



Swedavia
Airports

Malmö Airport

Masterplan 2018

Executive version, 2018-02-14



Bilder och illustrationer:

Sid. 1, 40-41: BAU

Sid. 3: Peter Phillips

Sid. 5, 10, 18, 24, 28, 33: Henrik Ivre

Sid. 6, 42: Lantmäteriet

Sid. 16-17, 30-31: Gisteråsjöstrand Arkitektur AB

Sid. 21: Trafikverket

Swedavia Master Planning 2018-02-14

Detta dokument är en Executive Version av Malmö Airport masterplan. Dokumentet syftar till att sammanfatta flygplatsens långsiktiga utveckling på ett enkelt och tillgängligt sätt.

Förord

Malmö Airport är en viktig del av den expansiva Öresundsregionens infrastruktur och har en betydelsefull roll genom sitt utbud och sina snabba och smidiga flöden. God tillgänglighet till södra Sverige är en förutsättning för regional tillväxt och främjande av näringsliv och besöksnäring.

Flygplatsen är en internationell flygplats med den regionala flygplatsens fördelar. Fördelarna ger Malmö Airport goda förutsättningar att utvecklas när det gäller resenärer och gods. Det finns god grundkapacitet som gör att flygplatsen kan möta en ökad efterfrågan.

Masterplanens syfte är att beskriva hur flygplatsen kan utvecklas de närmaste 30-50 åren. Planen beskriver översiktligt flygplatsens succesiva utbyggnad i form markanvändning och fastighetsutveckling. Planen kommer kontinuerligt att stämmas av mot marknadens och regionens utveckling, nya regelkrav och ekonomiska förutsättningar.

Med flygplatsens framtida expansion följer ett ansvar att växa hållbart. Utvecklingen ska fortsätta att ske med effektivitet och tillgänglighet i fokus samtidigt som hållbara lösningar och minimering av miljökonsekvenser ska prioriteras.

Malmö Airport är redo att ta steget in i framtiden för att fortsätta bidra till regionens tillväxt och utveckling.

Peter Weinhandl Flygplatschef
Malmö Airport



”Tillgången till väl fungerande gods- och persontransporter är i den globala konkurrensen en absolut förutsättning för regionens näringsliv. De moderna regionernas möjligheter definieras utifrån bland annat god flygplatskapacitet. Därför är Malmö Airports masterplan för utbyggnad viktig både på kort och lång sikt. En utveckling av flygplatsen möjliggör nya affärsmöjligheter och nya arbetstillfällen”

Stephan Mächler, VD för Sydsvenska Industri- och Handelskammaren

Swedavia

Uppdrag

Swedavia är ett statligt ägt bolag som äger, driver och utvecklar det nationella basutbudet av flygplatser – ett system av flygplatser som knyter samman hela Sverige med resten av världen. Vår roll är att skapa den tillgänglighet Sverige behöver för att underlätta resande, affärer och möten.

Affärsidé

Vi i Swedavia skapar mervärde för våra kunder genom attraktiva flygplatser och tillgänglighet. Tillsammans med samarbetspartners utvecklar vi ständigt vår affär.

Värderingar

#Pålitliga
#Engagerade
#Nytänkande
#Välkommande

Vision

"Tillsammans för vi världen närmare"

Swedavias verksamhet gör Sverige tillgängligt och gör det möjligt för oss som bor i Sverige att uppleva världen. Tillsammans med samarbetspartners och medarbetare skapar vi en upplevelse som gör att resenärerna kommer tillbaka, om och om igen. Swedavias utveckling för världen närmare.

Swedavia

Swedavia har 2 950 anställda, varav 120 på Malmö Airport.

Totalt reste 41,9 miljoner passagerare via Swedavias flygplatser under 2017. Samtliga tio flygplatser är certifierade av Airport Carbon Accreditation enligt högsta standard för klimatarbete. Av 25 certifierade flygplatser i Europa drivs tio av Swedavia.

Masterplaner

Swedavias masterplaner är vägledande dokument som beskriver var och hur olika verksamheter på flygplatserna kan utvecklas på lång sikt. Planperioden omfattar 30 år och kompletteras med en vision för perioden 30-50 år.

En masterplan identifierar flygplatsområdets framtida behov samt visar visionärt hur flygplatserna kan möta dessa behov med fokus på rumslig utformning. Redovisat behov av kapacitetsökning för terminal- airside- och landside, baseras på Swedavias långtidsprognos, med en tidshorisont på 30 år. Fastighetsutvecklingen bygger på värdeskapande affärer genom samverkan med externa aktörer.

Planerna innehåller inte bindande åtaganden från Swedavia utan är en del av en planeringsprocess som successivt detaljeras genom fördjupade utredningar och samverkan med andra aktörer.





Malmö Airport 2017

Passagerare

2 185 485 passagerare
- 1 251 994 inrikes
- 933 491 utrikes

Rörelser

27 160 kommersiella rörelser*
- 16 700 inrikes
- 10 460 utrikes
16 010 allmänflyg

*Linjefart, charter, post och frakt

Flygplatsen i siffror

10 flygbolag
50 destinationer
2 rullbanor:
- 2 800*45m
- 799*18m
1 terminal
3 800 parkeringsplatser
1 500 anställda på flygplatsen
6 000 passagerare/dag
22 uppställn. platser för flygplan

Toppdestinationer

Arlanda, Bromma Gdansk
Budapest, Skopje

Charter

Gran Canaria, Mallorca, Kreta,
Teneriffa, Rhodos, Antalya,
Cypern, Heraklion, Salzburg

Post och frakt

2 200 ton post
24 000 ton frakt

Planeringsförutsättningar

Malmö Airport i regionen

Öresundsregionen är den tätast befolkade delen av Sverige och det största tillväxtområdet i Skandinavien. Upptagningsområdet som täcker en stor del av södra Sverige har 1,4 miljoner invånare. Med Köpenhamns närområden inräknade bor det totalt 3,9 miljoner människor i området. Enligt Region Skåne kommer befolkningen i Skåne att öka med ca 25% till år 2025.

Regionen är attraktiv för internationella företag. Här finns flera universitet och företag ledande inom medicin, bioteknologi (Medicon Valley), IT och livsmedel.

Flygplatsen är betydande som in- och utrikesflygplats i södra Sverige och utgör en viktig del av Öresundsregionens infrastruktur och tillgänglighet. Med en anslutning till järnvägen via Ystad och Österlenbanan utökas upptagningsområdet och regionen förstärks i öst-västlig riktning.

För säkerställande av den totala flygkapaciteten i regionen är Malmö Airport ett viktigt komplement till Kastrup, men också en utmanare med prisvärda, snabba och effektiva flöden för gods- och persontransporter.

Under 2017 hade flygplatsen 2,2 miljoner passagerare varav 57% reste inrikes. Lågkostnadsbolagens trafik till destinationer, främst i Östeuropa, står för en stor andel av utrikestrafiken och resterande är chartertrafik inom Europa.

Flygfraktverksamheten är omfattande och Malmö Airport är en av tre flygplatser i Swedavia som har kapacitet att hantera tungt fraktflyg. Flygfrakten uppgår till ca 30 000 årliga ton och utöver det passerar en större mängd lastbilsburet fraktgods.

Svedala kommun

Gällande översiktsplan för Svedala kommun antogs 2010. Hösten 2017 gick en uppdaterad plan ut på samråd. En fördjupad översiktsplan, FÖP Sturup, antagen 1993 fokuserar på flygplatsens expansion samt förstärkt kollektivtrafik, bland annat i form

av en järnvägsanslutning. En byggnadsplan antagen 1973 gäller idag som detaljplan för flygplatsområdet.

Malmö Airport är kommunens största arbetsplats och sysselsätter totalt cirka 1500 personer i ett femtiotal företag.

Omgivande infrastruktur

Med Öresundsbron som nav har regionen hög tillgänglighet oavsett vilken reslängd eller vilket trafikslag som avses. Kastrup har ett stort utbud av internationella linjer och Malmö Airport är ett komplement med frakt, charter- och lågprisflyg samt inrikesresor till Stockholm.

Regionens hamnar hanterar gods samt färjelinjer till grannländerna. Europavägarna E4, E6, E22 och E65 utgör stommen i regionens vägnät och Södra stambanan, Västkustbanan och Ystad-Österlenbanan hanterar gods- och persontransporter på järnväg.

Malmö Airport är utpekad som riksintresse med ett markreservat för en andra rullbana. Flygplatsen är, som en av tre svenska flygplatser, utpekad som Core-flygplats inom EU:s Transeuropeiska transportnät, TEN-T.

Utveckling

Swedavias prognoser pekar på en stark utveckling, främst för utrikesresandet. Masterplanen förutsätter ca 4,1 miljoner passagerare och en total rörelsevolym på ca 38 300 rörelser år 2050. Den ökning som förväntas bygger på att:

- Öresundsregionens befolkning ökar.
- Malmö är etablerad som den snabba och effektiva flygplatsen i regionen.
- Europeiska lågkostnadsbolag etablerar sig och erbjuder utrikes trafik till europeiska fritidsdestinationer.
- Kollektivtrafiken för resor till och från flygplatsen förbättras.
- Expressfraktsegmentet utvecklas.



Sturup Landside Masterplan

Centrala Malmö,
storleksjämförelse

Vision Malmö Airport fram till 2070

- Ett utvecklat Malmö Airport erbjuder förbättrade möjligheter för snabba, effektiva, säkra och bekväma resor. Målet är att skapa ett sammanhängande transportsystem utan barriärer där varje trafikslag bidrar. Enkla och naturliga övergångar mellan trafikslagen bidrar till att hem och arbete kopplas ihop med upplevelser och världen.
- Flygplatsens skapar tillgänglighet genom att verka för en stark och turtät kollektivtrafik, på kort sikt i form av busstrafik och på längre sikt spårbunden trafik.
- Malmö Airport blir knutpunkt för kollektiva trafikslag inom Öresundsregionen och utvecklas från flygplats till hjärta i det regionala transportsystemet.
- Som station på regionens öst-västliga järnvägslinje, från Simrishamn och Ystad via Malmö och Lund till Köpenhamn, blir Malmö Airport en nod i det regionala transportsystemet och såväl ett förstärkande komplement som en utmanare till Kastrup.
- Ett minskat regionalt beroende av Kastrup skapar redundans vid störningar i trafiken, säkerställer kapacitet inför långsiktig regional tillväxt och skapar handlingsfrihet inför klimatförändringar, till exempel höjda havsnivåer.
- Flygplatsens riksintresseprecisering säkerställer ett markreservat för en tillkommande rullbana och bidrar till att trygga en framtida regional expansion.
- Flygplatsen ska stå redo för att hantera och stödja nästa generations markbundna kollektivtrafik, såsom ellinjebusar och självkörande fordon, parallellt med satsningen på spårbunden trafik.
- Flygplatsen ska underlätta och stödja en fungerande mångkulturell region, i en alltmer globaliserad värld, där allt fler kommer resa till och från släktingar och vänner utomlands. Detta ställer krav på utformning och kommunikation.
- Vid flygplatsens resecentrum möter transportinfrastrukturen fastighetsutvecklingen på landside. Utformningen av de offentliga rummen görs med hög ambition och med eftertanke.
- En flygplats, utvecklad som nod i transportsystemet, är lämplig för etablering av arbets- och mötesplatser men också en naturlig plats för ett logistikcentrum.
- Bilindustrin utvecklas snabbt och bilismen genomgår stora strukturella förändringar med delningsekonomi, elektrifiering och autonomi samt positiv påverkan inom hållbarhetsområdet. Flygplatsen drar nytta av framstegen, utvecklar parkeringsaffären och infrastrukturen för att bidra till utvecklingen.

Malmö Airport Tabell 1 ^{1,2}	2017	2025	2035	2050
Utfall/Prognos, passagerare	2,2	3,2	3,4	4,1
Utfall/Prognos, antal passagerarrörelser	21 200	26 900	29 000	29 900
Utfall/Prognos, rörelser frakt, post, tomflyg	5 960	7 300	7 800	8 400

¹Långtidsprognos 2015-02-17 (Källa: Swedavia)

² Varje start eller landning är en flygrörelse



Terminalen idag



Terminalen idag

Terminalutveckling

Utgångsläge och övergripande utveckling

Malmö Airport invigdes 1972. Sedan dess har om- och tillbyggnader skett för att möta trafikutveckling och förändrade regelverk, såsom krav på säkerhetskontroller samt separation av olika passagerarkategorier.

Terminalen har en i vissa avseenden modern utformning med en centralt placerad byggnad där huvuddelen av resenärsprocessen sker t.ex. incheckning, säkerhetskontroll, och bagagehantering, samt en pir med kommersiellt utbud och ytor för ombordstigning på flygplanen. Båda byggnadsdelarna har dock, sett till dagens ytbehov, för små dimensioner vilket begränsar möjligheter att utöka de enskilda funktionerna inom befintliga ytor.

För att omhänderta den förväntade trafik-tillväxten kommer därför de trafikala ytorna i terminalen att behöva byggas ut. I de fall expansionen ändå kan ske inom den befintliga terminalens ytor kommer det leda till att andra funktioner måste flyttas. Masterplanen föreslår en utbyggnad av terminalen i tre etapper i takt med resenärsökningen.

Flertalet planer och utredningar som redovisats sedan invigningen anger att terminalen vid behov ska expandera mot norr. Inom ramen för arbetet med Masterplan 2017 har ett nytt synsätt utvecklats. Förslaget beskriver två huvudspår för terminalens utveckling.

Utbyggnaden bör inledningsvis, och i tre etapper, ske mot söder. Planlösningen i den befintliga terminalen, topografin, plattans utformning och dimensioner samt tillhörande uppställningsplatser gör att en sydlig utbyggnad på ett enkelt sätt kan ske etappvis och i takt med den prognosticerade trafikökningen. Även grundförhållandena talar för att en sydlig utbyggnad av terminalen är enklare att utföra än en nordlig.

En sydlig utbyggnad kan, fullt genomförd, betraktas som en ny pir till den befintliga terminalen då flera centrala funktioner blir gemensamma med den befintliga piren. De sista stegen i byggandet av den nya piren

förutsätter dock att flygplatsens frakthanläggning flyttas.

En fortsatt utbyggnad i ett senare skede bör ske mot norr. Utbyggnaden mot norr är svår att etappindela, kräver stora markarbeten, och medför i ett steg en kraftig utökning av flygplatsens kapacitet. En nordlig utbyggnad kan betraktas som en ny terminal med egna funktioner.

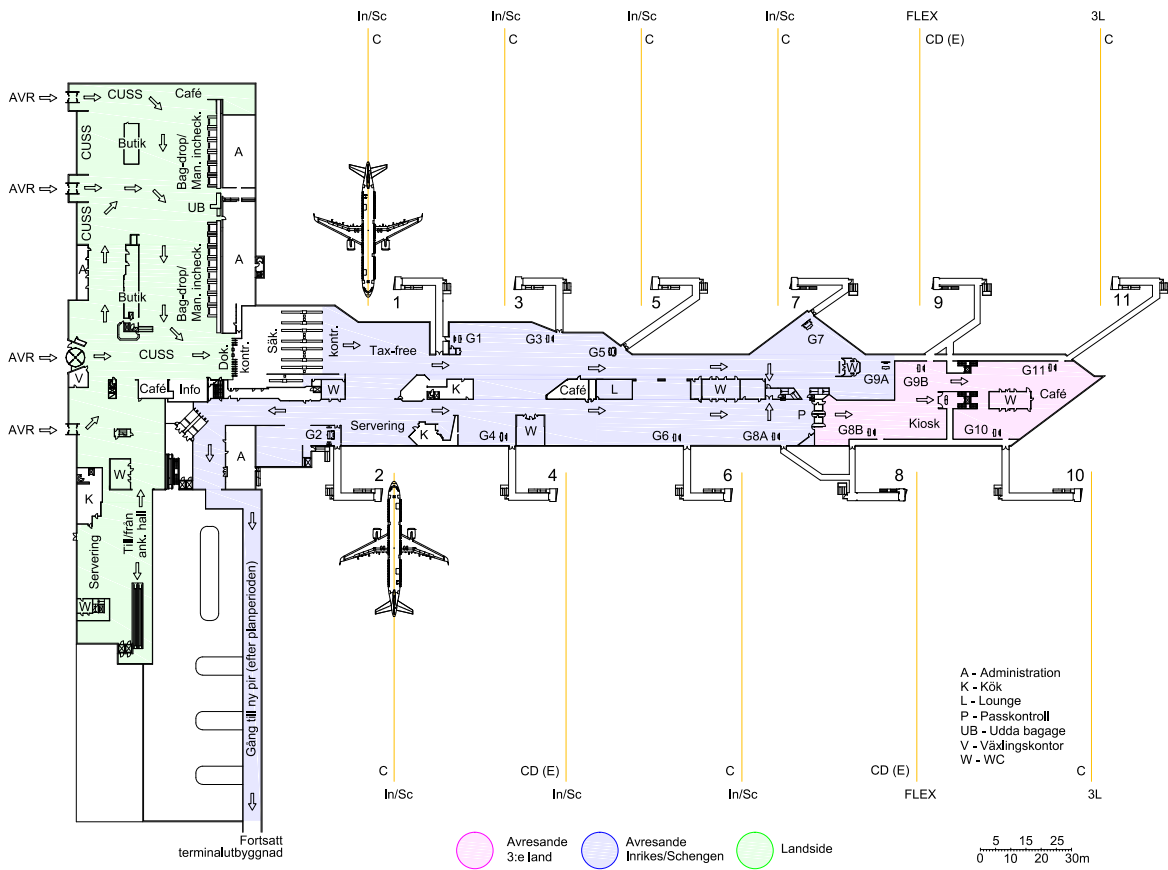
De åtgärder som föreslås inom planperioden kommer att höja terminalens kapacitet för att omhänderta den prognosticerade passagerarökningen samt skapa en terminal som erbjuder en bättre resenärsupplevelse.

Med en roll som väsentlig regional flygplats och såväl komplement som utmanare till Kastrup, är det viktigt att styrkor och konkurrensfördelar blir omhändertagna och om möjligt vidareutvecklade i masterplanen. Här finns korta gångavstånd vilket ger snabbhet, effektiva processer i incheckning och säkerhetskontroll som ger smidighet samt låga kostnader för flygbolagen vilket främjar etablering av nya linjer.

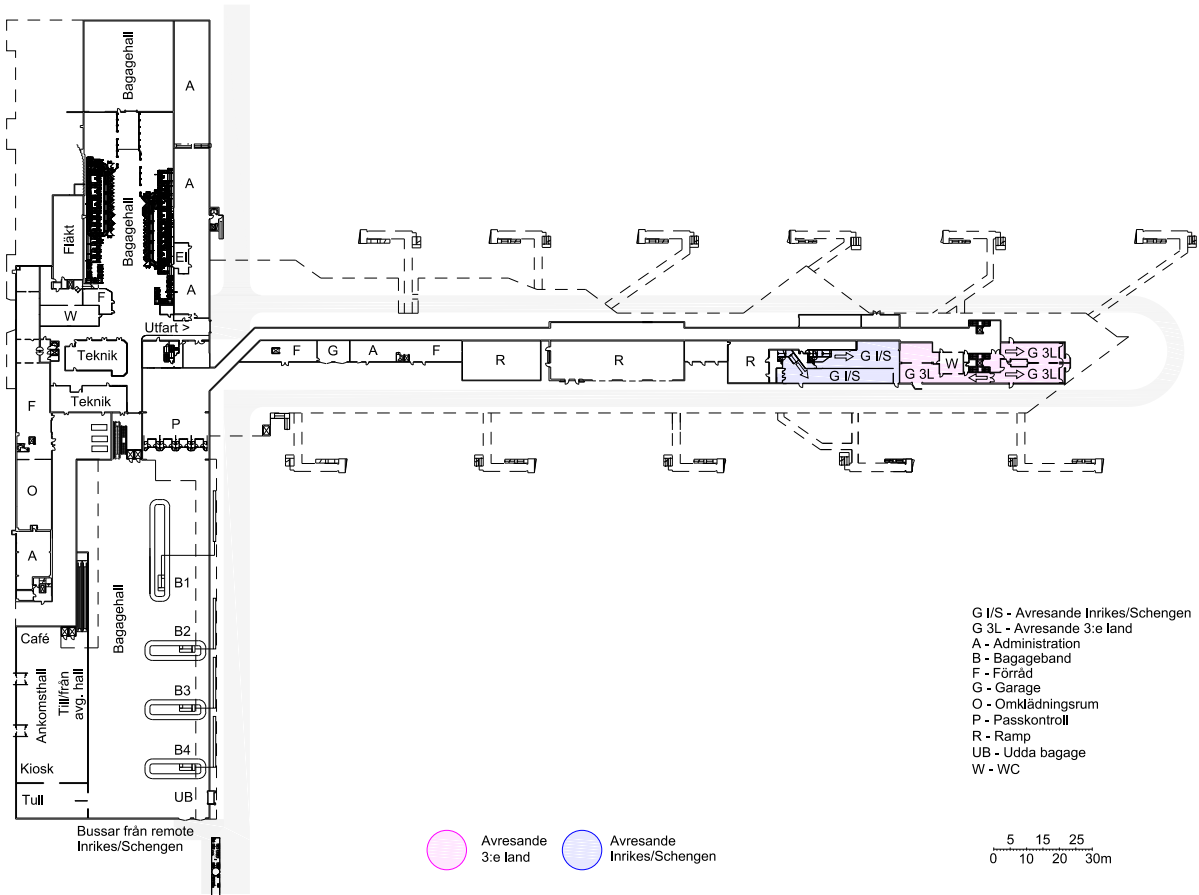
Terminalutveckling etapp 1

Syftet med åtgärderna i etapp 1 är att förbättra och öka kapaciteten i hallen för utrikes ankommande bagage. En tillbyggnad är nödvändig då befintlig terminal saknar tillräckliga ytor för en utökad bagagehall.

- Ny hall för utrikes ankommande bagage anläggs på plan 1, i nivå med plattan, söder om terminalen. Nuvarande bagagehall avvecklas.
- Den nya hallen utrustas med 2 lutande bagageband med hög kapacitet.
- Hissar, rulltrappa/rullband och trappor för vertikalflyttning mellan plan 2 och plan 1 installeras.
- Den nya bagagehallens läge på plan 1 medför att utfarten från bagagehallen för avgående bagage måste flyttas tillbaka till sin gamla plats under piren.



Avresandeflöde, plan 2 efter genomförd terminalutbyggnad etapp 1, 2 och 3



Avresandeflöde, plan 1 efter genomförd terminalutbyggnad etapp 1, 2 och 3

Terminalutveckling etapp 2

Syftet med åtgärderna i etapp 2 är främst ökad kapacitet och förbättrade flöden för utrikes ankommande passagerare. Ytorna för utrikes ankommande bagage och gränskontroll utökas och flödet för passagerare från non-Schengenländer förbättras. En separat ankomsthall med plats för kommersiellt utbud tillkommer.

I etappen utökas även ytan för incheckningshallen vilket medför ökad kapacitet.

Med dagens utformning av incheckningshallen uppstår korsande flöden på flera platser, bland annat mellan avresande och ankommande resenärer då ankomstbandet för inrikesresenärer är olämpligt placerat.

Om bandet för inrikes ankommande bagage flyttas och samordnas med utrikesbanden frigörs värdefull yta som möjliggör förbättringar av flödet i incheckningshallen. Fördjupade studier behöver dock göras för att se om bandet kan flyttas.

- Ytan i hallen för utrikes ankommande bagage utökas och fler band installeras.
- Glasgången på plan 2, för ankommande non-Schengenpassagerare på väg till gränskontroll, avvecklas och ersätts av en ny gång på plan 1. Flera avgångsgater på plan 2 frigörs härmed till priset av förlängda körvägar för rampfordon.
- En renodlad non-Schengen del inrättas i den yttre delen av piren.
- Gränskontrollen för ankommande passagerare flyttas till plan 1. Köyta samt kapacitet utökas i samband med detta.
- Nya lokaler för Tullen i anslutning till den nya bagagehallen på plan 1.
- En ny ankomsthall på plan 1 med plats för mötande och kommersiell verksamhet i anslutning till den nya bagagehallen och Tullen.

- Angöring för Taxi och Flygbussar till Malmö och Lund samt korttidsparkering för mötande flyttas till plan 1. Ytan används idag för personal- och abonnemangsparkering.
- Utökad yta och förbättrade flöden i incheckningshallen på plan 2.
- Utökad yta för hantering av avgående bagage, plan 1.
- Inrikesbandet flyttas till nya bagagehallen om frågan kring tullhantering vid samordnade inrikes- och utrikesankomster kan lösas.

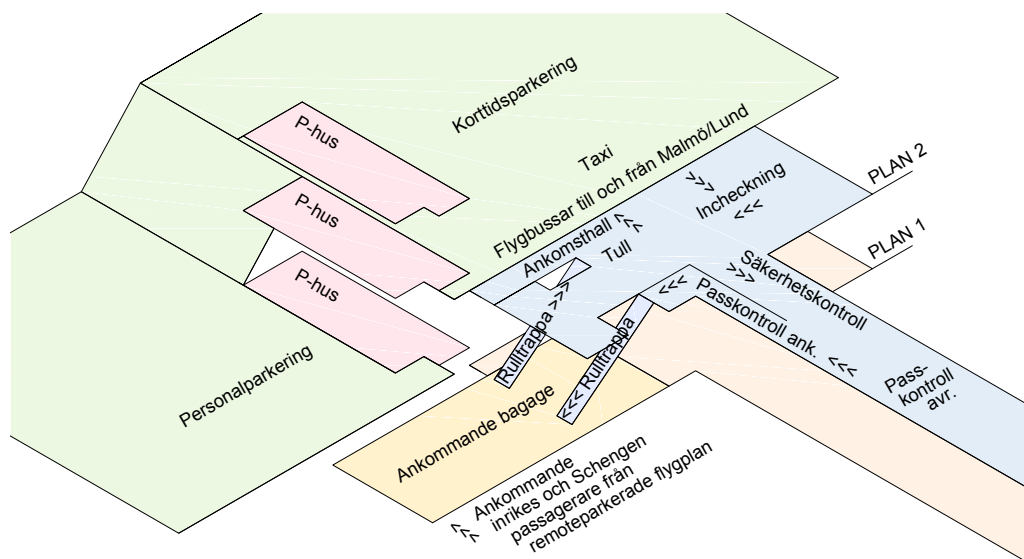
Terminalutveckling etapp 3

Syftet med åtgärderna i etapp 3 är ökad kapacitet i piren genom utökade gateytor för avresande passagerare. Piren blir smalare längre ut men bredden varierar även i de inre delarna vilket skapar flödesbegränsande midjor. En pirbreddning är möjlig på flera ställen vilket framförallt skulle kunna öka nyttjandegraden i de yttre delarna samt tillföra yta för kommersiell verksamhet.

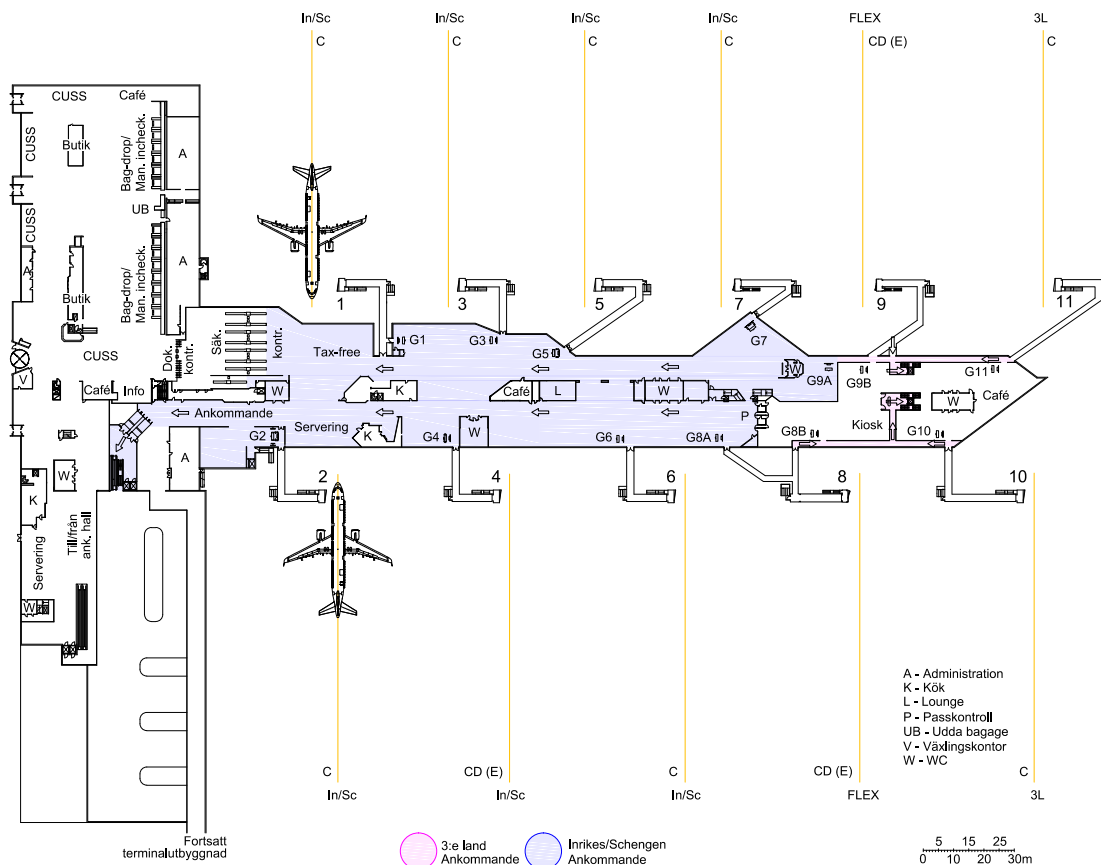
Avståndet mellan flertalet gater är anpassat för kod D-flygplan, vilka börjar bli alltmer ovanliga. På pirens norra sida finns plats att anlägga en ny gate med brygga om avstånden anpassas till de idag vanliga kod C-flygplanen. Även vid pirspetsen finns möjlighet att anlägga två nya gater med bryggor för kod C-flygplan.

Under planperioden kommer kapaciteten i säkerhetskontrollen att behöva ökas vilket kommer att kräva en breddning av pirens innersta del.

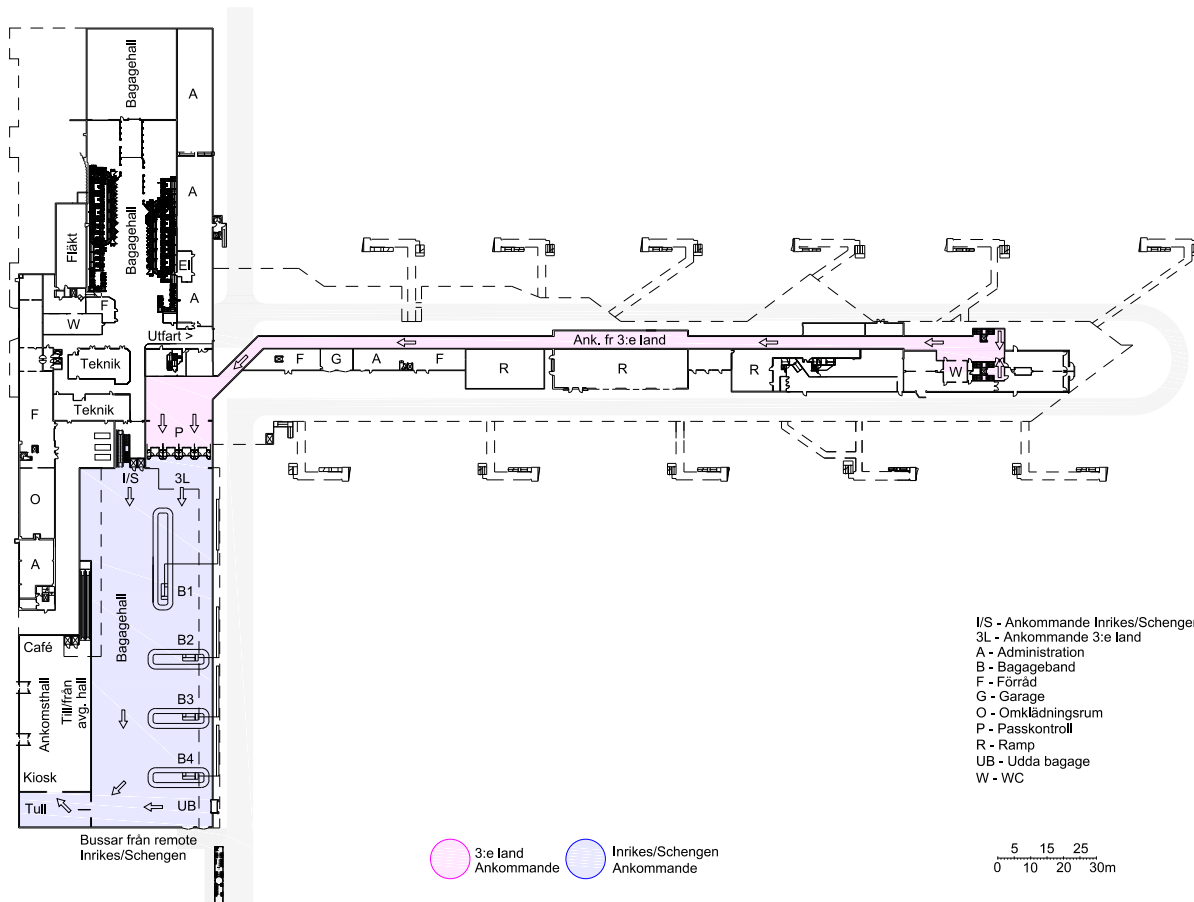
- En breddning av piren ger ökad yta för kommersiellt utbud och fler gater.
- I takt med ökat behov kan tre nya gater tillskapas vid piren.
- Säkerhetskontrollen behöver utökas.



Etapp 1, principskiss, förslag till ny hall för ankommande bagage på plan 1



Ankomstflöde, plan 2 efter genomförd terminalutbyggnad etapp 1, 2 och 3



Ankomstflöde, plan 1 efter genomförd terminalutbyggnad etapp 1, 2 och 3

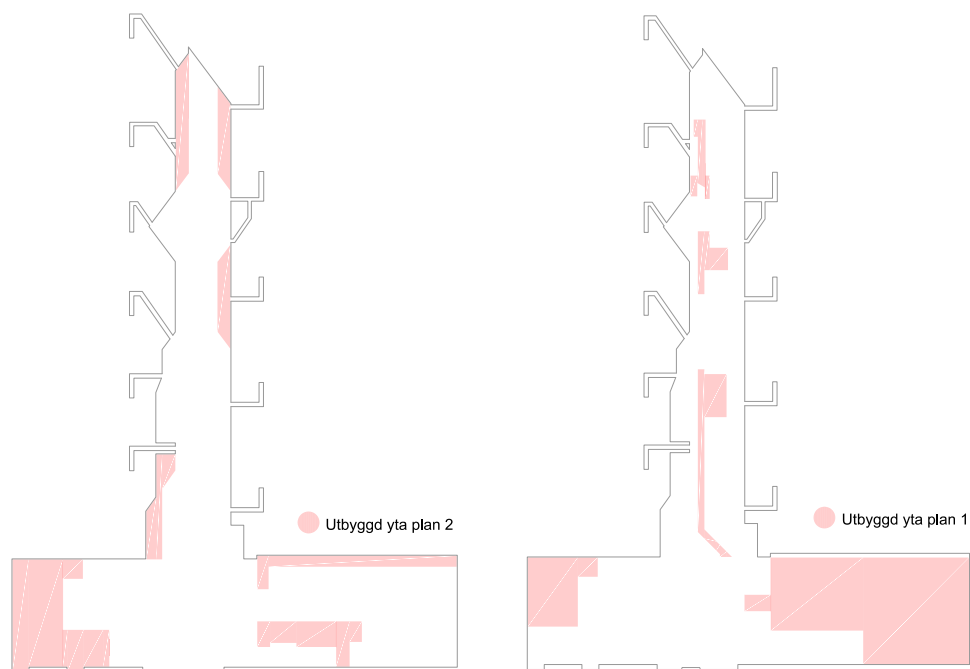
Fortsatt terminalutveckling

Visionen för fortsatt terminalutveckling, efter planperioden, pekar på möjligheten att förlägga en enkelsidig pir vid platta Syd, där dagens fraktterminaler ligger. Eventuellt kan någon av fraktområdets byggnader ingå som en del i den nya piren. Förbindelse med terminalen kan ske via en glasad gång enbart avsedd för förflyttning eller kompletterad med ytor för ett kommersiellt utbud. Alternativt kan någon av fraktområdets

byggnader användas som en satellit med bussförbindelse till terminalen.

En ytterligare möjlighet för fortsatt terminalutveckling är en ny enkel eller dubbelsidig pir med tillhörande terminal norr om platta Nord.

- Markreservation för en enkelsidig pir söder om platta Syd.
- Markreservation för en ny terminal och en dubbelsidig pir norr om platta Nord.



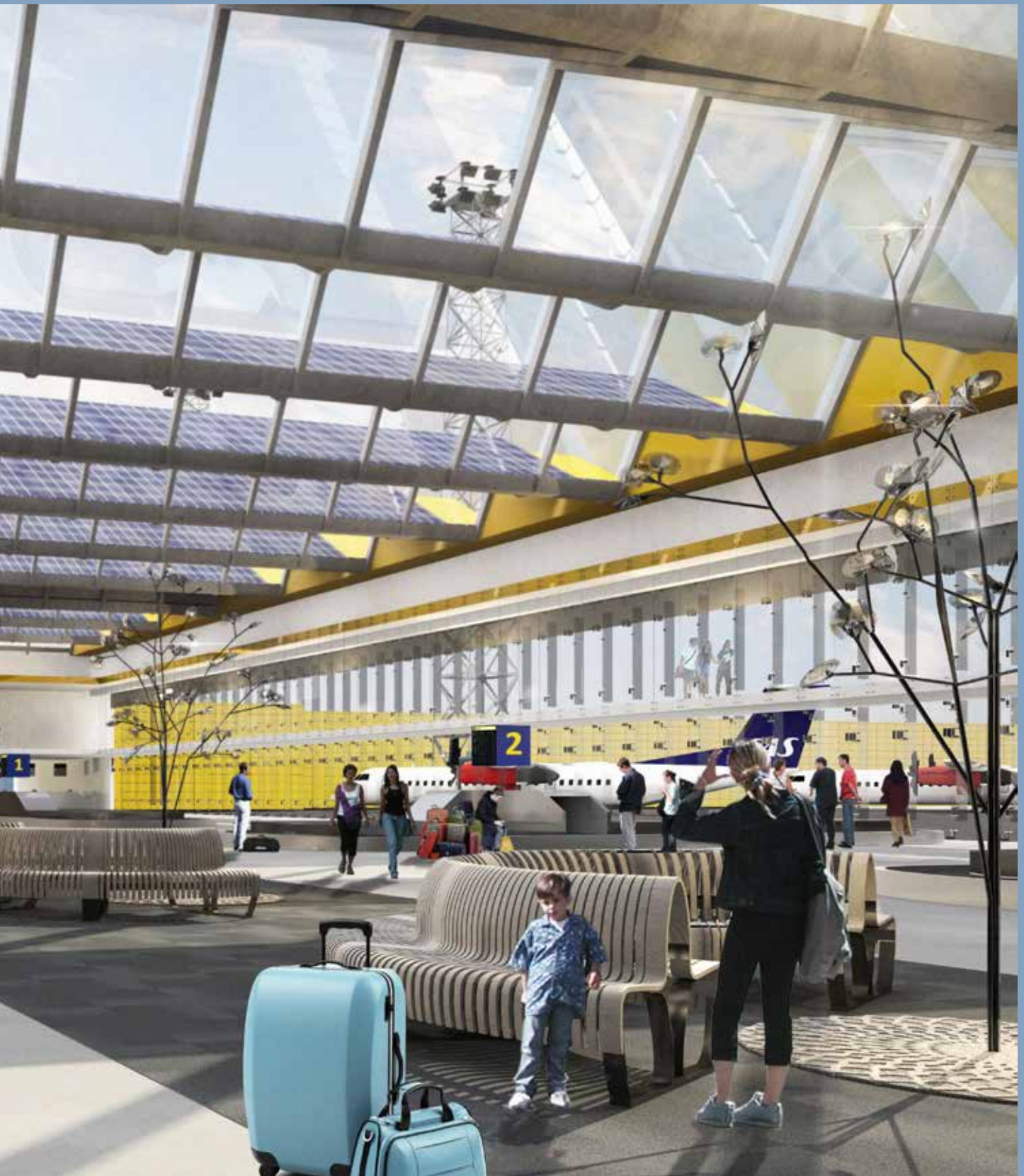
Den befintliga terminalen har en total yta på 26 500m². Sammanlagd utbyggd yta under planperioden är ca 14 000m², varav etapp 1 utgör ca 3 400m², etapp 2 ca 7 300m² och etapp 3 ca 3 300m². Figuren visar vilka delar av respektive våningsplan som byggs ut.

Etapp	Bedömd tidsperiod	Antal passagerare	Föreslagna åtgärder, Terminal
1	2018-2025	2.9	Ny hall för utrikes ankommande bagage
2	2020-2030	3.5	Hallen för utrikes ankommande bagage utökas. Ny ankomsthall och angöringsyta på plan 1
2	2020-2030	3.5	Renodlad Non-Schengendel i pirspetsen, plan 2. Glasgång och passkontroll, plan 2, flyttas till plan 1
2	2020-2030	3.5	Förbättrade flöden i incheckningshallen
3	2030-2050	4.1	Breddning av piren
3	2030-2050	4.1	Tre nya gater
Efter planperioden			Ny pir vid platta Syd, ny pir vid platta Nord



Malmö Airport

Vision 2030 - Ny hall för ankommande bagage





Utveckling på Airside

Utgångsläge och övergripande utveckling

Nuvarande utformning av bansystemet samt andra anläggningars placering och funktion framgår av kartbilden på sidan 6. Ändringar som följer av masterplanens förslag finns redovisade under respektive rubrik samt i kartbilden på sidan 42.

Bansystemet och plattornas kapacitet bedöms i huvudsak räcka under planperioden. De begränsningar som finns gäller vid in- och uttaxning på plattorna samt att en framtida ökad flygfraktverksamhet kan komma att medföra en brist på terminalnära uppställningsplatser.

Det i Trafikverkets riksintresseprecisering angivna reservatet för en andra rullbana behöver kvarstå för att säkerställa bankapaciteten i regionen även om trafikutvecklingen under innevarande planperiod inte förväntas motivera en utbyggnad.

Luftrummet kring flygplatsen behöver anpassas till modern satellitbaserad navigeringsteknik.

Flygplatsens bansystem

Miljötilståndet från 2013 medger 77 000 rörelser per år varav högst 40 000 med tunga flygplan och högst 10 000 nattetid (22:00-06:00).



Förhärskande vindriktning månadsvis

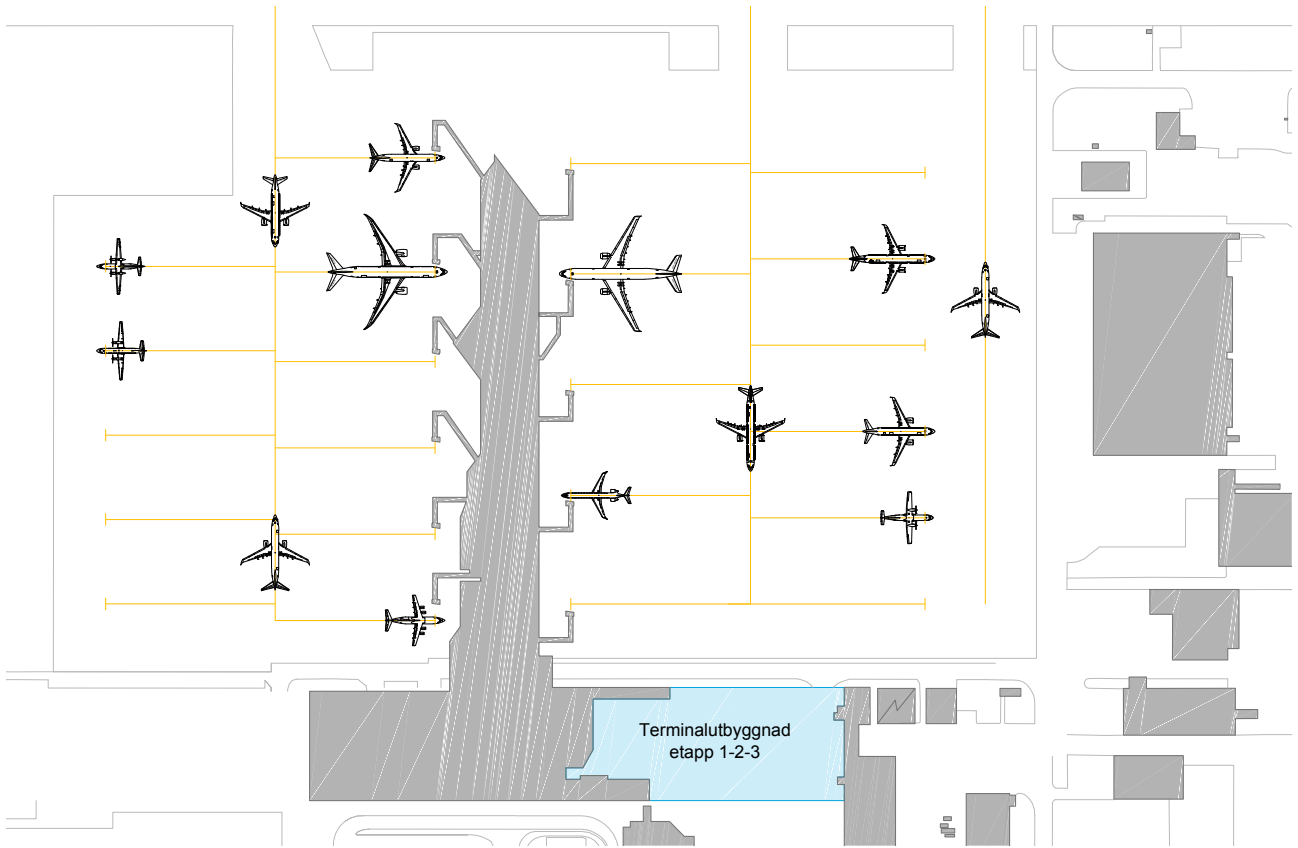
Rullbanan är 2800 meter lång och 45 meter bred. Banan benämns 17 när den används i sydlig riktning, ca 70% av tiden, och 35 i nordlig, ca 30% av tiden. Orienteringen i nord-sydlig riktning valdes för att underlätta samordningen med Kastrup men medför vissa sidvindproblem.

Banlängden bedöms tillräcklig för den trafik som förväntas under planperioden, dock kan begränsningar uppstå vid start med de tyngsta frakt- och passagerarflygplanen. Söderut finns viss teknisk möjlighet att förlänga banan till max 3300 meter. Behovet av förlängningen är mer en affärsmässig än en teknisk bedömning. Ett business case behövs. I banans båda riktningar finns 300 meter hinderfritt stigområde (CWY - Clearway) för flygbolag som tillgodoräknar sig CWY vid startviktsberäkningar.

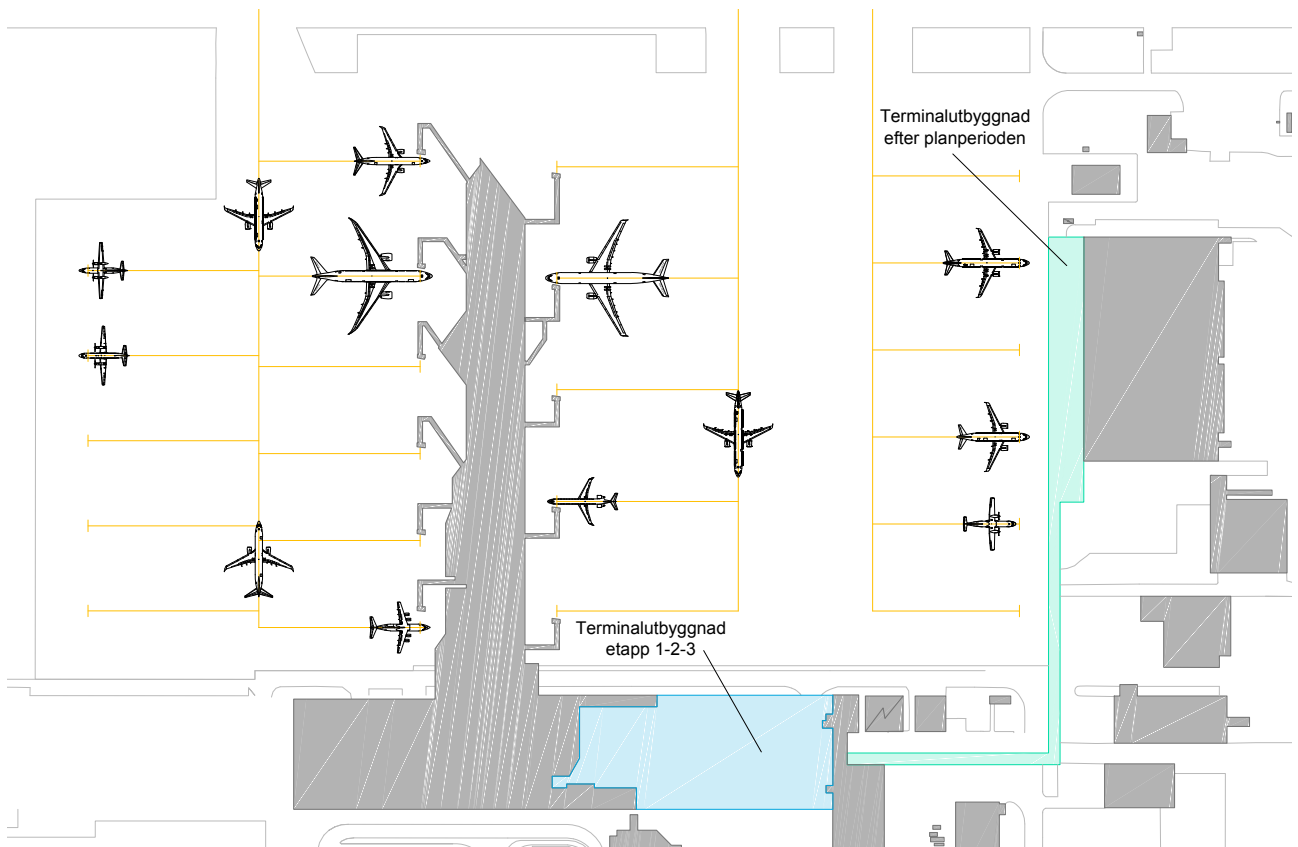
Flygplatsens referenskod är 4E vilket innebär att reguljär trafik kan bedrivas med flygplan med vingspännvidd under 65 meter. Större flygplan kan med medgivande om undantag från Transportstyrelsen göra ett begränsat antal landningar.

Bansystemet har med dagens utformning en uppskattad kapacitet på ca 20-25 rörelser per timme, vilket bedöms räcka under planperioden, både för den prognosticerade kommersiella trafiken, och för den på Malmö Airport omfattande allmänflygverksamheten. Mot slutet av planperioden kan det dock bli nödvändigt med begränsningar för allmänflyget under peak-timmarna. De begränsningar som i övrigt finns på bansystemet gäller främst vid in- och uttaxning på plattorna eftersom många uppställningsplatser delar på ett enkelspår. (IATA rekommenderar max 8 uppställningsplatser per enkelspår).

Taxibaneystemet består av taxibanor A och B som förenar taxibanor Y med rullbanan. Anslutningar från taxibanor Y in på norra respektive södra plattan sker via taxibanorna C och D. Samtliga dessa taxibanor har en bredd av 23 meter och är försedda med normenliga taxicentrumljus och medger trafik med kod E-flygplan.



Platta Syd med utbyggd terminal, etapp 1, 2 och 3. Med en mindre utbyggnad av plattan och rivning av TNT-byggnaden vid plats 14 kan remoteparkering av flygplan och bussning av passagerare på ett kostnadseffektivt sätt tillföra flygplatsen ökad kapacitet och flexibilitet. Förslaget tillför ett extra taxispår och remoteuppställningen ger möjlighet att taxa in och ut utan behov av push-back.



Platta Syd med terminalutveckling efter planperioden. Med en enkel förbindelsegång kan 6 uppställningsplatser inrättas för gåboardning, förutsatt att fraktverksamheten flyttas. Eventuellt kan en satellitterminal skapas i anslutning till frakterminalen. Förslaget tillför ett extra taxispår på plattan med inbördes avstånd så att ett kod E- och ett kod C-flygplan kan mötas.

Taxibana H ansluter hangarområdet söder om terminalen med taxibana Y.

En ny avfart nära mitten av rullbanan, vid taxibana H, skulle för många flygplanstyper förkorta tiden på rullbanan och därmed ge en kapacitetsökning då bana 17 används för landning. Åtgärden är viktig även ur ett miljöperspektiv då förkortade taxningsvägar till plattor och hangarområde ger minskad bränsleförbrukning och mindre utsläpp

Ytor för sekvensering vid banändarna skulle öka kapaciteten och förbättra flödet. Här avses endast mindre asfaltytor (Holding Bay) där kolvmotor- och skolflygplan kan göra sin motorkörning (Run Up).

Förbättrad in- och utfart på plattan med en parallell taxibana mellan taxibanorna C och D som komplement till förfarandet med "Lång Push-Back" från bryggplatserna.

Mark har reserverats för en eventuell framtida förlängning av rullbanan med 500 meter söderut.

Riksintrasse

Riksintrassepreciseringens markreservat för en andra rullbana är av stor vikt för att långsiktigt säkerställa regionens tillgänglighet.



Trafikverkets markanspråk för riksintrasset Malmö flygplats

Det faktiska behovet av rullbanan, sett ur ett kapacitetsperspektiv, blir dock aktuellt först bortom planperioden, eller i ett scenario med omvärldshändelser som i nuläget inte går att förutse. Det kan till exempel handla om betydande förändringar på Kastrup eller i regionen. En tillkommande andra bana förutsätter dock att flygplatsen har anslutits till järnvägssystemet.

Ett avvecklat riksintrasse, och efterföljande bostadsbebyggelse inom rullbanans in-

fluensområden, skulle för all framtid ställa regionen utan möjlighet till ökad rullbanekapacitet. Vid ett eventuellt framtida behov av tillkommande bankapacitet skulle det, i det tätbebyggda Skåne, vara omöjligt att hitta ett lämpligt läge för en ny rullbana.

För att säkerställa Skånes framtida tillgänglighet är det därför av största vikt att riksintrasset för den andra rullbanan inte avvecklas förrän den tekniska utvecklingen nått en punkt där start och landning med flygfarkoster sker på annat sätt än på rullbanor eller att flyget ersatts av ett annat tidseffektivt trafikslag.

Flygplansuppställning

De två terminalnära plattorna rymmer sammanlagt 22 uppställningsplatser, 8 med brygganslutning och 14 för remoteuppställning. För att hantera den växande passagerartrafiken föreslås en stegvis omfördelning till 11 platser med brygganslutning och 12 för remoteuppställning. Remoteplatserna används under en del av dygnet även för frakt- och post samt allmänflyg.

Beläggningen på plattan är som störst nat-tetid då ca 16-18 flygplan är närvarande.

Brist på kapacitet på plattan kan komma att bli en begränsning för expansion av fraktsamheten om och när efterfrågan ökar. En ny fraktplatta, med möjlighet till behovsstyrd stegvis utbyggnad, kan anläggas vid nuvarande brandövningsplats. De frigjorda uppställningsplatserna på befintlig platta syd kan då i full utsträckning användas för utökad passagerartrafik och remotehantering med buss.

Vid en sydlig utbyggnad av terminalen kan platta syd breddas och utformas så att antalet flygplan hänvisade till samma in- och utkörningsspår inte överstiger IATA rekommendationen.

TNT-byggnaden vid uppställningsplats 14 gör att platsen blir för grund och därmed ej användbar fullt ut. Kostnaden för rivning av byggnaden har hittills ansetts vara för hög i förhållande till nyttan. Som tillsviarelösning har byggnaden nu anpassats för förvaring av handlingbolagens ramputrustning.

Nya hårdgjorda ytor, t.ex. i form av uppställningsplatser tillför mer dagvatten till ett redan ansträngt system.

Helikopterplatta

Polisen behöver en permanent uppställningsplats för helikoptrar. Flera tänkbara lägen för en ny platta har studerats. Behovet av skalskydd gör att en placering sydväst om devieringsplattan är mest trolig.

Flygtrafikledning och luftrumskontroll

Rullbanan är utrustad med bankantljus, inflygningsljus av typen Barette och visuella hjälpmedel av typen PAPI (3° glidbana) för båda riktningarna. Inflygningsljusen är 900 meter i båda banriktningarna.

I båda banriktningarna finns ett ILS-system med LLZ (localizer, kurssändare), och GP (glidbanesändare). Bana 17 är klassad som precisionsbana för CAT I inflygningar och bana 35 som precisionsbana för CAT II. Systemen är förberedda för uppgradering till CAT III. APV-procedurer behöver konstrueras för att möjliggöra utfasning av sekundära instrumentlandningssystem som VOR.

Vid siktvärden över 2 000 meter har tornet i princip uppsikt över hela bansystemet. Vid nedsatt sikt saknas möjlighet att övervaka markrörelser, vilket kan bli en begränsande faktor för framtida expansion. Idag används LVP (lågsiktsprocedurer) vid sikt under 550 meter och/eller vertikalsikt under 200 fot. Markrörelseradar/MLAT saknas.

Luftrummet kring flygplatsen opereras med konventionell navigeringsteknik och radarledning. Arbetet pågår inför övergång till ett RNAV luftrum under 2018.

Swedavia utreder tillsammans med LFFV förutsättningarna för att etablera fjärrstyrd flygledning (RTS) på fem av Swedavias flygplatser, varav Malmö Airport är en. Beroende på utgången av denna utredning kan verksamheten vid Malmötoronet komma att påverkas.

Allmänflygets anläggning

Sydväst om rullbanan 17/35 finns en mindre rullbana som benämns 11/29. Banan är 797 meter lång och 18 meter bred samt orienterad i öst-västlig riktning. Banan används av allmänflyget under dagar då belysning och instrumentlandningssystem saknas.

Malmö Airport har en hög andel allmänflyg. Jämfört med övriga Swedaviaflygplatser är skolflygverksamheten, både IFR och VFR, särskilt omfattande. Vid IFR-skolning måste bana 17/35 användas men även delar av VFR-skolningen görs på huvudbanan. Vid skolflygning finns en förhöjd risk för tillbud och haverier vilket även vid små händelser, kan medföra stora störningar och merkostnader för linjetrafiken.

Uppställningsplatser för allmänflyget finns på platta Väst vid rullbana 11/29, vid västra delen av taxibana H samt på de yttre delarna av platta Norr och Syd.

Sturups flygklubb finns inom ett avgränsat område vid taxibana H och vid platta Väst, inom ett avgränsat område, finns Skånes flygklubb. Flygklubbarnas medlemmar har tillträde från landside via grindar.

Tyngre GA-flygplan hanteras inom ett avgränsat område vid taxibana H eller på platta Norr vid uppställningsplatserna 21 eller 23.

Passager mellan avgränsade områden och flygplatsens säkerhetskontrollerade område (CSRA) är bevakade.

En översyn av hela allmänflygverksamheten kommer att göras i enlighet med Swedavias riktlinjer för GA-flyg.

Marktjänst

Avisning

Avisning kan idag ske vid alla uppställningsplatser. Övergång till centraliserad avisning är inte aktuell. Då alla brunnar på plattan är kopplade till glykolanläggningen är det viktigt att även nya uppställningsplatser och brunnar ansluts.

Efter genomförd avisning sker uppsugning av överflödigt avisningsvätska från plattorna. Vätskan töms i en glykoldamm med biologisk rening och pumpas sedan till Svedala avloppsreningsverk.

Deviering

På devieringsplattan kan de företag som utför service och underhåll av flygplan och helikoptrar kontrollera och vid behov kalibrera flygplanens kompass.

Eventuella planförslag bör så långt möjligt beakta plattans läge då den är kostsam att flytta.

Malmö Airport är en av få svenska flygplatser som har en devieringsplatta.

Motorkörning

Den motorkörning som förekommer, t.ex. efter service, sker på devieringsplattan. Inget behov av ändring föreligger.

Bränslehantering

Flygbränsle

Malmö Fuelling Service (MFS) ansvarar för drift av flygplatsens bränsledepå enligt ett eget tillstånd. Depån för JET A1 finns i driftområdet cirka 300 meter väster om rullbanan. Fem bilar finns tillgängliga för tankning av flygplan.

Anläggningen för flygbränsle är bra lokaliserad men kan behöva flyttas när en parallell taxibana ska byggas.

Fordonsbränsle

En övergång för Swedavias tyngre fältfordon till biogas eller ekologisk diesel är aktuell. Om valet faller på ekologisk diesel kan den hanteras i befintlig anläggning. Biogas förutsätter uppförande av en ny anläggning. Mark finns reserverad för en eventuell biogasanläggning mellan Hangarvägen och Cateringköken. Det tänkta läget skulle göra anläggningen tillgänglig även för externa kunder på landside.

Laddning av elfordon

Utvecklingen går mot en ökad användning av elbilar. På sikt ska alla Swedavias personbilar bytas ut mot elbilar. Laddningen bör ske där de normalt parkerar, varför ny markyta inte behöver reserveras.

Brand- och räddningstjänst

Brandstationen är belägen i driftområdet väster om rullbanan vid taxibana H. Kapaciteten på Brand- och räddningstjänsten klassas som CAT 7.

Brandövningsplatsen är belägen på södra delen av fältet, väster om rullbanan. En utredning pågår om lämplig lokalisering av ny brandövningsplats, då marken på den nuvarande på sikt måste saneras, på grund av PFOS-förekomst.

En ny anläggning söder om den nuvarande är mest trolig. Läget ger möjlighet att hyra ut anläggningen till kommunala räddningstjänster och med en ny väg ut på bansystemet kan insatstiderna klaras. Som alternativ finns ett läge norr om platta nord. Mark reserveras i planen för båda alternativen.

Flygplatsdrift

Fordonsunderhåll

Ett viktigt mål inom Swedavias Basic Airport-koncept är att samla brand- och fältfunktionerna nära varandra då det ofta är samma personal som utför båda uppgifterna. Delar av fordonsunderhållet sköts idag på stort avstånd från brandstationen.

Mark har reserverats i anslutning till brandstationen för en framtida samlokalisering med flygplatsens fordonsverkstad.

Halkbekämpning

Malmö Airport är en av få flygplatser som använder Acetat för halkbekämpning. Även Urea används, men bara vid underkylt regn.

Acetat anses ha stor miljöpåverkan jämfört med Formiat som har lägre kostnad och högre verkningsgrad men som orsakar mer korrosion på t.ex. fordon och ljusinstallationer. Val av medel för framtida halkbekämpning är föremål för utredning.

Centralvakt, staket och grindar

Centralvaktens läge gör att det redan vid ett litet antal väntande fordon bildas kö ut på Västerlångvägen.

Mark har reserverats för en flytt av Centralvakten österut till en plats närmare Cateringbyggnaderna. Åtgärden förväntas leda till att en eventuell kö med fordon till airside inte kommer att störa trafikflödet på Västerlångvägen.

Avfallshantering

Avfall som genereras på flygplatsen omhändertas vid miljöstationen belägen söder om

huvudgrinden. Avfallet sorteras i ett tiotal fraktioner för att sedan transporteras vidare till Malmö kommuns godkända behandlingsanläggningar för materialåtervinning respektive energiutvinning. Miljöstationens kapacitet förväntas räcka under planperioden.

En mindre miljöstation vid terminalen hanterar också ett antal fraktioner.

Hangarområde

På flygplatsen finns 4 hangarer för större flygplan, samtliga belägna norr om taxibana H. I dessa bedriver bland annat BRA, Amapola och West Air sin verksamhet. Hangarerna ägs av Fasighetsbolaget Skogsvalvet.

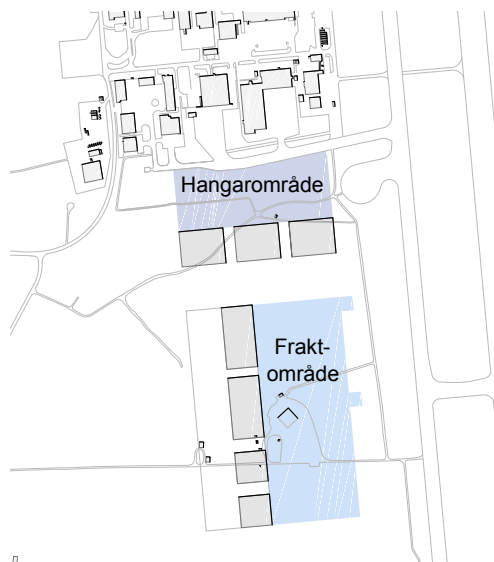
Området är trångt och syns inte från tornet. För att hangarverksamheten ska kunna växa och utvecklas har mark reserverats söder om taxibana H. Viktigt dock att inte devideringsplattan påverkas.

I slutet av taxibana H finns 7 mindre hangarer som ägs av flygklubbar, privatpersoner och företag.

Fraktområde

Fraktverksamheten är placerad vid platta Syd. Ytan medger tillräcklig kapacitet för dagens trafikvolym.

För att kunna omhänderta en eventuell ökad fraktverksamhet har mark reserverats för ett nytt fraktområde söder om hangarområdet.



Föreslagna nya hangar- och fraktområden

Med byggstart i den norra delen kan det nya fraktområdet sedan vid behov expandera stegvis söderut. Området bör lokaliseras så långt västerut att en framtida parallell taxibana inte begränsas.

Redan en mindre utbyggnad av det nya fraktområdet förutsätter att dagens brand-



Utblick mot framtiden



Markreservat i driftområdet samt planerad terminalexpansion

övningsplats har flyttats. Vid en maximal utbyggnad av fraktområdet förutsätts även att brandövningsplatsen inte flyttas till alternativet söder om nuvarande övningsplats.

Tekniska anläggningar/försörjning

Dagvatten

Dagvatten avrinner mot väst till Fjällfotasjön och Sege å och mot nordost till Häckebergasjön och Höje å. Mängden föroreningar är störst i flödet västerut.

Dagvattenledningarna är dimensionerade för de volymer som ansågs lämpliga då flygplatsen byggdes. Sedan dess har andelen hårdgjorda ytor ökat och troligen även regnmängderna. Det föreligger inga akuta risker eller problem men systemet får inte belastas med mer vatten från utökade hårdgjorda ytor. En översyn av dagvattenssystemet blir därför nödvändig vid anläggning av ytterligare hårdgjorda ytor, särskilt med tanke på extremväder.

Elkraft, reservkraft

Inkommande elkraft levereras av Eon. Efter fördelning till ett femtontal transformatorer levererar Swedavia sedan grön elkraft till egna och övriga verksamhetsutövare inom flygplatsområdet.

Matningen till flygplatsen sker via två luftledningar. Dock är sista delen, från korsningen mellan Västerlångvägen och Hangarvägen, markförlagd kabel. Flygplatsens önskan om en ökad andel markförlagd kabel, och därmed minskad risk för avbrott, ingår i Eons 20-års plan.

En ny K50-station har uppförts vid den västra delen av platta syd, bredvid den gamla stationen. Den frigjorda ytan reserveras för en reservkraftanläggning.

Färsk- och spillvatten

Färskvatten levereras av Sydvatten från Svedala kommun och samlas i en färskvattenreservoar på flygplatsen för vidare distribution inom området. Systemet är delvis dubblerat varför kravet på redundans kan anses uppfyllt.

En borrard brunn inom området, som för närvarande är tagen ut drift, bör finnas kvar som reservkälla, inte minst ur räddningssynpunkt.

Spillvattnet lämnar flygplatsen via en tryckledning till Svedala kommuns reningsverk. På sikt finns behov av en inventering kring kapacitet och skick på spillvattenledningarna. Mängden spillvatten motiverar ännu ej en egen anläggning för rening av spillvatten.

Värme, kyla

Värmecentralen finns på landside i den sydvästra delen av flygplatsområdet.

De två huvudpannorna eldas med pellets. En Reserv- och topplastpanna använder biodiesel alternativt eldningsolja 1 som bränsle. Då både pellets pannorna och oljepannan är för stora för optimal sommar drift behöver flygplatsen komplettera anläggningen med en mindre pellets panna.

En solvärmepark, en av de största i sitt slag i Norden, fungerar som komplement under sommarhalvåret.

Terminalens behov av kyla ombesörjs av tre kylanläggningar, samtliga placerade i terminlens bottenvåning.

Föreslagna åtgärder, Airside

En ny avfart nära mitten av rullbanan, vid taxibana H.
Förbättrad in- och utfart på plattan med en parallell taxibana mellan taxibanorna C och D

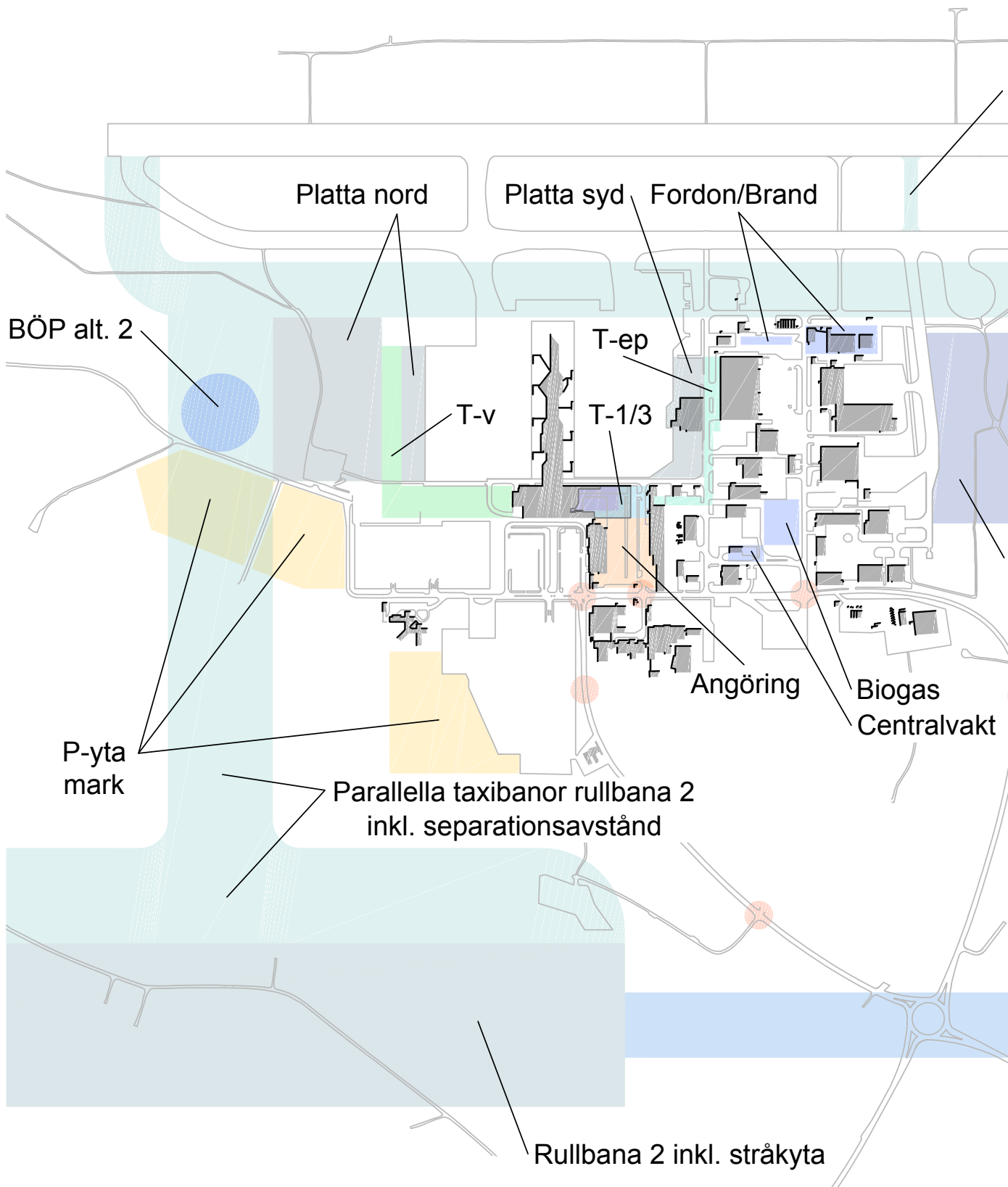
Sekvenseringsytor, Holding Bay, för kolvmotorflygplanens motorkörning vid taxibanorna nära banändarna för ökad kapacitet och förbättrat flöde

Markreservat för en förlängning av rullbana 1 med 500 meter söderut.
Markreservat för tillkommande parallell taxibana för rullbana 1.
Markreservat för rullbana 2 med taxibanor enligt Trafikverkets riksintresseprecisering

Uppgradering av luftrummet med PRNAV-teknik

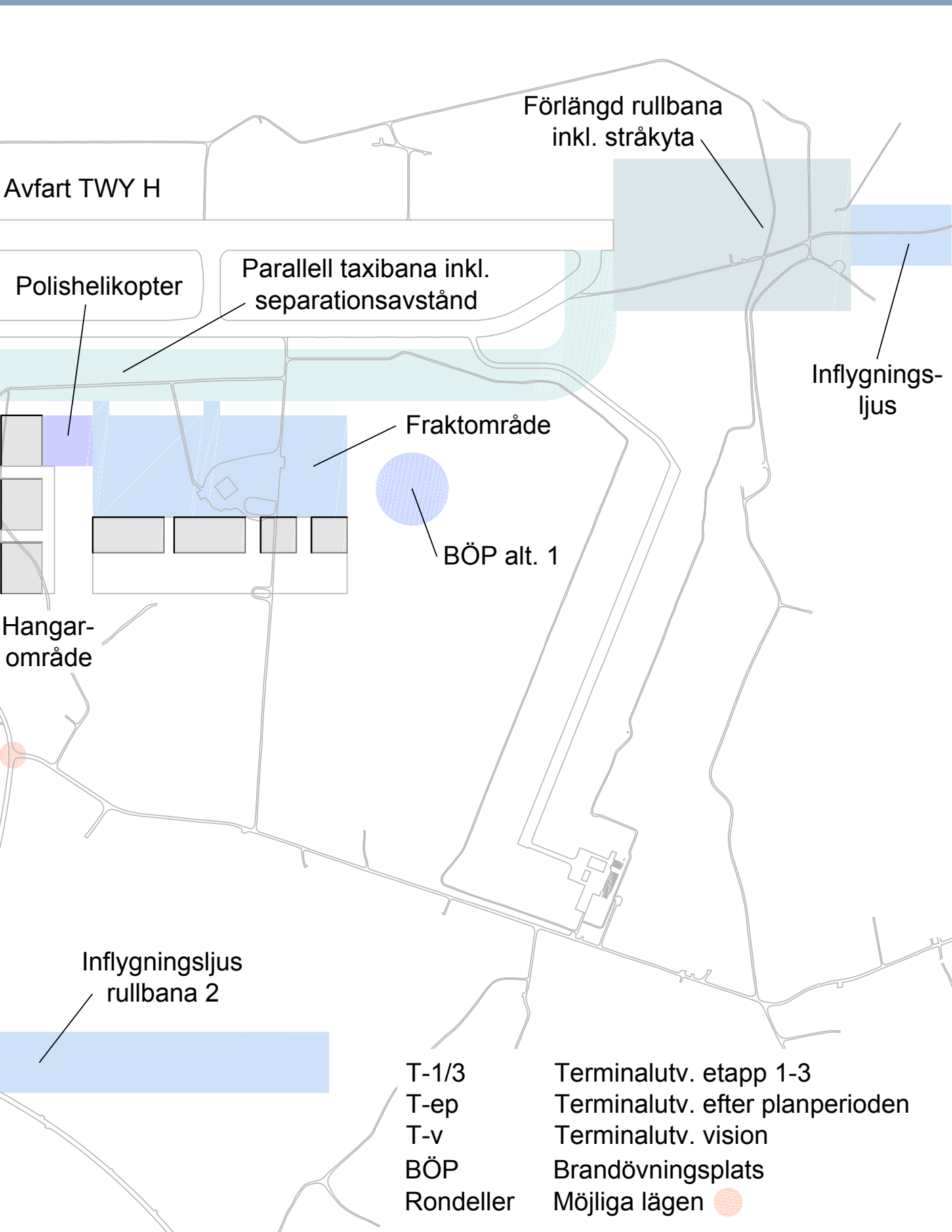
Markreservat i anslutning till brandstationen för framtida samlokalisering med flygplatsens fordonsverkstad

Markreservat för utökad hangarverksamhet söder om taxibana H.
Markreservat för en ny frakthanläggning söder om devieringsplattan och väster om markreservat för tillkommande parallell taxibana



Malmö Airport

Vision - fullt utbyggd





Angöringsytan idag.



Angöringsytan idag.



Korta gångavstånd mellan parkering och terminal

Utveckling på Landside

Utgångsläge och övergripande utveckling

Nuvarande utformning av landside samt andra anläggningars placering och funktion framgår av kartbilden på sidan 6. Ändringar som följer av masterplanens förslag finns redovisade under respektive rubrik samt i kartbilden på sidan 42.

Ankommande och avresande passagerare lämnar och anländer till terminalen inom en begränsad yta, oavsett vilket färdmedel de använder. I takt med att antalet resenärer blir fler ökar behovet av separerade flöden.

Flygplatsens läge och avsaknad av bra kollektivtrafik gör att många passagerare reser med bil. Behovet av parkeringsplatser antas under planperioden öka i takt med passagerartillväxten.

Vägsystem

Flygplatsen har två in- och utfarter som via rondellen på väg 813 ansluter till väg 108 mot Lund och Trelleborg samt till E65 mot Ystad och Malmö. Den norra vägen (Södra Sturupsvägen) används främst av bussar, taxi och bilar till och från terminalen och den södra (Nötesjövägen) för flygfrakt och varuleveranser.

På sikt behöver korsningen vid tornet byggas om till rondell samt en ny rondell anläggas mellan tornet och bensinstationen för direkt in och utfart vid parkering P1. Nuvarande in och utfart via Bramstorpsvägen till P1 kan då stängas.

Vid genomförandet av etapp 2 av terminalens utbyggnad tillkommer en ny ankomsthall. Förändringen kommer leda till ett ändrat trafikflöde så att avresande passagerare kommer till flygplatsens avgångshall via Södra Sturupsvägen medan ankommande passagerare lämnar flygplatsen via Västerlångvägen och Nötesjövägen. Varuleveranser och tyngre transporter kommer dock fortsatt att angöra flygplatsen via Nötesjövägen.

Kapaciteten på vägarna förväntas räcka under planperioden. I samband med den

planerade fastighetsutvecklingen väster om flygplatsen kommer dock vägnätet av trafiksäkerhets- och flödesskäl att kompletteras med lokalgator i takt med utbyggnaden av området.

Angöring och parkering

Närmast utanför terminalen finns angöring för flygbussar till och från Malmö och Lund. Utanför bussangöringen finns, sett från terminalen från vänster till höger, hämta/lämnarparkering, taxi drop-off zon, spontantaxi, förbokad taxi och längs terminalvägens utfart bussväntplatser och charterbussar.

Vid genomförandet av etapp 2 av terminalens utbyggnad tillkommer bland annat en ny angöringshall. I anslutning till hallen skapas en ny angöringsyta på det område som idag fungerar som personalparkering. Med två angöringsytor kan trafikflödet vid terminalen förenklas så att den nya ytan används av anländande passagerare och den nuvarande ytan av avresande passagerare.

Parkering

Flygplatsen erbjuder ett antal parkeringsområden med olika servicenivåer på olika avstånd från terminalen, P7; hämta-lämna, timparkering, P4; parkeringshus, P2; terminalnära parkering, abonnemangsparkering och P1/P3; långtidsparkering utomhus.

Vid infartsvägen finns ett parkeringsledningssystem som visar vägen till de olika P-ytorna samt hur många lediga platser som finns inom respektive yta.

Bortom bensinstationen finns en privat parkeringsanläggning med lågprisprofil som konkurrerar med Swedavias egna parkeringar.

Då huvuddelen av passagerarna reser med bil förväntas behovet av parkeringsplatser att öka i takt med passagerartillväxten.

Behovet av tillkommande parkeringsplatser har i samband med terminalens utbyggnadsetapp 1 beräknats till ca 380. Detta kan tillgodoses genom en mindre utbyggnad av P1 mot norr, öster om hotellet.



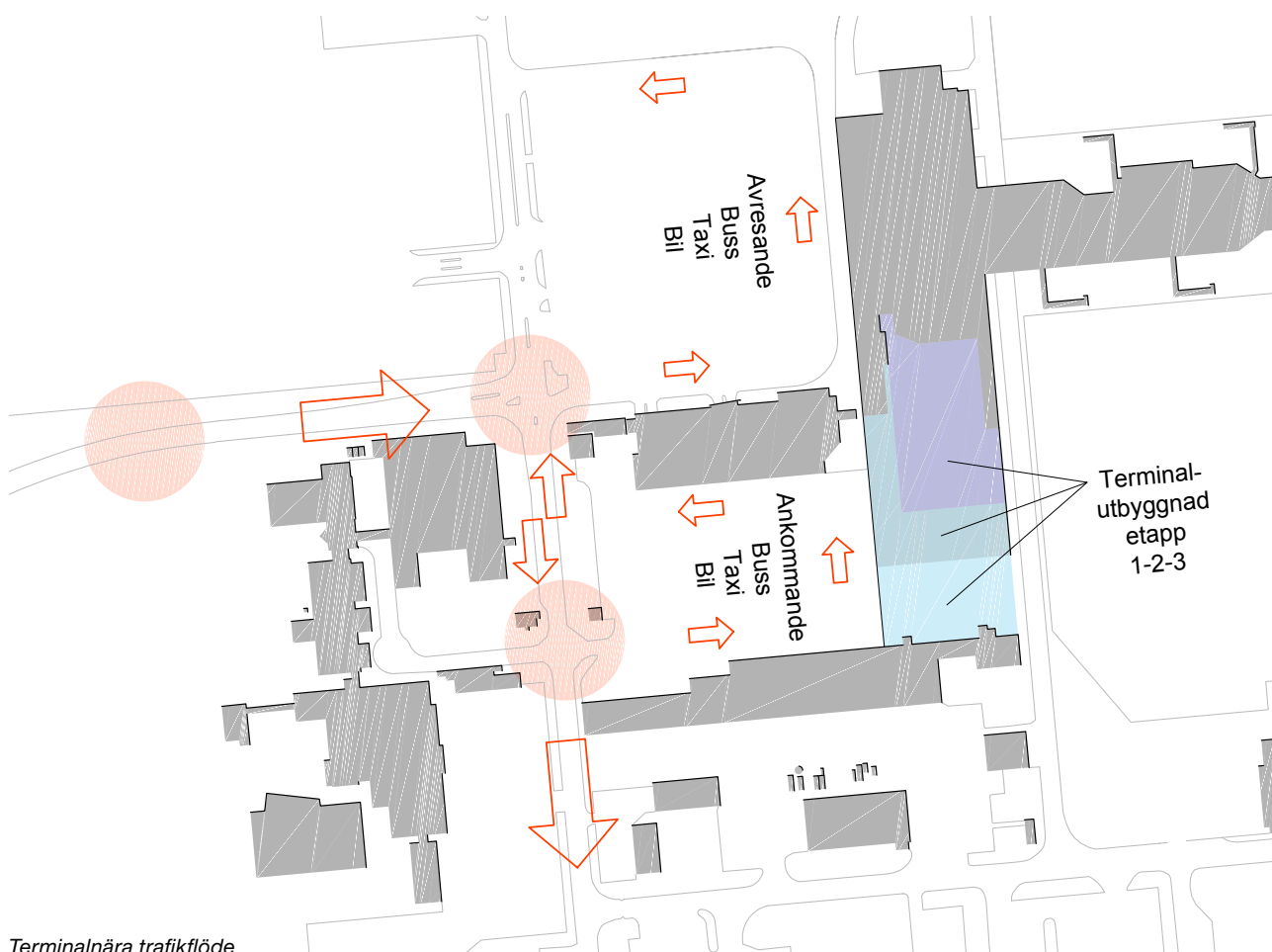
Malmö Airport

Vision 2030 - Ny ankomsthall

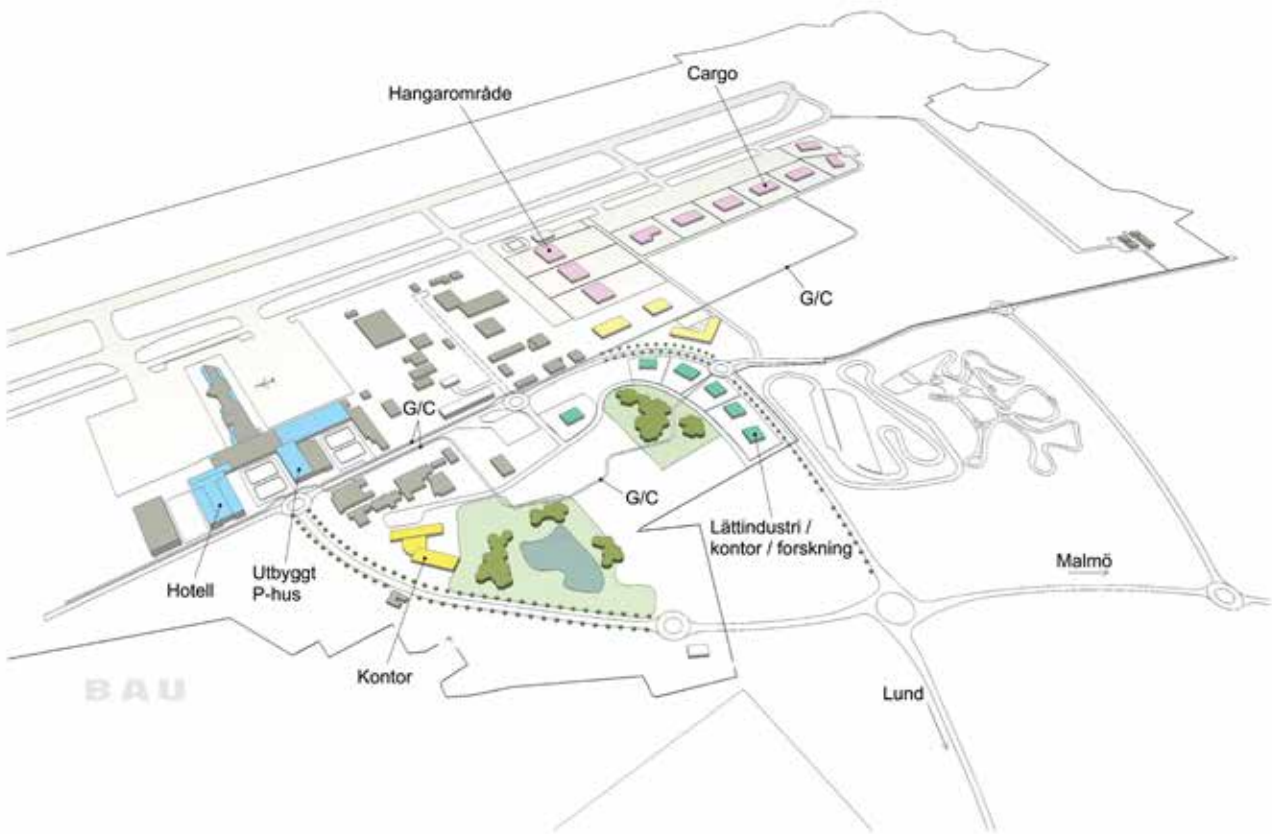




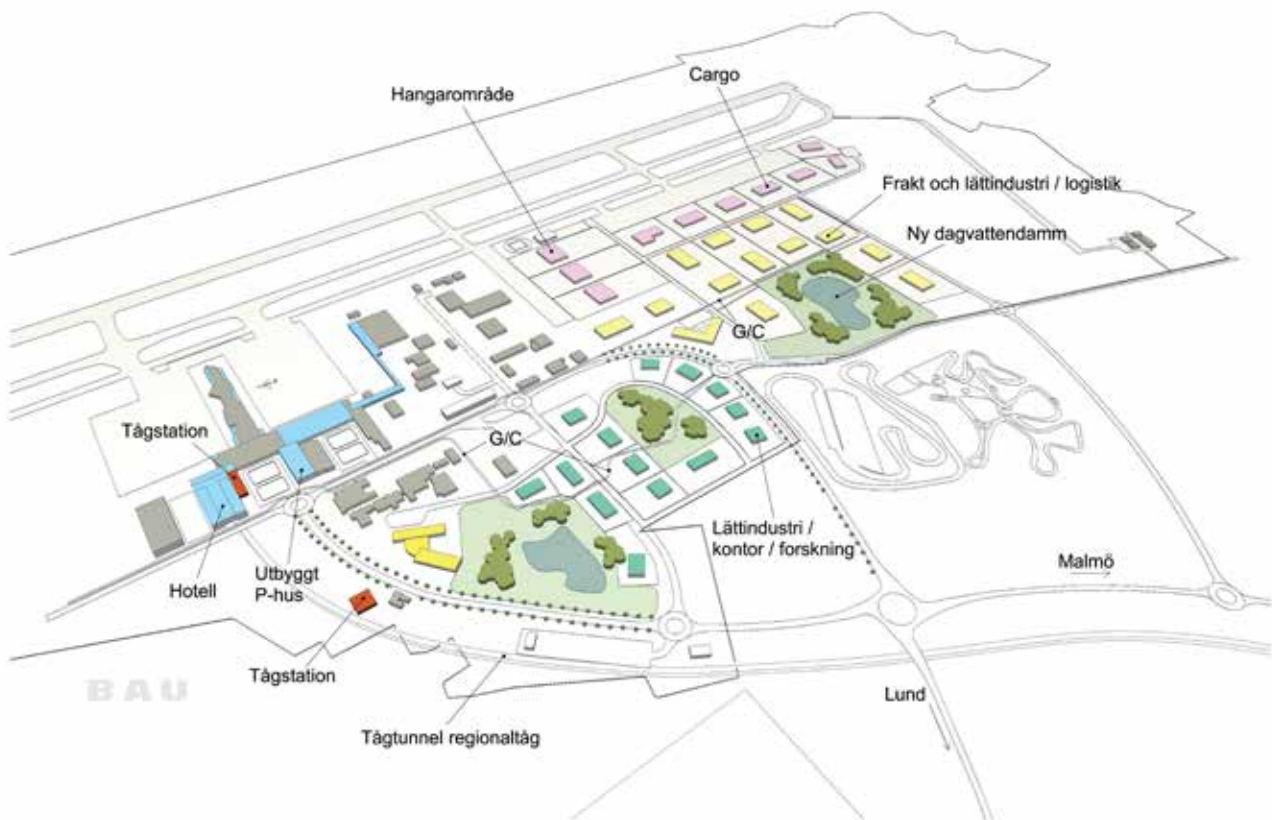
Huvudtrafikflöde på dubbelriktade in- och utfartsvägar, möjliga rondellägen samt ny angöringsyta, etapp 2



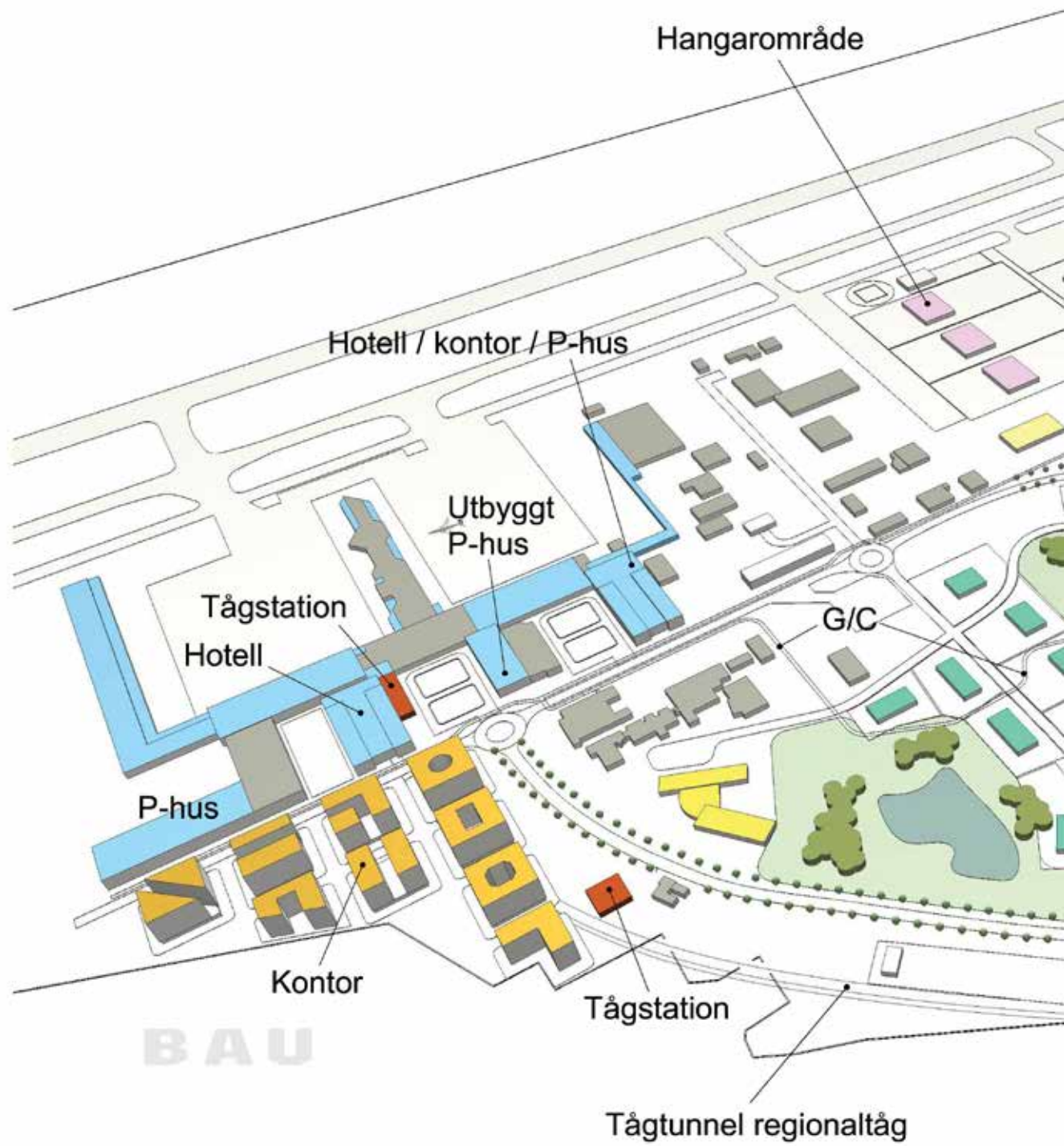
Terminalnära trafikflöde



Fastighetsutveckling - Vision 2035

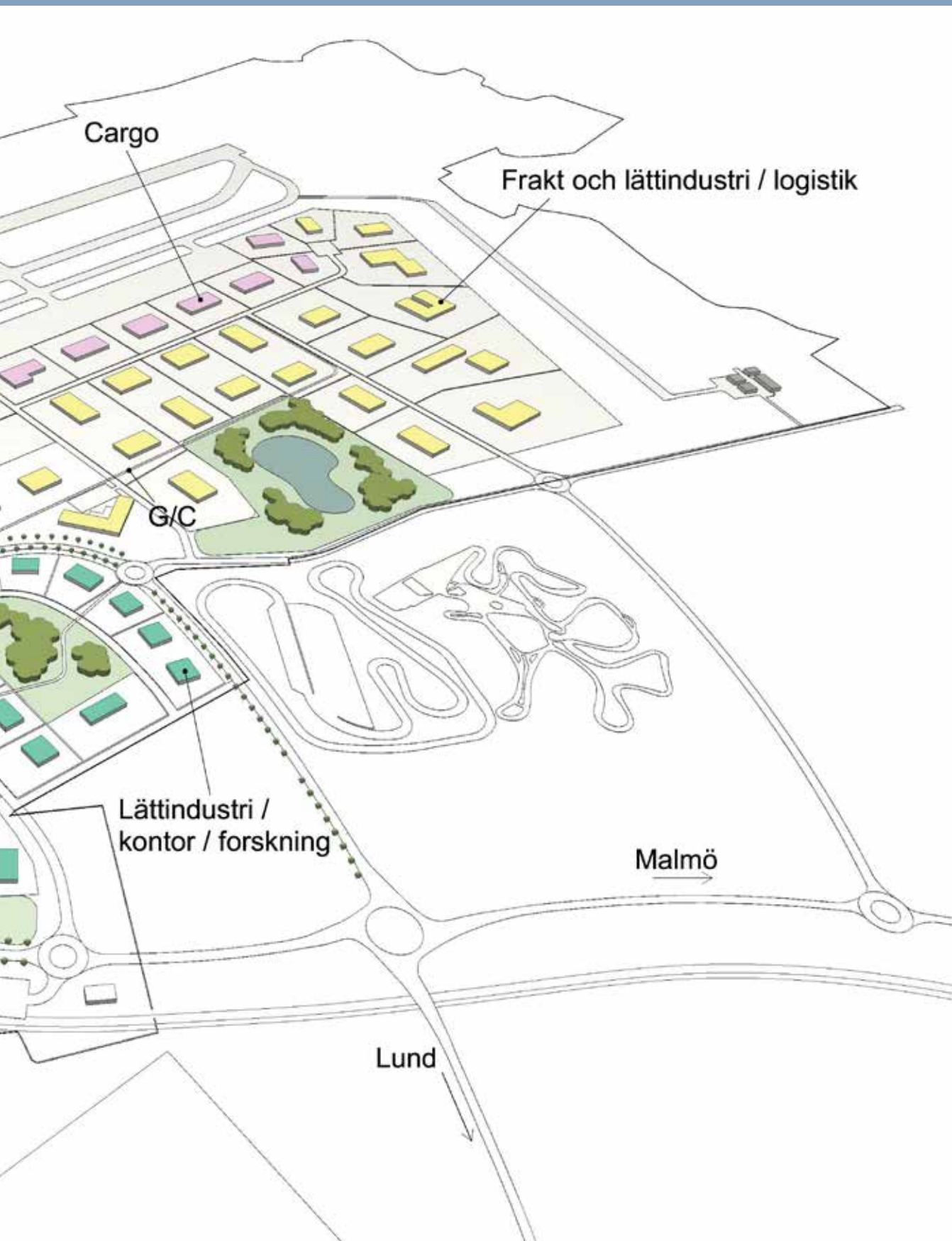


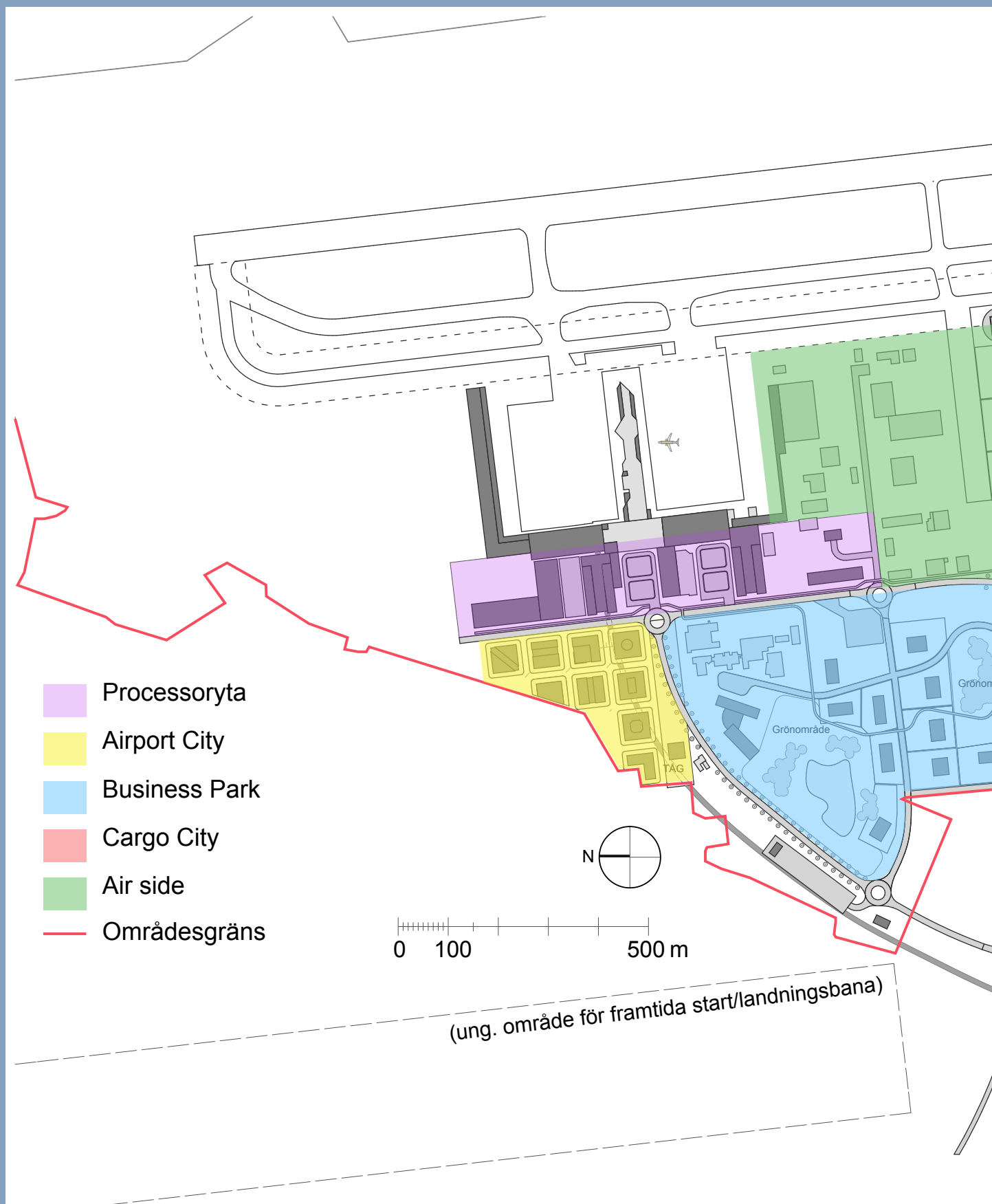
Fastighetsutveckling - Vision 2050



Malmö Airport

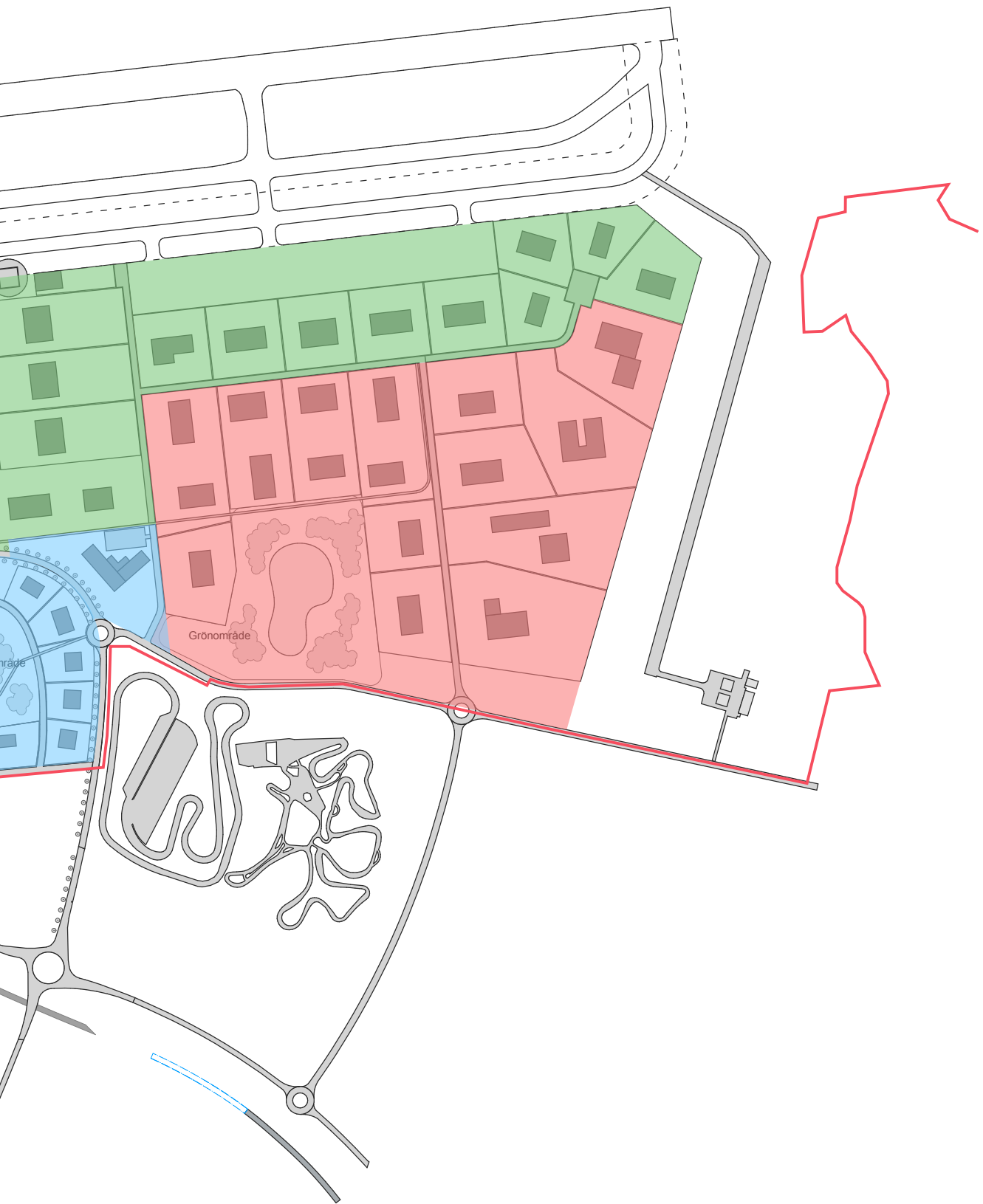
Vision 2070





Malmö Airport

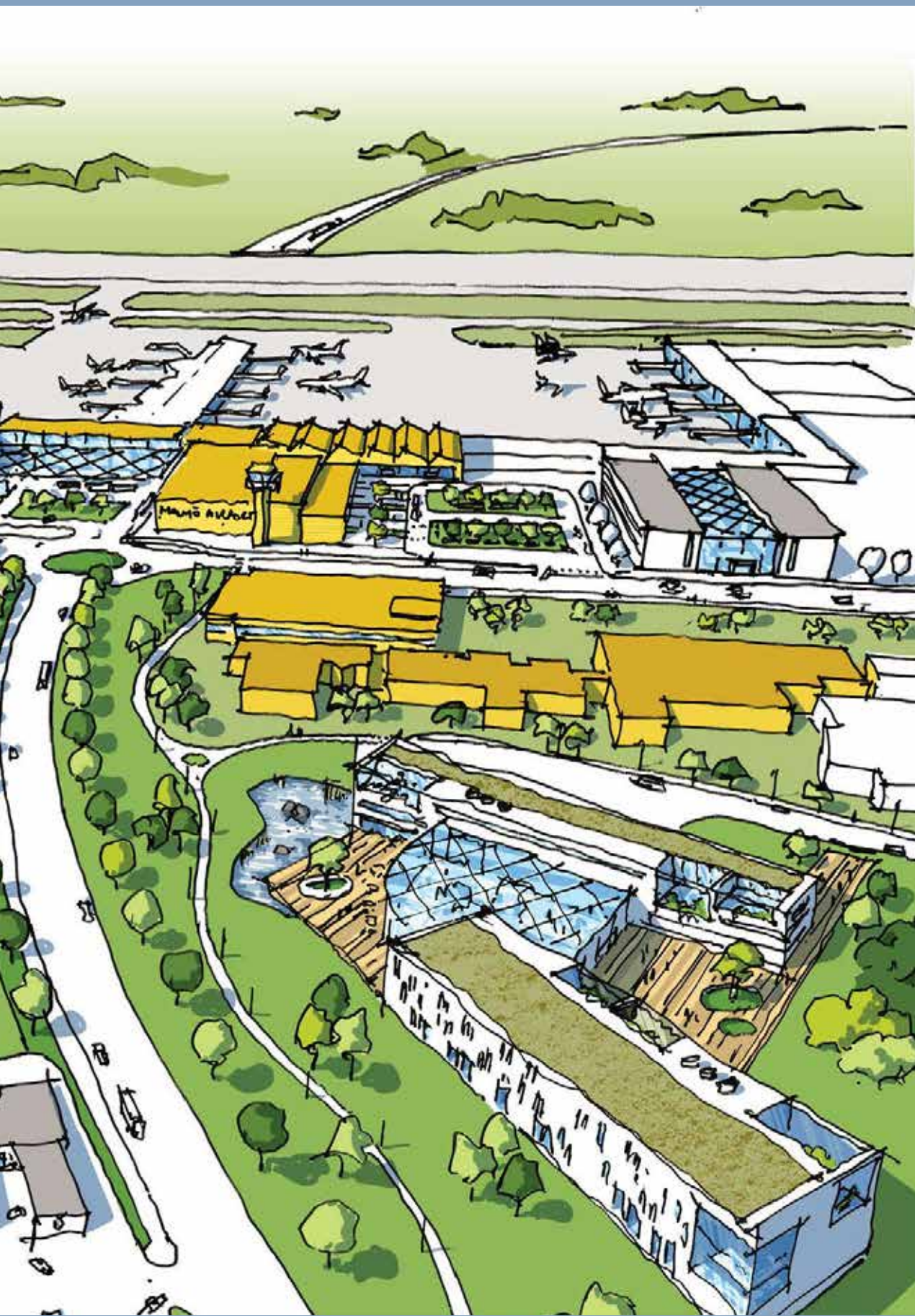
Intresseområden 2070





Malmö Airport

Vision 2070



Swedavia AB
Malmö Airport
Box 14
230 32 Malmö-Sturup
info@malmoairport.se
010- 109 45 00