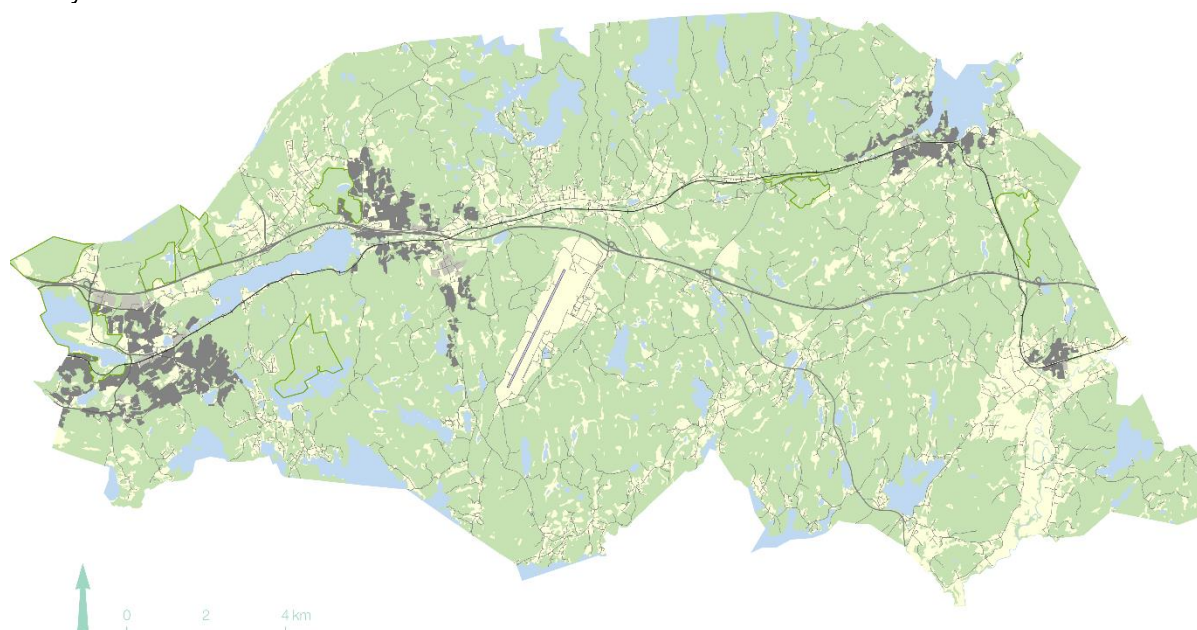


21089 – Godstransporter Härryda kommun

PM | 2022-05-05

Framtida godstransporter i Härryda kommun – underlag till ny översiktsplan

Härryda Kommun



Framtida godstransporter i Härryda kommun – underlag till ny översiktsplan

PM

version 2.2

Beställarorganisation

Anna Lundqvist

Henrik Yngve

Uppdragsorganisation

Fredrik Thurfjell

Patrik Sterky

Lottie Carlsson

Kreera Samhällsbyggnad AB

Amiralsgatan 20

211 55 Malmö

Innehåll

Innehåll.....	3
1 Inledning.....	4
2 Utgångspunkter för analys och nuläge.....	4
3 Mål	10
4 Brister i infrastrukturen	13
5 Konsekvensbedömning av förslag på markanvändning.....	16
6 Diskussion kopplat till mål	25
7 Strategiska utvecklingsbehov för godstransporter.....	26
8 Rekommendation.....	30
Bilaga 1 Karta över rekommenderade åtgärder att studera vidare	32

1 Inledning

Detta PM syftar till att utgöra underlag i arbetet med ny översiktsplan för Härryda kommun. Området som berörs är godstransporter och PM:et visar på ett nuläge och förutsättningar för framtida användning baserat på trender på marknaden. Vilka brister och behov som finns i infrastrukturen belyses liksom förslag på åtgärder. Syftet med analysen och förslag på åtgärder är att nå kommunens mål om att vara en attraktiv näringslivskommun och samtidigt utvecklas på ett långsiktigt hållbart sätt. Den markanvändning som föreslås i utkast till samrådshandling för ny översiktsplan har analyserats och ligger till grund för de utvecklingsbehov som föreslås.

2 Utgångspunkter för analys och nuläge

Härryda kommun ligger öster om Göteborg och ingår i Göteborgsregionen. Göteborgsregionen är Sveriges ledande logistikregion, baserat på läget med Göteborgs hamn, omfattande tillverkningsindustri och ett centralt läge i Skandinavien med goda väg- och järnvägsförbindelser.

Både regionen och Göteborg är belägna i en dalgång och den huvudsakliga infrastrukturen både avseende väg- och järnvägstrafik in mot staden går i dalgångarna. Stora delar av de låglänta områdenas markförhållanden består av lös lera, vilket ofta kräver omfattande geotekniska förstärkningsåtgärder vid byggnation.

Härryda kommuns läge i regionen är mycket attraktivt. Väg 40, som går tvärs kommunen i öst-västlig riktning, gör att infrastrukturanslutningen är god både mot Göteborg och E6 i väst samt österut mot bland annat Borås, Jönköping och E4. Även Landvetter flygplats, som ligger söder om Härryda, ger en situation och ett transportlogistiskt läge som överträffar många andra kommuner i regionen, och bidrar till den attraktiva plats för etableringar som Härryda kommun utgör.

I Göteborgs stad har gods- och logistikverksamhet till ca 70 %¹ etablerats på ön Hisingen. För etableringar av gods- och logistikverksamhet i Göteborgsregionen är området längs väg 40 i Härryda kommun det näst största området, både till yta och volym hanterat gods, efter Hisingen.

Etablering i Härryda kommun medför ett effektivt gods- och logistikläge inom regionen med en, relativt andra alternativ, kort körsträcka in till Göteborg. Dessutom innebär närheten till väg 40 god tillgänglighet för transporter i öst-västlig riktning (huvudriktning för nationella godsflöden) samt goda kostnadseffektiva förutsättningar för att bebygga marken (goda geotekniska markförhållanden). Bortsett från Hisingen skapar Göteborgsregionens topografiska förutsättningar och infrastrukturens placering stora svårigheter för större etableringar längs exempelvis E6 söder om Göteborg, vid E20 eller E45, varför Härryda kommun, med sitt strategiska läge och förhållanden, utgör en viktig del i regionens möjligheter till expansion.

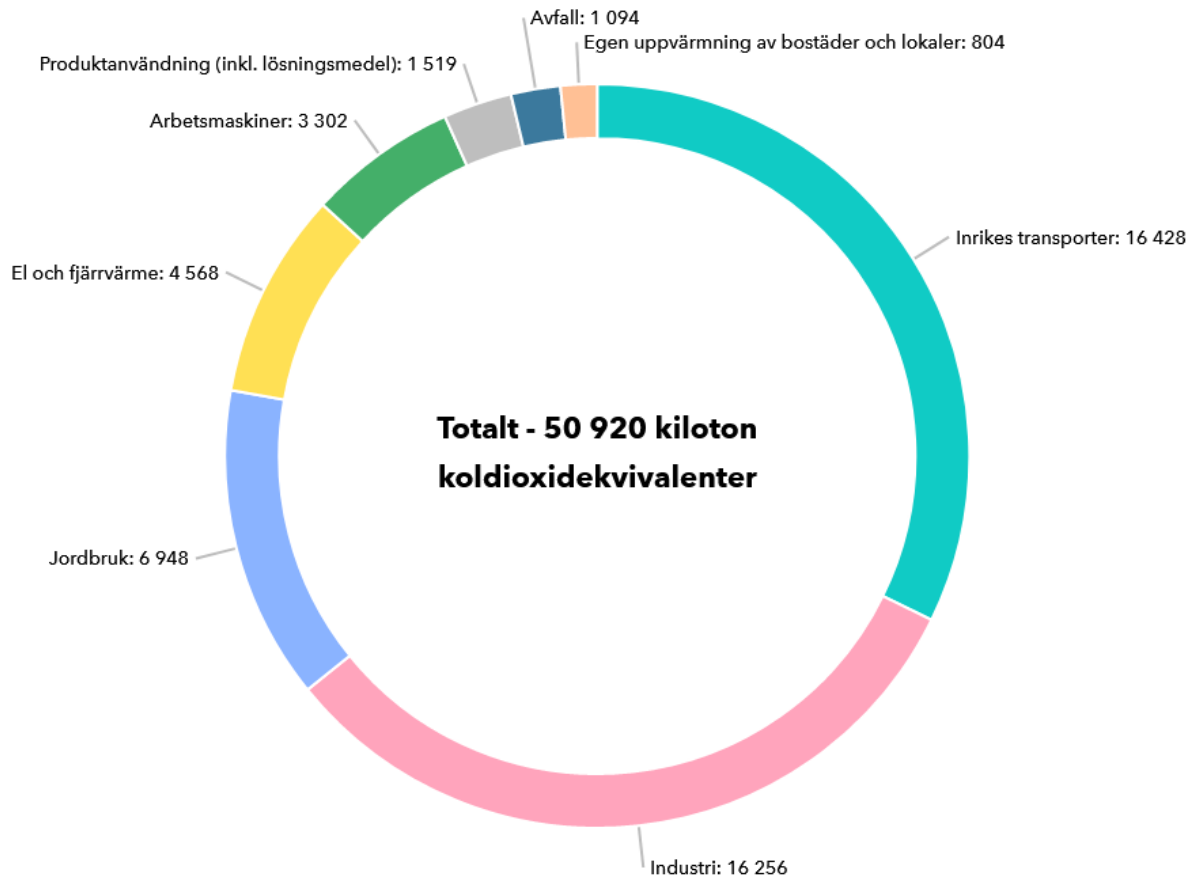
E6 genom Göteborg är och kommer att förbli en trång sektor för (gods)transporter i regionen. Utifrån det är Härryda kommun attraktivt då det här finns mark nära Göteborgs centrum som går att exploatera till rimliga kostnader jämfört med övriga riktningar.

¹ Terminal locations within City of Gothenburg 2014 (percent). Transport and logistics facilities expansion and social sustainability: A critical discussion and findings from the City of Gothenburg, Swe-den. Richard Bergkvist, 2016

2.1 Pågående omställning inom godslogistikbranschen

Sverige och världen genomgår just nu en stor teknikomställning från fossilberoende verksamhet till mindre klimatpåverkande verksamheter. De kommande årtiondena kommer således innebära att samtliga stora branscher behöver ställa om, så även gods- och logistikverksamhet.

I Figur 1 ses Sveriges samlade utsläpp under 2019. Den enskilt största källan till utsläpp i Sverige är inrikes transporter, där gods- och logistikverksamhet utgör en väsentlig del. Därtill kommer utsläpp som genereras av internationella transporter. Att ställa om transportsektorn är därför en förutsättning för ökad hållbarhet.



Figur 1 Koldioxidutsläpp per sektor i Sverige, 2019 (källa: Naturvårdsverket)

För att minska utsläppen från transport- och logistikverksamhet krävs främst förändringar på två områden:

- Övergång till fossilfria bränslen (i praktiken elektrifiering och potentiellt vätgas eller elektrobränslen för flyg)
- Övergång till fossilfri el (till den el-energiökning som behövs inkl. distribution i elnätet)

Utöver ovanstående krävs att hela tillverkningskedjan för ingående material till hus- och fordonsbyggnation, såväl som transporterna av material och anställda som ska till och från arbetsplatserna inom transportbranschen, kan ske fossilfritt.

Utvecklingen går snabbt framåt och bland annat Scania och Volvo har lanserat eldrivna lastbilar. Som ett första steg elektrifieras mindre distributionslastbilar, då dessa är lättare och kräver mindre batterier. Men även långväga lastbilstransporter kommer att elektrifieras framöver. Elektrifiering av lastbilstransporter är den enskilt största potentialen att sänka körkostnaden för långväga lastbilstransporter framåt², ännu

² Effekter av självkörande lastbilar i gränsöverskridande godstransporter, Kreera samhällsbyggnad, SteerLink Partners och Trogon Consulting för Region Skåne, 2020.

större än självkörande lastbilar. Därför kommer omställningen sannolikt att gå snabbt, när det är tekniskt möjligt att byta fordonsflotta. Det vill säga, finns förutsättningarna och de är prismässigt attraktiva kommer omställningen att ske. Realistiskt är att detta sker inom de kommande tio åren, om än inte fullständigt så i så pass stor utsträckning att ett tydligt skifte kan ses.

Att utveckla gods- och logistikbranschen mot hållbara transporter blir av kostnadsskäl en stor konkurrensfördel mot andra bolag som inte kommit lika långt i sin omställning. En snabb övergång till elektrifierade transporter, och i framtiden med ökat inslag av självkörande transporter, kommer vara en stark drivkraft för branschens aktörer mot lägre kostnad och att kunna erbjuda en fossilfri produkt.

En utmaning för långväga elektrifierade lastbilstransporter är ökad körtid kopplat till behovet av snabbladning. För att klara snabbladning krävs ett omfattande nät i strategiska lägen för lastbilarna. Det kan därför bli så att långväga transporter i högre utsträckning körs med intermodala transportupplägg med tåg, där elektrifierade lastbilar utför de regionala och lokala transportfunktionerna. Detta kan driva ett ökat behov av kombiterminaler på järnväg i exempelvis Göteborgsområdet.

Det kommer att krävas laddmöjligheter såväl på terminaler (både snabb likströmsladdning med hög laddeffekt och långsam växelströmsladdning med lägre effekt över t ex natt) som för passerande flöden (snabb likströmsladdning med mycket hög effekt). Lastbilar har större batterier än elbilar, och därför kommer det krävas ännu högre laddeffekter, än de för bilar, upp mot 1 MW för snabbladning av lastbilar. Teslas kommande lastbilsaddstationer kommer som exempel byggas med över 1 MW installerad laddeffekt³. För att få perspektiv på effektbehovet kan nämnas att nybyggda 200-250 m höga vindkraftverk på land ofta har en installerad effekt på 3-5 MW⁴, med en genomsnittlig effektnivå över året på 35 %⁵. Det betyder att ett vindkraftverk ger en genomsnittlig effekt motsvarande 1-2 lastbilar som står och laddar på maxeffekt, eller 4-5 lastbilar under en snabbladningscykel eftersom laddeffekten är avtagande vid högre batterinivå. Laddningen sker med avtagande effekt varför flera fordon kan laddas på samma effekt om de är i olika del av laddcykeln.

Inom flygsektorn pågår en utveckling mot små elektrifierade flygplan med räckvidd på ett antal hundra kilometer, t ex Göteborgsbaserade Heart Aerospace vars ES-19 ska kunna transportera motsvarande 19 passagerare med 400 km räckvidd. Planet ska vara kommersiellt tillgängligt 2026⁶. Den operativa kostnaden för dessa flygplan kommer att bli lägre än dagens flygplan genom lägre energikostnad och mindre underhållsbehov. En fortsatt utveckling framåt är elektriska flygplan byggda av strukturella batterier med längre räckvidd och större kapacitet, dock fortsatt relativt kort räckvidd och kapacitet per plan jämfört med dagens fossildrivna flygplan. På sikt kan dessa också utvecklas mot att starta/landa vertikalt, något som är väsentligt enklare med elmotorer än konventionella flygmotorer. Detta kan komma att påverka logistikbranschen och förändra strukturer kring flygtrafiken med fler internationella storregionala logistiknav, uppbyggda i nätverk utifrån flygplanens kortare räckvidd och lägre lastkapacitet. För flygplan med större räckvidd utvecklar bl a Airbus flyg med vätgasmotorer som förväntas i trafik till ca 2035.

2.2 Trafikflöden på väg

Väg 40 är tillsammans med E6 Göteborgsregionens viktigaste motorväg. Trafikmängden tung trafik uttryckt i årsmedeldygnstrafik, ÅDT, på väg 40 utgör ca 3500 fordon/dygn väster om Mölnlyckemotet, 3000 fordon/dygn mellan Mölnlycke och Landvetter, 2500 fordon/dygn mellan Landvetter och flygplatsen samt 2000 fordon/dygn öster om flygplatsen. I samtliga fall motsvarar det ca 12-15 % av den totala trafiken på väg 40. Det är en andel som typiskt brukar gälla på motorvägar i Sverige och utrymme finns även att öka denna utan att det blir påfrestande för den totala trafikens framkomlighet. Det bör noteras att mindre distributionsfordon inte räknas in i ovanstående siffror. Många av de distribuerande transporter som görs från terminaler i Härryda kommun och särskilt från Landvetter flygplats syns därför inte i siffrorna.

³ <https://electrek.co/2021/10/12/tesla-deploying-first-megacharger-charge-tesla-semi-electric-truck/>

⁴ <https://www.vestas.com/en/products/4-mw-platform/4-mw-platform>

⁵ <https://www.bixia.se/energi-i-fokus/vindkraft---en-viktig-del-av-energiomstallningen>

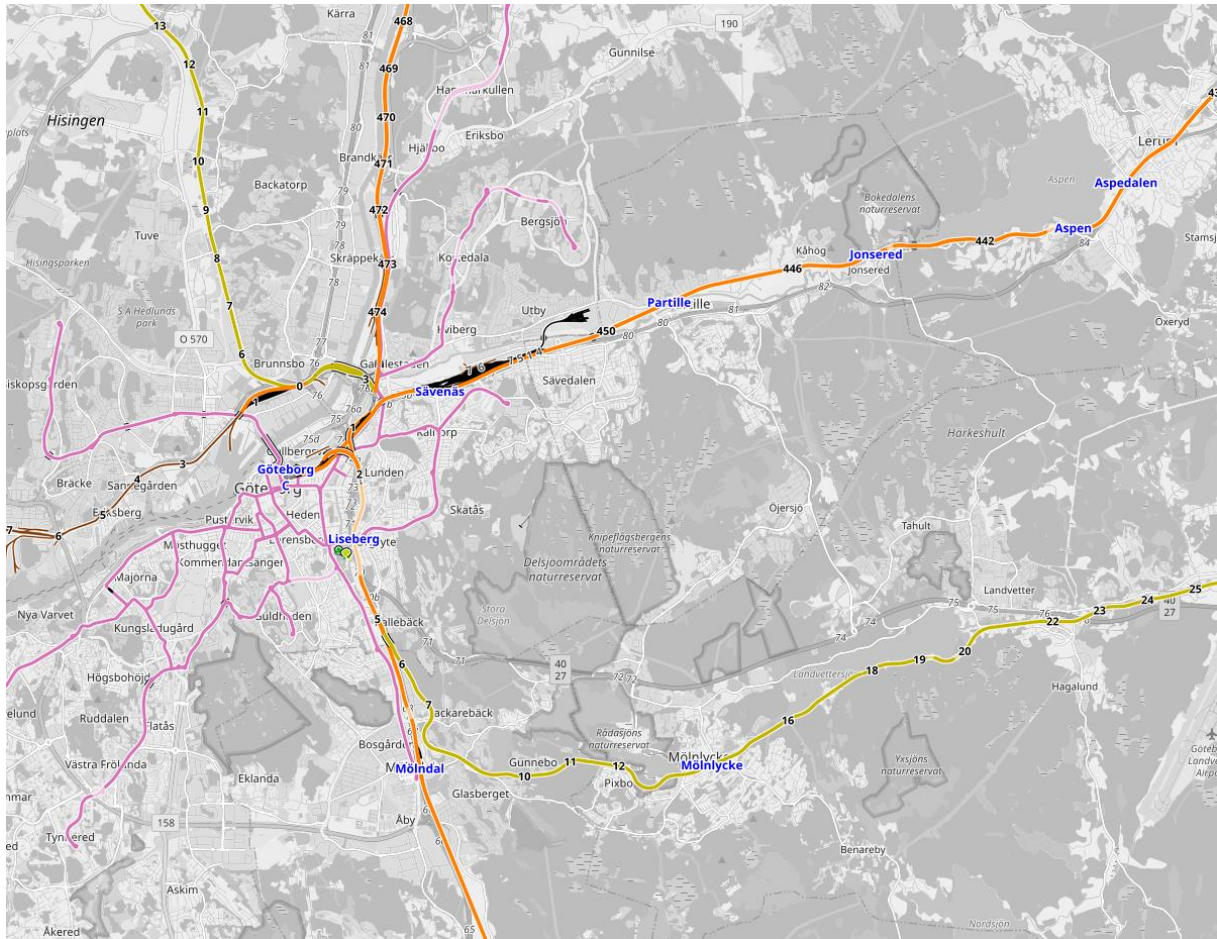
⁶ <https://heartaerospace.com/about/>

Även väg 535 och 523 utgör två viktiga länkar i transportsystemet då de utgör tvärförbindelser mellan väg 40 och E20. På väg 535, Landvettervägen-Partillevägen, utgör den tunga trafiken 12 % av den totala trafikmängden. Detta är en hög andel på en väg med den karaktären.

Andelen tung trafik på väg 523, Härskogsvägen, är ca 8 %, vilket är normalt utifrån vägens relativt låga standard (vägbredd och geometri).

2.3 Järnväg

Järnvägsnätet i Göteborg består av totalt fem järnvägssträckor; Bohusbanan, Norge/Vänerbanan, Västra stambanan, Kust- till kustbanan och Västskustbanan. Samtliga fem stråk är tillåtna för järnvägsgodstrafik. Speciellt för Göteborg är att de olika banorna, på grund av de topografiska förutsättningarna i regionen, går samman mycket nära centrala Göteborg. De tre banorna från norr går ihop vid Olskroken och de två söderifrån vid Kallebäck. I kombination med att terminalytor/uppställningsspår måste förläggas på plan mark, och att järnvägsbanor för gods maximalt kan luta ca 1,0 % skapar detta mycket begränsade ytor som är lämpliga för godslogistikverksamhet på järnväg.



Figur 2 Spår i Göteborgsområdet. Banorna går ihop vid Olskroken i norr och Kallebäck i söder. Linjefärgerna avser orange=stambana, gul=annan järnväg och rosa=spårväg.

Tidigare låg Göteborgs stora kombiterminal⁷ vid Gullbergsvass. I samband med stadsutvecklingen kopplat till Västlänken lades denna ned. En kombiterminal har istället byggts i Göteborgs hamn. Denna terminal är relativt liten, har korta spår (ca 400 meter) och har huvudfokus på kombitransporter till och från hamnområdet. Den ligger också mer perifert än Gullbergsvass både i vägnätet och järnvägsnätet. Det saknas därför kapacitet och funktionalitet i kombiterminalsystemet i regionen. Den närmaste större kombiterminalen, som klarar fullängdståg, ligger i Falköping vars terminal har spår som även kan förlängas till den framtida standarden 750 meter.

⁷ En terminal där omlastning sker från ett trafikslag till ett annat, vanligen från väg till järnväg

2.4 Distribution - Logistikverksamhet och etableringar

Logistikverksamhet avser en terminal för omlastning/distribution, där det kan ske olika typer av värdeökande verksamhet till godset eller lager. Ofta görs det genom tredjepartslogistik, vilket innebär ett företag som sköter logistiken mellan säljande och köpande part. Etableringar inom logistik har ofta in- och utgående långväga flöden, terminalverksamhet samt lokal/regional distribution och upphämtning. De långväga flödena går normalt med större lastbilar, flygfrakt eller intermodalt med båt/järnväg till och från terminalerna. Långväga flöden går oftast spritt över dygnet, och inte sällan över natten. Distribution och insamling lokalt/regionalt görs med mindre lastbilar eller budbilar som har terminalen mer som stadigvarande bas. Dessa körs nästan uteslutande dagtid/kvällstid.

Utvecklingen mot fossilfria transporter är stark inom distribution till företag och privatpersoner och även om det är många aktörer så finns potential till synergier i att reglera var och när det får distribuera. Hemleverans har ökat mycket på senare år, inte minst med anledning av coronapandemin. Men även paketskåp som distribution är på frammarsch. Det senare har förutsättningar för effektiv samdistribution då flera mottagare försörjs med en transport. Genom att underlätta för uppställning av paketskåp i både serviceområden och även i bostadsområden kan kommunen påverka och därmed styra mot detta som distributionsätt, då enkelhet och närhet är viktig för att mottagaren ska välja detta alternativ.

I Göteborgsregionen har många verksamheter inom logistik etablerats i Härryda. Läget nära Landvetter flygplats gör det särskilt lämpligt för många företag som har hela eller delar av sitt inkommande gods via flygplatsen. Flyggods utgör en förhållandevis liten volym av totalt transporterat gods, men värdet är mycket stort. Landvetter flygplats är en flygplats som relativt sett är större på godstransporter än persontransport med passagerarflyg.

2.5 Samlastning

Samlastning och samdistribution är något som görs för att minska den övergripande kostnaden eller den totala körsträckan för upphämtning av varor. Det är därför en möjlighet till att minska kostnad och energiförbrukning vid distribution. Aktörer i logistikbranschen arbetar ständigt med att optimera sina transportkedjor mot lägsta totalkostnad. Oftast sammanfaller detta med minsta möjliga klimatutsläpp och energiförbrukning. Göteborgsregionen är stor och därför har nästan alla aktörer egna logistikterminaler i stadens närhet. De största terminalerna är placerade längs väg 40 och på Hisingen.

Logistikbranschen och transportkedjorna är beroende av stora volymer för att uppnå effektiva logistikupplägg. Ett fåtal större aktörer kan samordna och leverera gods effektivare med samlastning och distributionsnätverk jämfört med om godsflödena är utspridda på flera mindre aktörer med mindre volymer. Denna effekt driver branschen mot konsolidering (att antalet bolag minskar och de som blir kvar blir större). Utifrån den effektivaste distributionsstrukturen kommer detta att vara positivt, men negativt utifrån ett konkurrensperspektiv.

Varje logistikaktör har stora samordnings- och skalfördelar av att samlasta distribution och upphämtning av paket. Därför är samlastning en naturlig effektiviseringsprocess av logistikkedjan inom varje aktörs verksamhet, det vill säga att flera paket för distribution i till exempel Mölnlycke samordnas till en distributionsbil. Ju större aktören är och ju större flöden som hanteras, desto mer samlastning kan ske av leveranser till ett lokalt område.

3 Mål

Aktuella mål som berör godstransporter, för Härryda kommun och dess utveckling, kan övergripande delas in i tre kategorier; näringslivsmål, globala/nationella miljömål gällande minskning av fossila utsläpp respektive regionala/lokala miljömål kopplat till buller, boendemiljö och natur/friluftsliv.

Härryda kommun har som mål att varaktigt vara Sveriges bästa näringslivskommun och verkar tillsammans med Göteborgsregionen (GR) och Business Region Göteborg (BRG) för att skapa en attraktiv näringslivsregion. Kommunen har därför tagit fram ett näringslivsstrategiskt program för perioden 2019-2035⁸. Syftet med programmet är både att tydliggöra och stärka Härryda kommuns bidrag i regionens samlade arbete gentemot näringslivet för att skapa goda förutsättningar för företagande, och att utveckla näringslivsarbetet i kommunen för att nå de lokala målen. Härryda kommun antar och tillämpar målbild, mål och strategier så som de är formulerade i Göteborgs Stads program, medan insatserna är lokala för Härryda kommun.

Utifrån de utmaningar som Härryda kommun, Göteborgs Stad och Göteborgsregionen står inför, samt de prioriteringar som framkommit i dialogen med näringsliv och akademi i regionen, har sex strategiska områden identifierats. För att lyckas uppnå målbild och mål, måste ett strategiskt arbete drivas inom samtliga områden där två särskilt berör gods och godstransporter.

Strategi 3: Infrastruktur och tillgänglighet - Härryda har en fungerande infrastruktur och god tillgänglighet. Med det geografiska läget mellan Göteborg och Borås, med flygplats och närhet till hamnen, har Härryda kommun en stark position som internationell logistiknod. Härryda gränsar till Göteborg och fem andra kommuner i arbetsmarknadsregionen och har därmed en möjlighet att stärka länken mot Borås. För att stärka positionen ytterligare, ska kommunen fortsätta utveckla en fungerande infrastruktur med god tillgänglighet för både människor och gods. Det ska göras genom att:

- Verka för effektiva, hållbara resor med alla trafikslag.
- Stödja det regionala arbetet med att utveckla Landvetter flygplats som centralt nav.
- Stödja omställningen till smarta samhällen genom att tillvarata digitaliseringens möjligheter.
- Arbeta för järnvägsförbindelse mellan Göteborg och Borås via Landvetter Södra och Landvetter flygplats.
- Skapa tillgänglighet till kommunens företagsparker.

Strategi 4: Markberedskap och fysisk planering - Härryda kommun erbjuder verksamhetsmark i rätt lägen. Göteborgsregionen befinner sig i ett utvecklingssprång där mångmiljardbelopp kommer att investeras de närmaste tjugo åren. För att underlätta näringslivets etablering och expansion, behöver kommunen, tillsammans med Göteborgsregionen, planera för tillväxt, genom att skapa förutsättningar för fastighetsmarknadens aktörer att kunna utveckla lokaler för näringslivets behov, samt erbjuda verksamhetsmark i lägen som stärker utvecklingen av en hållbar region. Det ska göras genom att:

- Bedriva en mark- och lokalförsörjning med insikt om näringslivets etablerings- och expansionsbehov.
- Stärka och utveckla strategiska lägen som möter näringslivets behov av tillväxt.
- Utarbeta ändamålsenliga detaljplaner som fungerar för ett föränderligt näringsliv, möjliggör snabbare etableringar och skapar förutsättningar för att arbeta nytänkande med stadens rum.
- Aktivt låta näringslivet bidra i samhällsutvecklingen genom exploatörsdrivna detaljplaneprocesser.

Arbetet har varit fruktsamt och många etableringar har kunnat attraheras till kommunen och ett fortsatt stort intresse finns. Samtidigt har kommunen mål om att uppnå hållbar utveckling, såväl som mål kring boendemiljö och att vara en attraktiv kommun att bo och leva i.

Agenda 2030 utgör en vision och en önskvärd utveckling av samhället. Sverige har som FN-medlem anslutit sig till målen. I begreppet "hållbar utveckling" integreras tre dimensioner av hållbarhet: social, ekonomisk och miljömässig hållbarhet. Härryda kommun arbetar aktivt med främjande och förebyggande insatser för att bidra till att målen uppnås fram till 2030. De globala målen i Agenda 2030 visas i Figur 2.

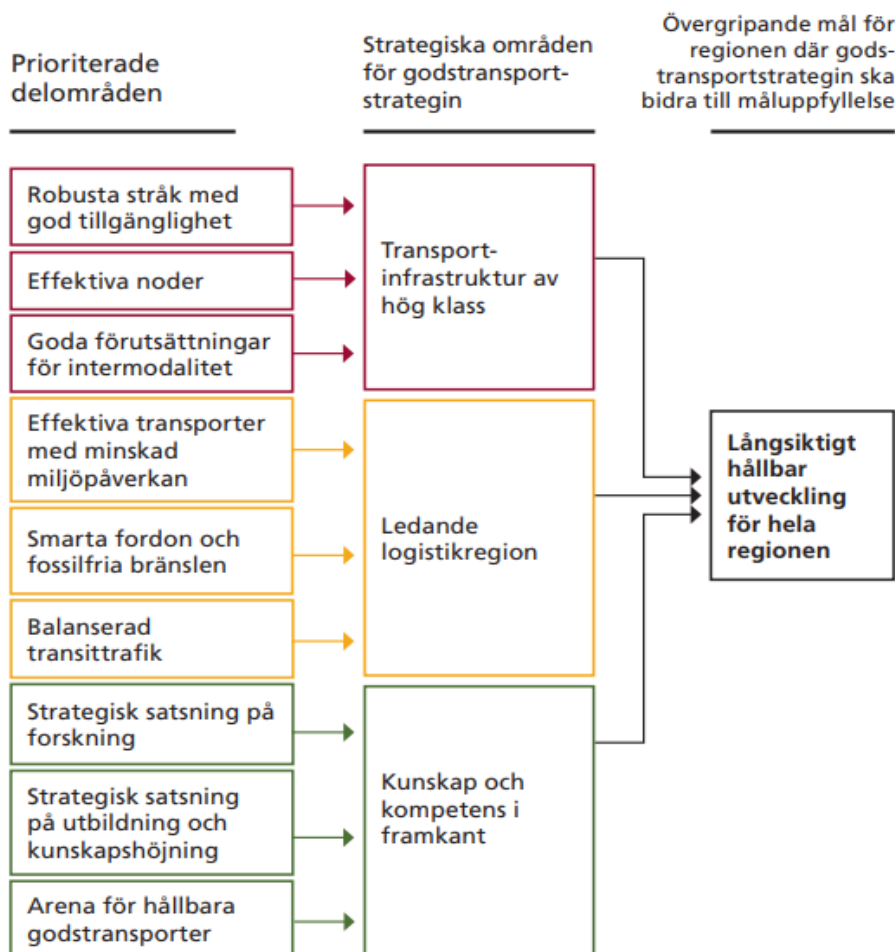
⁸ Näringslivsstrategiskt program för Härryda kommun 2019-2035, Härryda kommun, fastställt av kommunfullmäktige 2019-10-17,



Figur 2 Globala målen för hållbar utveckling.

Relaterat till näringslivetableringar och de mållkonflikter som kan uppstå i samband med det är primärt mål 7) *Hållbar energi för alla* och mål 9) *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur* de mål som bör vara huvudsakligen eftersträvansvärda i arbetet med att utveckla näringslivet hållbart.

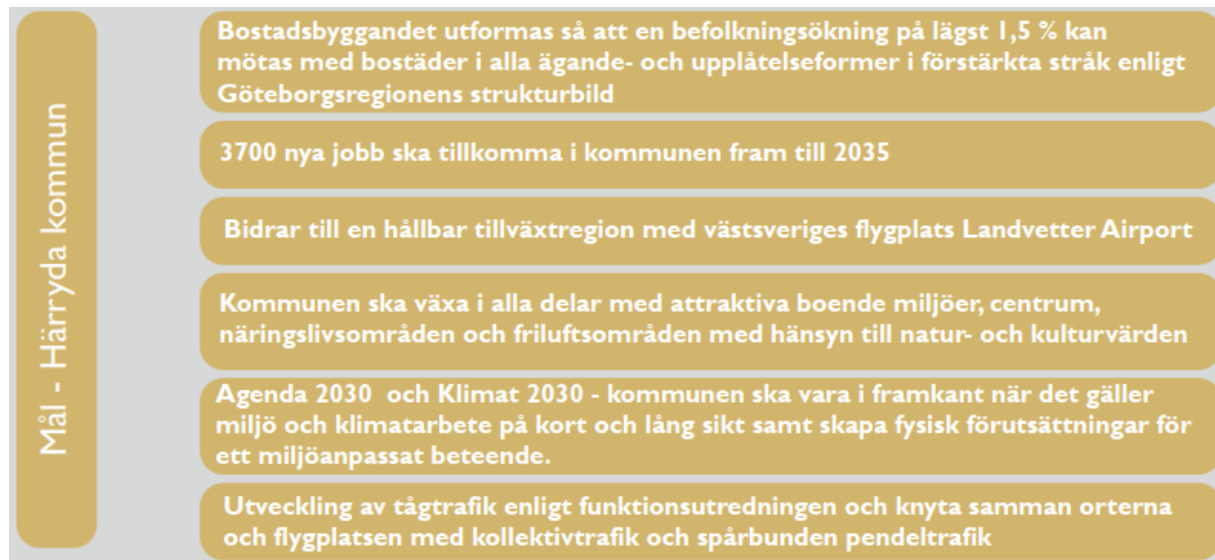
Västra Götalandsregionens Godstransportstrategi (2016) listar prioriterade delområden och strategiska områden för godstransporter.



Figur 3 Västra Götalandsregionens Godstransportstrategi - prioriterade delområden och strategiska områden

Som uppställningen i Figur 3 visar är samtliga delar avgörande för att skapa en långsiktigt hållbar utveckling. Härryda kommun har goda förutsättningar för alla strategiska områden men utveckling behövs för att uppnå godstransportstrategin. Infrastrukturen har brister och omställningen till fossilfria bränslen och elektrifiering av fordonsflotta kräver också utbyggnad och ett medvetet arbete i samband med etableringar och planering av markanvändning.

I det politiskt antagna dokumentet *Utvecklingsinriktning för Härryda kommuns översiktsplan* finns mål för kommunen sammanställda, se Figur 4. Mål om Agenda 2030 och Klimat 2030 tillsammans med målet om att bidra till en hållbar tillväxtregion är tydligt bärande för näringslivetablering.



Figur 4 Härryda kommuns mål, hämtade från *Utvecklingsinriktning för Härryda kommuns översiktsplan*

Utöver målen finns även strategier för kommunens utveckling. Två av strategierna är särskilt relevanta i sammanhanget:

- Möjliggöra verksamhetsutveckling i strategiska lägen för ett brett och varierat näringsliv.
- Utveckla ett robust och effektivt transportsystem som möjliggör hållbar mobilitet med stärkta kopplingar inom och över kommungränsen.

För att säkra målluppfyllelse behöver arbetet med dessa strategier ske utifrån ett helhetsperspektiv för att på så vis undvika målkonflikter.

4 Brister i infrastrukturen

Den snabba tillväxten i regionen i stort med tillhörande etableringar innebär en allt större belastning på infrastrukturen i Göteborgsregionen. Pågående verksamhetstillväxt inom Härryda kommun innebär också ett ökande transportbehov för såväl personal som arbetar inom verksamheterna som för det gods som verksamheterna hanterar. Infrastruktur har byggts ut och kollektivtrafik har utökats, men brister kvarstår.

4.1 Vägnätet

Härryda kommuns invånare och verksamheter är beroende av väg 40 för anslutning till regionens omkringliggande delar. Detta skapar i förlängningen även ett beroende av anslutningarna till E6 i Göteborg. I nuläget är det stora kapacitetsproblem på E6 i Göteborg under högtrafik. Dessa kapacitetsproblem förväntas öka till att inträffa under en större andel av dagen i Trafikverkets prognos för 2040, alltså även utanför nuvarande högtrafikperioder. Det innebär att kapacitetsproblemen kommer påverka även Härryda och väg 40.

De existerande förbindelserna mot E20 planeras få allt högre karaktär av lokal väg, Landvettervägen, eller är i form av en väg med trafiksäkerhetsbrister i form av Härskogsvägen. Genom att Partihallsförbindelsen och Marieholmstunneln har tillkommit har nya möjligheter att nå E6 norrut från E20 österifrån skapats, utan att passera centrala Göteborg. Detta kan medföra en ökad användning av tvärförbindelserna som finns mellan väg 40 och E20.

Anslutningarna från Härryda i riktning mot E6 söderut, bortsett från Kallebäcksmotet och väg 40, går enbart via Benarebyvägen och Eskilsbyvägen. Dessa stråk har inte tillräcklig standard för större godsflöden och kommer således att bli flaskhalsar i systemet i takt med att logistikbranschen i Härryda söker alternativa vägar för godstransporter till E6 när kopplingen via Göteborg får än större framkomlighetsproblem.

I takt med en växande etablering och ökande transporter kommer en ökning av trafiken ske på tvärförbindelserna. Bedömningen är att Härskogsvägen kan byggas ut med planerade uträtningar av skarpa kurvor och viss ökning av trafiksäkerheten. På sikt är en förbindelse ner mot E6 som ansluter i Kungsbacka/Fjäråstrakten viktig. Tvärförbindelserna norr- och söderut från väg 40 bör sammanstråla väster om eller vid flygplatsen.

4.2 Kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken i Härryda kommun är väl utbyggd med en tyngdpunkt på resor till/från Göteborg. Tvärförbindelser finns mellan Partille och Mölnlycke/Landvetter samt Mölnlycke och Mölndal. Kollektivtrafik saknas mellan Härryda kommun och Lerum på Härskogsvägen, potentialen av en sådan förbindelse har inte utretts i denna studie.

Verksamhetsområdena ligger nära eller precis invid motorvägen och dess mot. Om dessa skulle ha bra tillgänglighet med bussar längs väg 40 till/från både Göteborg, men även österut mot Borås finns det potential för att kunna uppnå en högre kollektivtrafikandel av arbetsresorna.

4.3 Laddinfrastruktur

Göteborgsregionen och Härryda kommun har i dagsläget mycket få snabbladdare för såväl elbilar som lastbilar. Detta är en viktig ny infrastruktur som är nödvändig och saknas för omställning av godslogistikbranschen och därmed behöver utvecklas. Detta är särskilt viktigt för att kunna ställa om och utveckla logistikbranschen i Härryda kommun och för att förbli en attraktiv kommun för näringslivet.

I Härryda kommun kommer det att behövas både laddning på samtliga logistikterminaler, på flygplatsen och för den tunga genomgående vägtrafiken på väg 40. Det är särskilt viktigt att laddinfrastrukturen för den genomgående vägtrafiken på väg 40 är belägen nära motorvägen, men den behöver inte nödvändigtvis ligga mycket nära Göteborg. Med fördel kan den ligga i korsningspunkten mellan två eller flera vägar för ökat upptagningsområde. Ett sådant område av särskilt intresse kan vara kring Ryamotet vid korsningen mellan väg 40 och 156. Laddinfrastrukturen skulle då ligga nära motorvägen men inte ta upp ytor med högre attraktivitet nära Göteborg.

Stora delar av Sydsverige kan komma att ställas inför utmaningar kopplat till effektbrist. Detta beror både på bristande produktion av energi och på bristande överföringskapacitet såväl nationellt som regionalt. Aktuell studie har inte studerat energifrågan specifikt i Härryda kommun men det finns sannolikt behov av mer lokal/regional energitillförsel och förbättrad överföringskapacitet i nätet för att koppla in det behov av laddning som kan förväntas uppstå för näringslivet framåt. Detta är en förutsättning för att Härryda kommun ska förbli en attraktiv näringslivskommun för transport- och logistikbranschen och möjliggöra en klimatsmart omställning.

Elektrifiering av fordonstrafiken förväntas tillsammans med omställning av industrin utgöra en del av den ökade efterfrågan som förväntas på el. Eftersom Härryda kommun har mycket gods- och logistikrelaterad verksamhet samt ett attraktivt läge vid både väg 40 och Landvetter flygplats kommer effektbehovet i kommunen troligen att öka kraftigare än inom många andra sydsvenska kommuner.

4.4 Järnväg

I Göteborgsområdet finns det idag begränsad kapacitet och funktion gällande kombiterminaler och därmed liten möjlighet till att använda flera trafikslag i transportkedjan. Ytterligare kombiterminalkapacitet skulle behövas för att inte hämma branschens utveckling, men det är svårt att hitta ytor med plan mark och tillgänglig järnvägskapacitet i ett område norr om Kungsbacka, väster om Alingsås och söder om Älvängen

4.5 Flyg

En miljöanpassad utveckling av flygtrafiken på Landvetter med koppling till gods- och logistikbranschen kan innebära flygplan som drivs på el eller vätgas. Detta bör medföra fler och mindre flygplan jämfört med idag, vilket ökar trycket på landningsbanorna på flygplatsen alternativt landningsplattor för vertikalt landande flygplan. Vidare kräver elflyg stor tillgänglig effekt för snabbladdning, och vätgasdrivna flygplan kräver lagringsytor för explosionsfarlig vätgas vid flygplatsområdet. Utvecklingen av området är i ett skede där en bedömning av tidshorizonten för detta är svårbedömd. Det kan tänkas ligga efter målåret 2040 som gäller för översiktsplanen, men sannolikt inträffar detta under 2030-talet. Om vätgasen tillverkas lokalt krävs också elektrolysanläggning, vattentillförsel och stora mängder elektricitet.

4.6 Distribution och samlastning

Distribution sker normalt med skåpbilar och lätta lastbilar, vilket gör det mycket svårt att styra utvecklingen.

För leveranser till privatpersoner stannar bilen ofta på gatan utanför. Hur stora problem denna distribution utgör är osäker men den innebär ökade transporter på bostadsgator, angöring kan saknas och brist på reglering av stoppförbud kan leda till risk för framkomlighetsproblem och bristande säkerhet då distributionsfordon ställer sig på gatan. Brist på alternativa distributionssätt kan vara orsaken till att konsumenterna väljer just detta som leveranssätt.

Om distributionsbilar inte kan parkera lagligt i bostadsområden kvällstid kan ett sätt att styra trafiken vara att skapa särskilda lastplatser kvällstid. Vid butiker och affärer finns oftast en lastbrygga där mottagning av varor görs separat på baksidan av byggnaden. I de fallen kan transporter styras så att de inte får använda de vanliga parkeringsplatserna utan hänvisas till lastplatsen. Det öppnar för större möjligheter att reglera trafiken med exempelvis tidszoner och miljözoner. Kommunen bör verka för att distributionen sker med förnyelsebara drivmedel och samordnat till vissa särskilda platser. Möjligheten till att med områdesregleringar styra distributionen är i dagsläget obeprövat, men vissa försök pågår.

Paketboxar är ett snabbt växande alternativt distributionssätt som har fördelen med hög tillgänglighet och som också då kan bli alternativ till hemleverans. Ytor för dessa bereds ofta av privata fastighetsägare, men det skulle också vara möjligt för kommunen att verka för att skapa sådana ytor. Inte minst i villaområden där ingen större fastighetsägare är aktör och där potentiella problem med hemleverans av flera aktörer är stor.

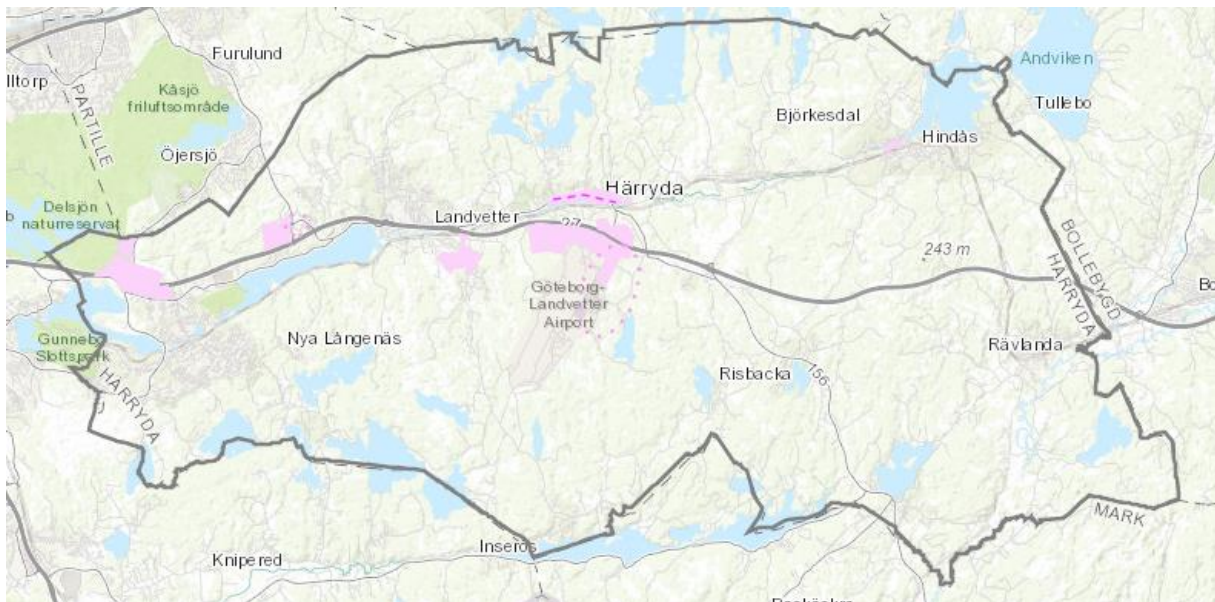
5 Konsekvensbedömning av förslag på markanvändning

Inom utredningen har arbetsmaterial för föreslagen markanvändning för ny översiktsplan för Härryda kommun analyserats och konsekvensbedömts för att tydliggöra eventuella behov av justeringar i det fortsatta arbetet med ny översiktsplan.

Markanvändningen har i arbetsmaterialet delats in i två kategorier; företagsområden respektive industri och logistik. Företagsområden, som har tätare och mer stadsmässig karaktär, inkluderar kontor, service, infrastruktur och verksamheter av icke-störande slag. Områden för industri och logistik innefattar mer storskalig verksamhet där skyddsavstånden är längre, transporterna fler och verksamheterna är mer yrkrävande. Påverkan på kringliggande miljö är generellt sett större än från företagsområden, till exempel genom buller och lukt. Områden för industri och logistik inkluderar verksamheter inom lager, logistik, tillverkning, deponi, större parkeringsanläggningar med mera.

Områdena är dessutom indelade i två tidshorisonter, kort respektive lång sikt, som avser när i tiden verksamhetsetablering bedöms vara aktuell.

I kartorna nedan redovisas den markanvändning som föreslås i arbetsmaterialet där områden som är intressanta för Företagsverksamhet markeras med rosa färg och områden för Industri och logistik markeras med lila färg. Heltäckande ytor är områden som avses utvecklas på kort sikt medan streckade cirklar avser användning på lång sikt.



Figur 5 Föreslagen markanvändning för Företagsområden (rosa) inom Härryda kommun. Ytor är aktuella på korta sikt och cirklar på längre sikt, den streckade linjen i norra delen avser långsgående markanvändning i befintligt stråk (väg).



Figur 6 Föreslagen markanvändning för Industri- och logistik (lila) i Härryda kommun. Ytor är aktuella på kort sikt och cirklar på längre sikt.

Härryda kommuns mål (se kapitel 3) om att exempelvis vara en attraktiv näringslivskommun med hållbar etablering samt att vara attraktiv som boendekommun, ligger tillsammans med de identifierade bristerna i infrastrukturen till grund för en bedömning av de typer av etableringar utifrån de olika markanvändningsområdena för företagsområden (mer småskalig verksamhet) och industri- och logistikområden (mer storskalig verksamhet) som föreslås i arbetsmaterialet för ny översiktsplan.

Generellt sett förefaller de föreslagna områdena vara klokt avvägda i förhållande till hur de påverkar bostäder i form av skyddsavstånd. I västra delen av kommunen, närmare Göteborg, bör marken upplåtas för många olika verksamheter och då är företagsområden att föredra. I östra delen av kommunen finns ytor som är stora nog för industri- och logistik, samtidigt som störningen av boende blir liten.

Nedan följer en genomgång av föreslagna områden för näringslivetablering samt bedömningar kring vilka utmaningar som föreligger på respektive plats för att skapa ett attraktivt område för såväl näringsliv som människor.

Övergripande för samtliga områden gäller att infrastruktur i form av energiförsörjning behöver beaktas i en hållbarhetskontext så att den kan ske med förnyelsebar energi och möta det större behovet som elektrifieringen av fordonsparken innebär.

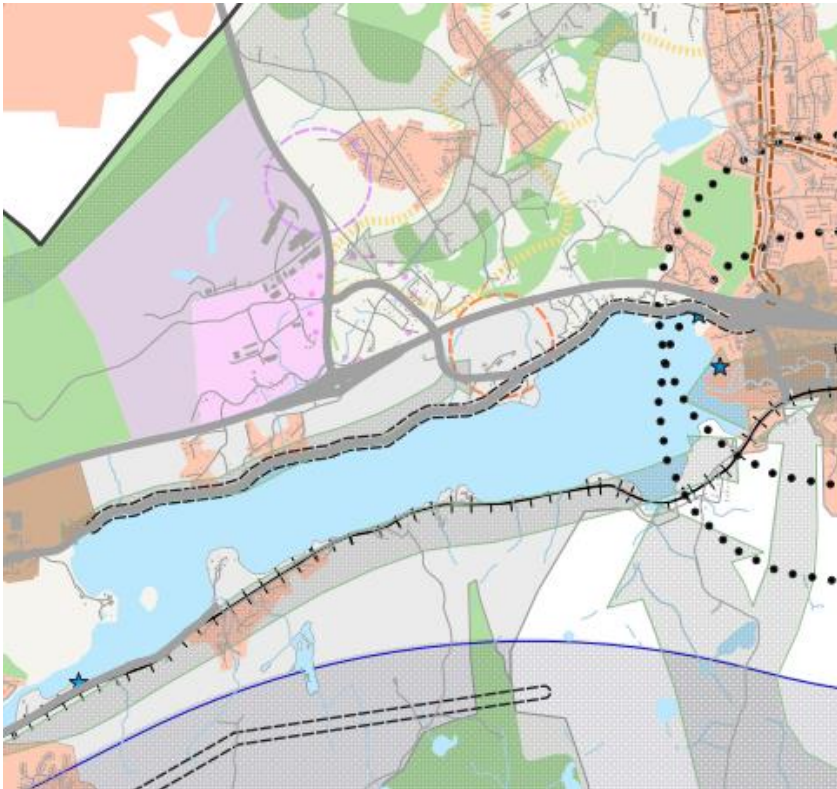
5.1 Område 1, runt Mölnlyckemotet



Figur 7 Område 1, runt Mölnlyckemotet (rosa)

Område 1 vid Mölnlyckemotet har ett väldigt attraktivt läge med närhet till Göteborg. Kollektivtrafikförsörjningen är god, men primärt i riktning till/från Göteborg. En förbättring bör eftersträvas även till övriga delar av Härryda kommun med fokus på Mölnlycke. Bullerstörningar som kan väntas uppstå från föreslagna områden kräver inga åtgärder då det är företagsområden. Buller från vägtrafiken bedöms kunna hanteras med hjälp av de skyddsavstånd som uppstår till motorvägen.

5.2 Område 2, Bårhult



Figur 8 Område 2, Bårhult. Företagsområden markeras med rosa och Industri- och logistikområden med lila.

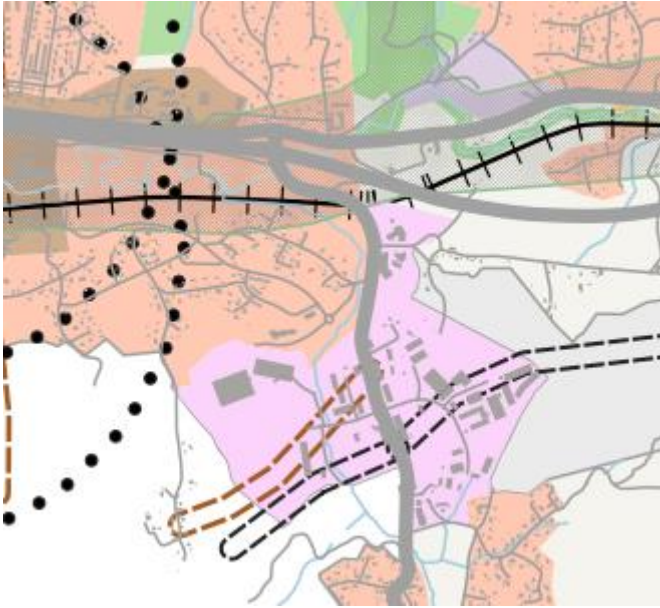
Område 2 i Bårhult innefattar både företagsområde och område för industri och logistik (rosa respektive lila ytor och streckade cirklar i Figur 8). Här har många verksamhetsetableringar skett de senaste åren inom distribution/lager och utvecklingen kan med fördel fortsätta. Flöden från väg 40 i kombination med att området ligger väster om flygplatsen, mot Göteborg, gör det mycket attraktivt.

Kollektivtrafikförsörjningen behöver förbättras både mot Göteborg och mot övriga kommuner.

Genom att placera bullerstörande verksamheter (lila) enligt förslaget så bör en god miljö kunna uppnås för de bostäder som ligger i närheten utan att vidare åtgärder vidtas.

Tillgängligheten i området för gång och cykel behöver också beaktas i en fortsatt utbyggnad.

5.3 Område 3, norr om Björöd



Figur 9 Område 3, norr om Björöd (rosa)

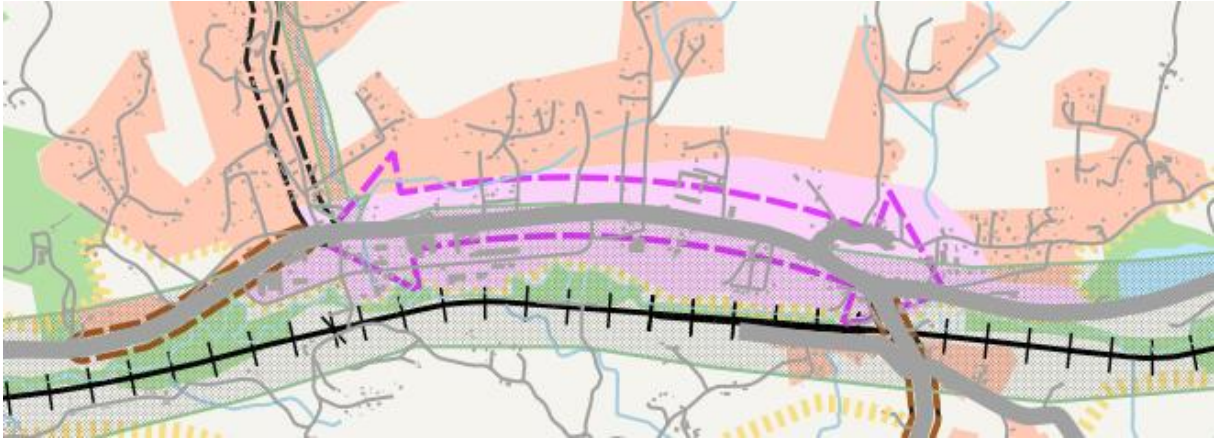
Område 3 ligger söder om Björödsmotet, strax norr om Björöd, se rosa yta i Figur 89. Exploatering innebär en potentiell risk för framkomlighetsproblem genom Björödsmotet och på Eskilsbyvägen som kommer behöva ses över i samband med utvecklingen av Landvetter Södra och eventuella åtgärder vidtas.

Verksamhetsmässigt är området vid Björödsmotet attraktivt för gods- och logistikrelaterad verksamhet, men bör inte prioriteras för detta. Det bedöms mer lämpligt att utveckla annan verksamhet som skapar fler arbetstillfällen per yta och som bättre kan bidra till en framtida sammankoppling mellan Landvetter och Landvetter södra.

Kollektivtrafikförsörjningen är begränsad och ett förbättringsbehov finns om verksamheter etableras.

Tillgänglighet för gång och cykel behöver beaktas, särskilt om en etablering av en station längs Kust- till kustbanan skulle bli aktuell.

5.4 Område 4, längs Härrydavägen



Figur 10 Område 4 längs Härrydavägen i Härryda (området inom dubbelriktad pil)

Område 4 sträcker sig genom Härryda, längs Härrydavägen, se rosa område markerat i Figur 10. Vid etablering av verksamheter i detta område behöver närheten till boende beaktas och krav på hantering av buller ställas. Området har god kollektivtrafikanslutning inom Härryda kommun.

Området bedöms lämpa sig mer för småskalig verksamhet, och verksamheter som med fördel förläggs nära Landvetter flygplats.

5.5 Område 5, norr och söder om Flygplatsmotet



Figur 11 Område 5, norr och söder om Flygplatsmotet (rosa)

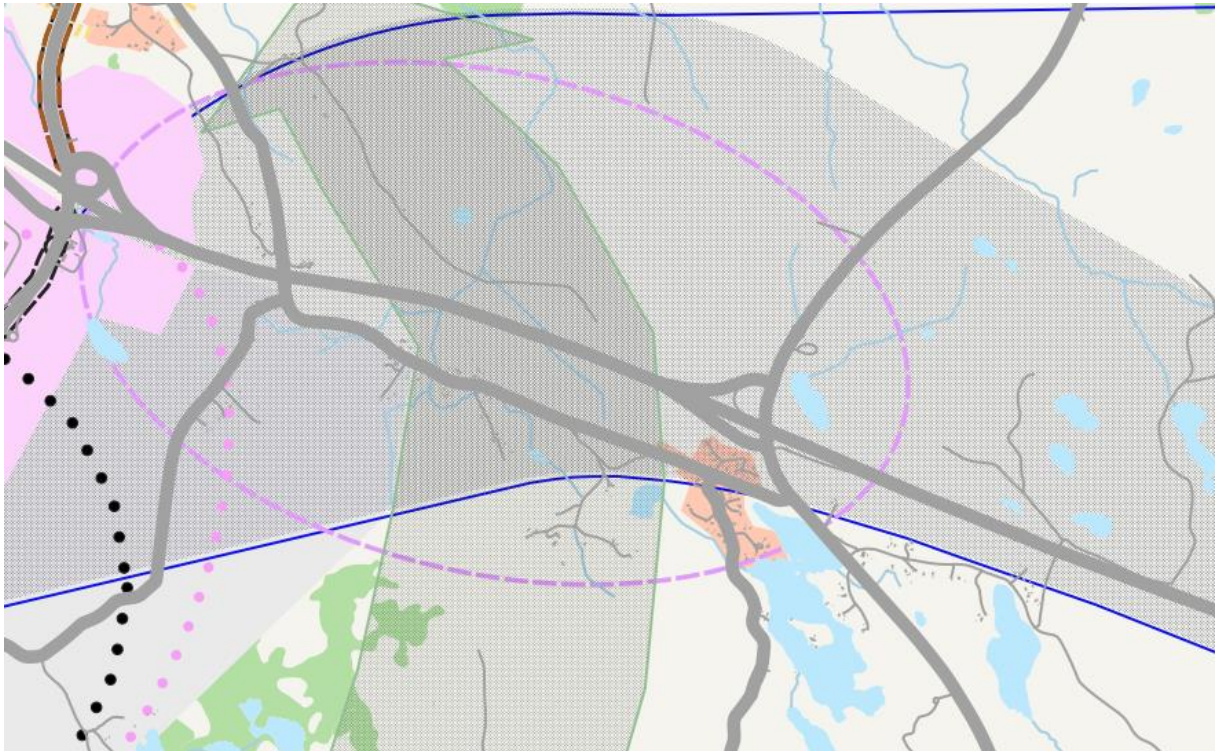
Eftersom en del av flödet till Göteborgsregionen kommer via Landvetter flygplats, och att den stora merparten av marknaden ligger väster om flygplatsen blir området kring flygplatsen en typ av gräns som många exploatörer kommer att vilja etablera sig omkring eller väster om. Detta gäller både verksamheter med direkt koppling till flygplatsen och som därmed måste ligga i dess direkta närhet, och för delar av gods- och logistikverksamheten som vill ha terminaler etablerade i ett flöde mellan långväga transporter (flyg) och distribution (regional/lokal på land).

Landvetter flygplats skulle kunna bli en än mer attraktiv plats för nationella och storregionala transporter om tvärförbindelser runt Göteborg stärktes och flygplatsen utgjorde en nod i en tvärförbindelse mellan E6 (Fjärås/Kungsbacka) och E20 där korsningen med väg 40 läggs i närheten av flygplatsen.

Flygplatsen är, med sina många godsverksamheter inom logistik, en arbetsplats för personal från många delar av regionen som skulle kunna resa kollektivt till arbetsplatsen och således bidra till hållbar arbetspendling. I det perspektivet skulle med fördel ett arbete genomföras för att analysera potentialer och incitament för detta i samverkan mellan Swedavia, Västtrafik och Härryda kommun. Möjliga åtgärder skulle kunna vara en ny buskoppling mot Lerum via Härskogsvägen eller att busslinjen Landvetter-Hindås/Rävlanda skulle få uppehåll vid flygplatsen. Det senare skulle också ge fördelen att efterfrågan på resande sannolikt är omvänd den som linjen har idag och ett jämnare resande skulle då uppnås genom att resande österut sker på morgonen och västerut på eftermiddagen. För att uppnå mål om hållbar utveckling föreslås att områdets tillgänglighet med kollektivtrafik förbättras till att finnas från alla väderstreck, med nya stationen på nya järnvägen Göteborg-Borås som bytestpunkt.

Flygplatsens olika utbyggnadsprojekt, dess funktion som viktig omlastningspunkt och dess betydelse för högvärdig frakt som flygfrakten utgör innebär att områdets attraktivitet är mycket hög för många verksamheter. Ytan är samtidigt attraktiv för handel, snabbbladdning av fordon, restaurang mm så det kommer att behöva prioriteras vilken etablering som ska ske var. Förslagsvis kan området, åtminstone närmast flygplatsen, fortsatt vikas åt verksamheter som på ett eller annat sätt har en relation till flyget. Det kan exempelvis bli terminaler för flygfrakt och om utvecklingen för flyget går mot mindre elflygplan kan ytor behövas för marktjänster till detta. Tjänster relaterade till resande som hotell och transfer bör också beredas plats.

5.6 Område 6, öster om Flygplatsmotet



Figur 12 Område 6, öster om Flygplatsmotet (lila ellips)

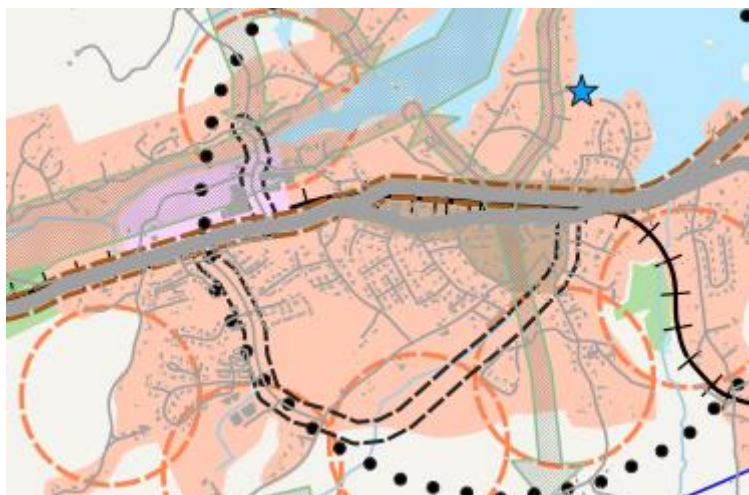
Området öster om flygplatsmotet, ellips i Figur 12, är ett område som bedöms attraktivt i ett längre tidsperspektiv. Det är fortsatt mycket nära Landvetter flygplats och kommer på sikt, när mark längre väster ut i kommunen blivit exploaterad, uppfattas som mycket nära och attraktivt till Göteborg. Den har även god koppling till väg 156 och Härskogsvägen.

I området bör det vara attraktivt både för verksamheter i behov av att ligga flygplatsnära, såväl som små- och storskalig gods- och logistikrelaterad verksamhet, industri eller liknande.

Det skulle kunna vara lämpligt att etablera fordonsnära tjänster för ellastbilar, laddstationer och annan service i direkt närhet till trafikplatsen på väg 40. Detta är tjänster för transittrafik och en framtida möjlig hub för självkörande lastbilstjänster.

Området ligger i huvudsak utanför bebyggelse och eventuella bullerstörningar kommer främst från flygtrafik. Kollektivtrafikanslutning finns vid Ryamotet.

5.7 Område 7, Hindås



Figur 13 Område 7, Hindås (rosa)

Detta relativt lilla område i tätortsnära läge, längs mindre vägnät, föreslås användas för etablering av småskalig verksamhet/industri och verksamhet som inte är transportintensiv. Bullerstörning behöver minimeras med anledning av närheten till både boendemiljöer och tätort. Kollektivtrafikförsörjningen är god.

6 Diskussion kopplat till mål

För att mål om en hållbar utveckling ska uppnås behöver även energiförsörjningen av de olika områdena tillgodoses. Exempelvis med närproducerad el från solceller på verksamheternas tak och vindkraft. För att kombinera näringslivsutveckling inom gods- och logistikbranschen med uppsatta miljömål måste även infrastruktur för drivmedel finnas med i utvecklingen av terminaler. Transportbranschen står inför en omställning till fossilfria drivmedel som ställer andra krav än tidigare. Eftersom omställningen kommer att belasta elnätet så måste planering av nya verksamheter göras tillsammans med överföringskapacitet i elnätet, inklusive utbyggnad av befintliga terminaler och bostäder. På längre sikt kommer även flygplatsen sannolikt nyttja en ökande andel el, alternativt el för att framställa vätgas eller elektrobränslen.

De områden som föreslås för industri och verksamheter är primärt lokaliserade till platser som får betecknas som goda för denna användning. Det är lägen som ligger i anslutning till redan etablerade områden eller oexploaterade områden där annan användning är mindre attraktiv på grund av närhet till exempelvis starka bullerkällor. Det är av vikt att dessa områden är försörjda med kollektivtrafik och gång- och cykelnät för att bidra till Härryda kommuns strategi om att "Utveckla ett robust och effektivt transportsystem som möjliggör hållbar mobilitet med stärkta kopplingar inom och över kommungränsen."

För att inte skapa otrygga områden i stora verksamhetsområden är det önskvärt att en blandning sker mellan olika funktioner och att verksamheterna har aktivitet under merparten av dygnets timmar så att rörelse finns även på kvällar och helger.

7 Strategiska utvecklingsbehov för godstransporter

I analysen har ett antal utvecklingsbehov identifierats baserat på de brister som identifierats och uppsatta mål. Dessa redovisas här med förslag på åtgärder eller inriktningar i kommunens fortsatta arbete utifrån översiktsplanens målar 2040.

Kommunens planerade utveckling innebär ett ökande transportbehov för såväl personal som arbetar på verksamheterna som för det gods verksamheterna hanterar. Infrastruktur har byggts ut och kollektivtrafik har utökats, men brister kvarstår.

7.1 Vägnätet

Vägnätet mot Göteborg kommer successivt bli mer belastat även om det i dagsläget har tillräcklig kapacitet. Till år 2040 är bedömningen dock att E6 genom Göteborg kommer att ha stora kapacitetsproblem. Kapacitetsproblemen in mot Göteborg på väg 40 beror på framkomligheten i Kallebäcksmotet och trafikmängden på E6. Den nya direktpåfarten från E6 söderifrån mot väg 40 har förbättrat kapaciteten i denna relation. Åtgärd som kvarstår är planskild anslutning från väg 40 mot E6 södergående utan att köra via det lokala vägnätet vid Kallebäcksmotet, en åtgärd som studeras av Trafikverket.

Den förväntade trafiktillväxten i vägnätet kommer medföra att de kapacitetsproblem som finns längs E6 idag kommer att pågå under längre tid av dygnet. Att köra via E6 kommer således bli mindre attraktivt, och trafikanter kommer i större utsträckning välja andra färdvägar om det är möjligt. För Härryda kommuns näringsliv, boende såväl som för regionens tillgänglighet till Landvetter flygplats behöver tvärförbindelserna förbättras. Detta inkluderar:

- Planskild anslutning från väg 40 mot E6 södergående vid Kallebäcksmotet
- Ny väganlutning från Björredsmotet/Flygplatsmotet till E6 vid Fjärås/Kungsbacka
- Förbättrad framkomlighet på Härskogsvägen genom kurvrätning
- Kapacitetsökning på Landvettervägen

7.2 Kollektivtrafiken

Kollektivtrafiken till och från etableringsområdena för logistik behöver stärkas. Detta gäller såväl från Härryda kommun som från Göteborg. Val av strategi för bättre kollektivtrafik behöver göras tillsammans med Västtrafik.

Ett system med tyngre kollektivtrafik, exempelvis järnväg, till och från stationer tillsammans med kollektivtrafik som matar lokalt till och från dessa stationer bedöms utgöra det mest kapacitetsstarka systemet. Men även en kollektivtrafik med buss kan utformas på liknande sätt. Den direkta busstrafiken till och från Göteborg skulle då utgöra den tyngre kollektivtrafiken och vid bytespunkter längs den/dessa linjer ansluter matande busslinjer.

Vidare är en utveckling med motorväghållplatser längs väg 40 och även en utveckling av förbindelserna inom kommunen möjliga för att möta mål om hållbar arbetspendling till de arbetsplatser som etablerats och planeras i närheten av motorvägen.

En annan möjlighet är att anordna nya stationer längs Kust- till kustbanan i Landvetters Backa och Härryda samt införa förbättrad pendeltågstrafik kompletterad med matning till och från stationer.

7.3 Laddinfrastruktur

Laddinfrastruktur för gods- och logistikbranschen är ett behov som kommer att växa mycket snabbt. För att möjliggöra en hållbar omställning krävs både energiöverföringskapacitet och laddplatser för terminaler, snabbaddning för genomgående lastbilstrafik och i framtiden även för flygtrafiken. Etablering av laddstationer för den långväga trafiken kommer troligen i stor utsträckning göras på terminalerna. Detta eftersom stora godsflöden har terminaler i Härryda som slutdestinationer, alternativt i eller kring Göteborg, då mest troligt på Hisingen. Samtidigt har väg 40 stora och tunga lastbilsflöden så en del lastbilar kommer också behöva snabbadda inför eller efter att ha varit i Göteborg eller i Göteborgs hamn.

På Landvetter flygplats kommer det krävas en omställning från flygfotogen till elektrifiering och vätgas (alternativt elektrobränslen). Flyg innebär stor kapitalbindning och därför behöver vändtider för flygplanen förbli korta också i framtiden. Detta medför ett stort behov av laddeffekt för de elflygplan som laddar. Blir det en övergång till vätgasdrivet flyg, troligen för längre sträckor relativt elflyg, kommer dessa behöva tanka vätgas på flygplatsen. Om behovet av vätgas blir stort på flygplatsen kan det behövas både ytor för lagring av vätgas i närområdet, samt vatten och eltillförsel för lokal tillverkning.

För att kunna tillgodose de mycket stora effektbehoven i elsystemet som kommer att krävas, och samtidigt kunna erbjuda grön el kommer matningskapaciteten i elnätet sannolikt behöva byggas ut. Eftersom Härryda har en stark tillväxt inom gods- och transportintensiv verksamhet samt Landvetter flygplats, kan behoven i Härryda bli större relativt andra kommuner. Finns det möjlighet att utveckla grön energigenerering inom kommunen skulle det koppla samman näringslivsmål med uppställda miljömål. För vindkraft behöver flygsäkerhetsområdet kring Landvetter beaktas särskilt.

7.4 Järnväg

Härryda kommun och Kust- till kustbanan kan vara intressant för verksamheter eller etablering av järnvägsterminaler, inte minst utifrån Göteborgs utmanande järnvägsförutsättningar. Kust- till kustbanan har större lutningar än Västkustbanan och Södra stambanan vilket ger vissa begränsningar för maximal vikt på tågen. Kombitrafik är mindre tung än annan godstrafik och därför skulle en kombiterminal kunna vara av intresse om segmentet växer mer än vad den nya mindre kombiterminalen i Göteborgs hamn kan hantera. Att Härryda kommun är intressant beror också på att de alternativa platserna i Göteborgsregionen ligger minst lika långt ut från Göteborg som Härryda kommun. Var och hur godstrafiken på järnväg bör utvecklas i Göteborgsområdet bör hanteras i ett regionalt perspektiv.

För att etablera järnvägstrafik till och från en terminal eller byggnad/verksamhetsområde krävs en driftsplats där det är möjligt att göra lokrundgång.

Ett område som identifierats utifrån ovanstående kriterier är vid driftsplats Härryda (Häy), norr om Landvetter flygplats. Befintlig mötesstation är ca 630m lång och det bedöms finnas utrymme att förlänga ut spår under vägen mot Flygplatsmotet för att etablera en yta öster om befintlig mötesstation i enlighet med nedanstående yta i Figur 14.



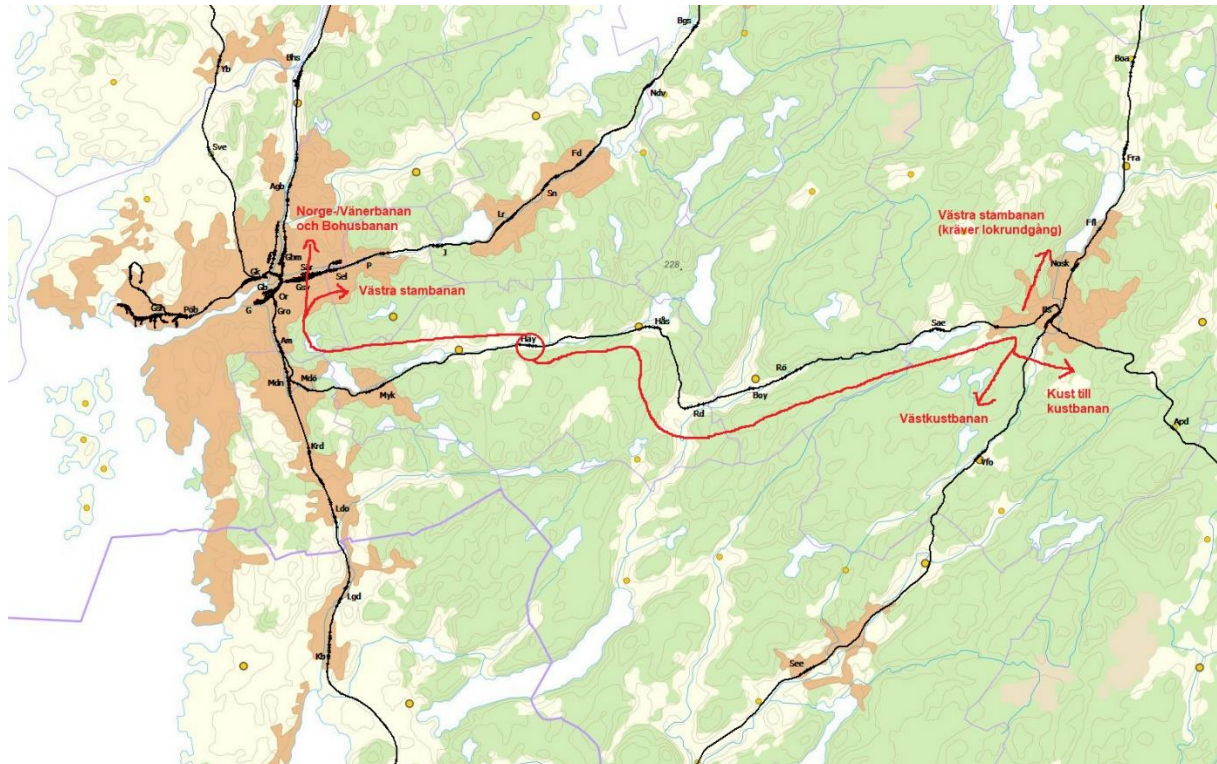
Figur 14 Möjlig yta för järnvägsansluten verksamhet eller terminal norr om Landvetter flygplats.

Vilken verksamhet som skulle vara intresserad av en etablering och använda ytan är dock svårbedömt. Kapaciteten i det nationella järnvägsnätet kan vara ett hinder. Ny järnväg Göteborg-Borås, som planeras av Trafikverket som del i nya stambanor, sannolikt avlastar banan från en del av persontrafiken.

I järnvägsnätet kan godståg komma till och från området antingen via Göteborg för transporter till och från Norge/Vänerbanan, Bohusbanan och Västra stambanan eller via Borås för transporter mot Väst kustbanan. Det är även möjligt att nå Västra stambanan via Borås, men det kräver lokrundgång i såväl Borås som Herrljunga vilket gör den vägen mindre intressant.

Läget i järnvägsnätet är inte optimalt, men det är samtidigt svårt att hitta alternativa lägen i Göteborgsområdet som är bra utöver Sävenäsområdet som redan är fullt pga rangerbangården.

En fördel med omvägen via Borås för tåg söderut är att undvika sträckan Göteborg-Kungsbacka-Varberg som är mycket hårt belastad av regional- och pendeltågstrafik.



Figur 15 Trafikvägar för tåg till och från en terminal vid Häy, med driftsplatser i järnvägsnätet markerade.

7.5 Flyg

Flyget ligger senare än vägtrafiken avseende omställning mot förnyelsebara bränslen. Det som troligen först kommer utvecklas är små regionala elflygplan. Detta i sig kan medföra lägre kostnader för flygtrafik och att vissa typer av expressgods flyttar från väg till elflygplan. De första flygplanen kommer troligen i drift under andra halvan av 2020-talet. Eftersom de är mindre kan det innebära en väsentlig ökning av antalet flygrörelser på Landvetter flygplats. Ett scenario kan då vara att de stora flygplatserna får svårt kapacitetsmässigt att hantera många små flygplan, vilket kan gynna mindre flygplatser med mer regional koppling.

Landvetter har idag en rullbana, men kan på sikt få behov av ytterligare en om flygantalet ökar kraftigt. Denna beredskap bör finnas. I ett scenario med många små elflygplan kan Landvetter utvecklas som en större logistikhub om kapaciteten finns. I ett sådant scenario bör det även uppstå behov av större ytor på flygplatsen för att hantera logistiken kring flygplanen och ladda dem. Något som det också bör finnas beredskap för om scenariot inträffar.

På längre sikt kan elektriska flygplan som startar och landar vertikalt bli en ny typ av flyg. Vad som krävs för att dessa ska kunna starta/landa gällande markanläggning är okänt.

Samarbete med Swedavia är nödvändigt i dessa frågor. I kapitel 7.3 beskrivs flygets behov av förnyelsebar energi.

7.6 Distribution och samlastning

De senaste åren har en tillkomst av allt fler distributörer till privatpersoner bidragit till att det finns många logistikverksamheter som satsar på detta. De distribuerar var för sig till slutkunden i bostadsområden. Med tidszoner och miljözoner kan kommunen styra hur denna distribution sker både i tid och med vilka drivmedel. Utöver det är etablering av paketboxar på exempelvis parkeringsplatser och allmän plats en möjlighet för att minska transporterna i bostadsområden, inte minst på kvällstid.

Samordnad citydistribution kan vara ett sätt att minska antalet transporter till platser där det är särskilt högt tryck och begränsade ytor, såväl som framkomlighetsproblem i vägnätet. Utifrån att det kostar mer att göra ytterligare en nivå av sortering är detta något som de distribuerande aktörerna troligen kommer att vara ovilliga till kostnadsmässigt. Styrmedel bedöms således vara en förutsättning för att sådan samdistribution ska kunna ske.

8 Rekommendation

För att det ska vara möjligt att nå uppsatta mål och förbli en attraktiv näringslivskommun samtidigt som grön omställning till fossiloberoende transporter och energiförsörjning samt att boendemiljöns attraktivitet säkerställs behövs ett aktivt arbete med dessa frågor.

Arbetsmaterial för föreslagen markanvändning för ny översiktsplan är en god inriktning för att kunna uppnå uppsatta mål. Det arbete som behövs är i första hand att fokusera på möjliggörande av fordonsparkens elektrifiering och att förbättra infrastrukturen och kollektivtrafiken så att den kan möta framtida behov och bidra till mer hållbart resande och transporter.

Följande rekommendationerna ges utifrån Härryda kommuns perspektiv, alla är inte direkt påverkbara av kommunen men är mer av karaktären att kommunen bör verka för att möjliggöra för andra aktörer.

Omställning och säkerställande av fordonsparkens elektrifiering

- Tillskapande av ytor för etablering av snabbbladdningsstationer för såväl bil- som lastbilstrafik på lämpliga platser i vägsystemet. Exempelvis vid Flygplatsmotet och Ryamotet.
- Planera gods- och logistikområden inklusive behoven att ladda fordon, såväl snabbbladdning som långsamladdning över natt.
- Planering för ökad elöverföringskapacitet till elnätet och i förlängningen till framtida laddstationer i vägnätet samt befintliga och planerade områden för gods- och logistikverksamhet.
- Studera möjligheten att bygga ut förnyelsebar energi i Härryda kommun bland annat genom att bättre koppla expansionen inom gods- och logistikverksamhet med förnyelsebar energi. Detta kan innefatta krav på solceller på tak och ytor vid nyexploatering.

Förbättrade kopplingar i infrastrukturen och kollektivtrafiken

- Kapacitetsstark förbindelse mot E20 via Partille.
- Utred möjligheten till Förbättrad vägstandard eller ny tvärförbindelse mot E6 vid antingen:
 - Fjärås/Kungsbacka från östra delen av Härryda kommun
 - **eller** Lindome från västra delen av Härryda kommun.
- Förbättrad trafiksäkerhet och framkomlighet mot E20 via Härskogsvägen.
- Studera ur ett systemperspektiv motorvägshållplatser för verksamhetsområdena vid Bårhultsmotet, Ryamotet och Mölnlyckemotet med kollektivtrafik både från Göteborg och Borås.

Järnväg

- Identifierad yta i Härryda samhälle som strategiskt viktig yta för kombiterminal bör reserveras för verksamheter med järnvägskoppling.

Distribution

- Se över möjligheten att identifiera ytor för möjliggörande av etablering av paketboxar.
- Verka för att distributionen sker med förnyelsebara drivmedel genom områdesregleringar.

Rekommendationer utanför kommunens ansvarsområde

- Verka för planskild anslutning väg 40 mot E6 södergående vid Kallebäcksmotet.
- Verka för en regional godsstrategi för intermodal järnvägstrafik i Göteborgsregionen, där regionens samlade behov identifieras och där möjliga markbehov kan reserveras.
- Samarbeta med Swedavia, för olika framtidsscenarioer som påverkar markanvändning och ytbehov (små elflygplan, medelstora elflygplan, vätgasdrivna flygplan samt vertikalt landande flygplan)

Bilaga 1 Karta över rekommenderade åtgärder att studera vidare

