande lager av geonät
- Överbyggnadslager för järnväg: Förstärkningslager/ underballast, frostisoleringslager, makadamballast
- Återställningsarbeten vegetationsyta
- Rörledningar i ledningsgrav, dränledning, rörbro
- Bana, spår: spårbyggnad med räl och betongsliprar med befästning, spårriktning, neutralisering
- Växlar och spårkorsningar
- Spårkompletteringar: Plankorsning
- Bangårdsutrustningar: Stoppbockar
- El, kontaktledning
- Förtillverkade fundament, stolpar, skyltar m m
- Spänningsutjämningsledare o dyl
- Kontaktledningar och strömskenor

- Signal
- Spår: Isolerskarv
- Kraftkablar
- Kablar för styrning, mätning och indikering
- Signaler, tavlor o dyl mot banan
- Apparater och utrustning för positionering
- Teknikhus, kiosker, kurar, skåp o dyl med styr- och övervakningsutrustning

Totalt beräknas denna del kosta knappt **80 milj kr**. I övrigt tillkommer kostnader för

- Detaljprojektering, byggherrekostnader
- Planarbete (Detaljplan)
- Markinlösen

Dessa delar beräknas kosta högst **20 milj kr**, vilket ger en **totalkostnad på 100 milj kr för industrispåret.**

Punkt 3/ Öppen terminal

Här har vi gjort en kalkyl, med följande utfall:

- Terminalyta 8 ha, varav hälften asfalterad: **16 milj kr**
- In- och utfartsväg inkl parkering, el, belysning, staket, skyltar, mätstation: **9 milj kr**

Totalt för denna del högst blir kalkylen alltså totalt **25 milj kr.**

Sammanlagt handlar det alltså om en **sammanlagd beräknad investeringskostnad på ca 125 milj kr,** exklusive anslutning till stambanan, korsning med riksväg 83 och anslutningsspår.

7. Slutsatser

Den genomförda studien har förhoppningsvis lett till att förutsättningarna för att bygga en rationell logistiklösning i Ljusdal blivit tydligare, i form av möjligheter och hinder. Syftet har framförallt varit att ta ett helhetsgrepp och sätta in terminalfrågan i ett strukturellt och nationellt sammanhang.

Det är viktigt att klargöra förutsättningarna och handla utifrån dessa

En stor del av skogsbrukets produkter transporteras på lastbil till kunderna, eftersom möjligheterna till omlastning till järnvägstransporter är starkt begränsade. I nuläget kan förutsättningarna sammanfattas så här:

- **Trätåg**, som är det klart största aktören har väl fungerande lastningsmöjligheter för **rundvirke** i Österås, även om deras lösning varit tillfällig sedan 1988. Även **Holmen** lastar rundvirke, men i mindre omfattning, i samma område. Samtidigt medför den verksamheten en omfattande lastbiltrafik in i Ljusdals centrum och dessutom utgör den ett hinder för den planerade

centrumutvecklingen. Kommunen är därför angelägen om att lastningen flyttas. Trätåg reaktion på detta är förslaget att anlägga en egen terminal i **Kläppa**, vilket skulle matcha det behov som ägarna Stora Enso och Billerud Korsnäs har, åtminstone ifråga om rundvirke. Om denna lösning blir permanent, framstår möjligheterna att bygga en rationell och öppen terminal för alla aktörer som helt orealistisk.

- **Rundvirke från övriga aktörer** – där Sveaskog och Mellanskog är det största – transporteras idag med lastbil från Ljusdal. Detsamma gäller **sågade produkter** från **Setrasågen** i Färila.

- **Biobränsle** levereras idag till stor del med lastbil till lokala kunder. Bearbetning och lagring sker i relativt stor omfattning på **Bränta**, där olika aktörer kan hantera sina behov på ett funktionellt sätt, samtidigt som det avskilda läget är fördelaktigt med tanke på buller och trafik. Avsaknaden av järnvägsanslutning gör att alla leveranser från Bränta görs med lastbil. Dels till lokala kunder, dels till Tallåsen, där Sveaskog utför omlastning till tåg. Tidigare har även **Neova** utfört lastning av torv i Tallåsen, men den delen har flyttats till Sveg i och med de ökande volymerna av skogsflis. Inte heller Tallåsen är en långsiktigt hållbar lösning i och med att den dels innebär miljöproblem för omgivande bostadsbebyggelse (trafik, buller och luftföroreningar) och dels medför stora merkostnader. Sveaskog planerar därför att flytta sin biobränslehantering till **Skästra**.

Sammanfattningsvis krävs ett tydligt initiativ som ökar trovärdigheten när det gäller en helhetslösning av terminalfrågan. Alternativet är att affärsmöjligheterna och lönsamheten för skogsbruket och förädlingsindustrin försämras, att den potential som finns när det gäller biobränsle inte kommer att utnyttjas och att en stor del av transporterna kommer att ske på gummihjul

Studien bekräftar de starka argument som finns för en slagkraftig och gemensam terminal.

En sådan skulle ge vind i ryggen för näringslivet, kommunen och regionen, underlätta skogsnäringen omställning till nya marknadsförutsättningar och samtidigt ge ett viktigt bidrag till lösningen på de utmaningar som finns när det ett hållbart Sverige. När det gäller biobränsle finns en växande marknad och erbjudanden om affärskontrakt, men till den volymen behöver aktörerna en terminal för att genomföra affären. De nya kontrakten kräver investeringar i fordon och personal, vilket skapar nya arbetstillfällen.

För att visionen ska omsättas till praktisk handling krävs att en del viktiga frågetecken rätas ut. En organisation som Bilof kan vara en partner i ett sådant sammanhang, i kraft av den entusiasm och målmedvetenhet som föreningens styrelse och medlemmar står för, men den resursen måste förenas med en stark uppslutning från kommunen, övriga offentliga aktörer och de större företagen, för att ge tillräcklig trovärdighet, förankring och finansiell styrka åt processen.

Utifrån de förutsättningar som gäller just nu, är terminalprojektet angeläget men sannolikt ogenomförbart. Detta hänger samman med att projektet på grund av kostnadsnivån kräver att all logistikverksamhet kopplat till järnväg samordnas till en plats, men att den enskilt viktigaste användaren (Trätåg) valt en annan lösning. Det finns visserligen möjligheter att pressa kostnaderna, i förhållande

till de kalkyler som tidigare presenterats, men inte till den nivå som krävs för att göra ett gemensamt alternativ attraktivt för Trätåg.

Den mest uppenbara vägen ut ur detta dilemma är att **sänka projektets kapitalkostnader**, via bidrag från offentliga infrastrukturmedel (från kommunen, regionen, staten, EU). Detta är en modell som tillämpats vid i stort sett alla terminalbyggen under senare år. Argumenten för den typen av stöd bör stärkas av det nationella intresset att främja hållbarhet. Ett kanske ännu tyngre argument är att järnvägsnätet måste öppnas för den del av näringslivet som har rationella och uppenbara behov att använda det. Ett statligt engagemang gör det möjligt att skapa en lösning som garanterar **öppenhet, konkurrens** och **tillgänglighet**.

Parallellt med detta kan man undersöka möjligheterna att **bredda finansieringsbasen genom en dialog med de stora energibolagen** i Mellansverige.

En grundförutsättning för att driva processen vidare är att **kommunen genom politiska beslut säger nej till enskilda lösningar** och hänvisar företag med behov av omlastning till järnväg till en gemensam plats, men tillåter tillfälliga lösningar i avvaktan på att terminalen finns på plats. I det fallet framstår Ede som ett betydligt bättre än Kläppa, eftersom man då, dels skulle öka tilltron till ett terminalprojektet genomförs och dels skulle ha nytta av de tillfälliga investeringarna i permanenta lösningen. Möjligheterna att lägga en terminal i Ede har visserligen studerats tidigare och avvisats, av miljöskäl, men enligt kommunens handläggare skulle ett tillfälligt byggnadslov för en mindre anläggning kunna beviljas. Genom att styra processen efter den strategin skulle **möjligheterna för alla aktörer att nå marknaden på lika villkor säkerställas**. Här bör kommunen, regionen och Trafikverket ha ett tydligt gemensamt intresse. På flera platser har det skapats monopolsituationer i och med att stora aktörer byggt egna terminallösningar och sedan i praktiken blockerar möjligheterna för andra att få tillträde. Ett liknande läge är på väg att skapas i Ljusdal om man inte aktivt tar tag i terminalfrågan.

Med beaktande av de kärva slutsatserna ovan, borde de viktigaste intressenterna göra ett kraftfullt försök att lösa upp knutarna!

Förslag när det gäller den fortsatta processen

1) De företag som är intresserade av att terminalfrågan får en lösning bör skapa en gemensam plattform med målet att bilda ett konsortium tillsammans med kommunen.
2) Kommunens politiker bör – genom ett formellt beslut - snarast slå fast att en öppen terminal ska byggas, i samspel mellan kommunen, näringslivet och Trafikverket.
3) Kommunen bör understryka detta ställningstagande genom att
   a) Avsätta medel för att finansiera kommunens åtagande i terminalprojektet
   b) Uppdra åt kommunledningen att tillsammans med näringslivet skapa ett konsortium för terminalfrågan
   c) Klargöra att Ede är den plats kommunen erbjuder som ersättning för omlastningen i Östernäs fram till att terminalen är tillgänglig
4) Ett konsortialavtal klargör ansvars- och rollfördelning när det gäller projektering, etablering, finansiering och drift

   Konsortiet bedöms ha möjligheter att få medel från Region Gävleborg för att genomföra projekt- och planeringsarbetet

Därefter förutsätts GENOMFÖRANDEPROCESSEN ta vid!