



# Göteborgs Stad

## Stadsbyggnadskontoret

### Planhandling

Utställning

Datum: 2011-03-08

Diarienummer: 605/01 (EIIa 5111)

Sirpa Antti-Hilli

Telefon: 031-368 16 09

E-post: [fornamn.efternamn@sbk.goteborg.se](mailto:fornamn.efternamn@sbk.goteborg.se)

## Detaljplan för Amhult Centrum Etapp 2 inom stadsdelen Torslanda i Göteborg

---

## Planbeskrivning

### Innehåll

<b>Planens syfte och huvuddrag .....</b>	<b>2</b>
Handlingar .....	2
<b>Förutsättningar .....</b>	<b>4</b>
Läge .....	4
Areal och markägoförhållanden .....	4
Planförhållanden .....	5
Riksintressen .....	6
Fornlämningar och kulturhistoria .....	6
Mark och vegetation .....	7
Befintlig bebyggelse .....	8
Service .....	8
<b>Detaljplanens innebörd och konsekvenser .....</b>	<b>10</b>
Bebyggelse .....	10
Friytor .....	15
Trafik .....	16
Teknisk försörjning .....	23
Geotekniska förhållanden .....	25
Förorenad mark .....	26
Störningar och risker .....	27
Konsekvensbeskrivning .....	30
<b>Genomförandetid .....</b>	<b>34</b>

## Planens syfte och huvuddrag

Detaljplanen syftar till att ge möjlighet att uppföra en varierad bebyggelse med bostads- hus, butiker, kontor, kyrka mm öster om Amhults nuvarande centrum på mark som tidigare utgjort ett flygplatsområde.

Amhult Centrum är tänkt som en blandstad där butiker utgör ett betydande inslag. Torslanda som stadsdel är idag dåligt försörjd med viss handelsservice, främst i form av sällanköpsvaror. Avsikten är att skapa ett stadsdelscentrum med utökad service och ett så fullständigt varuutbud som möjligt. Torslanda torg har inte möjlighet till en sådan expansion. Tillgången till ett brett sortiment är viktig för att få folk att handla i den egna stadsdelen. Inköpsresor från Torslanda till Göteborgs centrum skall bara behöva göras för att få tillgång till ett mer kvalificerat urval av sällanköpsvaror. Intresset för att etablera handel i Amhult är också stort från olika butikskedjor och enskilda handelsidkare. Amhult Centrum bedöms viktigt för Västra Hisingen såsom handels- och servicecentra och med de möjligheter till kontor och verksamheter som detaljplanen ger, kan Amhult Centrum även få betydelse för etablering av nya företag, med kopplingar till övriga verksamheter på Västra Hisingen.

Centralt i planområdet skapas en kollektivtrafikknutpunkt för busstrafik med tillgång till pendelparkering. Marken närmast Amhults damm utformas som park och större delen av berget vid flygledartornet bevaras som naturområde.

Planförslaget innehåller drygt 400 lägenheter. En utbyggnad med drygt 16 000 m<sup>2</sup> bruttoarea handel, utöver befintlig handel (ca 3 000 m<sup>2</sup>), möjliggörs inom planområdet. Detaljplanen innehåller även byggrätt för kontor, hotell, kyrka och andra centrumfunktioner, vårdanläggningar utan bostäder (K, C, D<sub>1</sub>) om sammanlagt drygt 27 000 m<sup>2</sup> bruttoarea. Befintlig industriverksamhet får möjlighet att utöka sin yta.

För att klara trafikmatningen till den planerade bebyggelsen behöver en ny cirkulationsplats anläggas vid väg 155. Befintliga gator i området får en delvis ny sträckning. Flygfältsgatan förbinds med Gamla Flygplatsvägen i syfte att avlasta Gamla Flygplatsvägen från genomfartstrafik.

Den tänkta bebyggelsen överensstämmer i huvudsak med det program för Amhult Centrum etapp 2 som godkändes av Byggnadsnämnden i februari 2005. Planområdet har minskats något i öster och bebyggelsen närmast Amhults damm har studerats om. Handelsytan har minskats i förhållande till det godkända programmet. Den äldsta terminalbyggnaden för flyget ingår inte längre i planområdet.

## Handlingar

Planhandlingar:

- Planbeskrivning (denna handling)
- Genomförandebeskrivning
- Plankarta med bestämmelser

Övriga handlingar:

- Samrådsredogörelse
- Program
- Gestaltningprogram (Bilaga) 2006-06-26

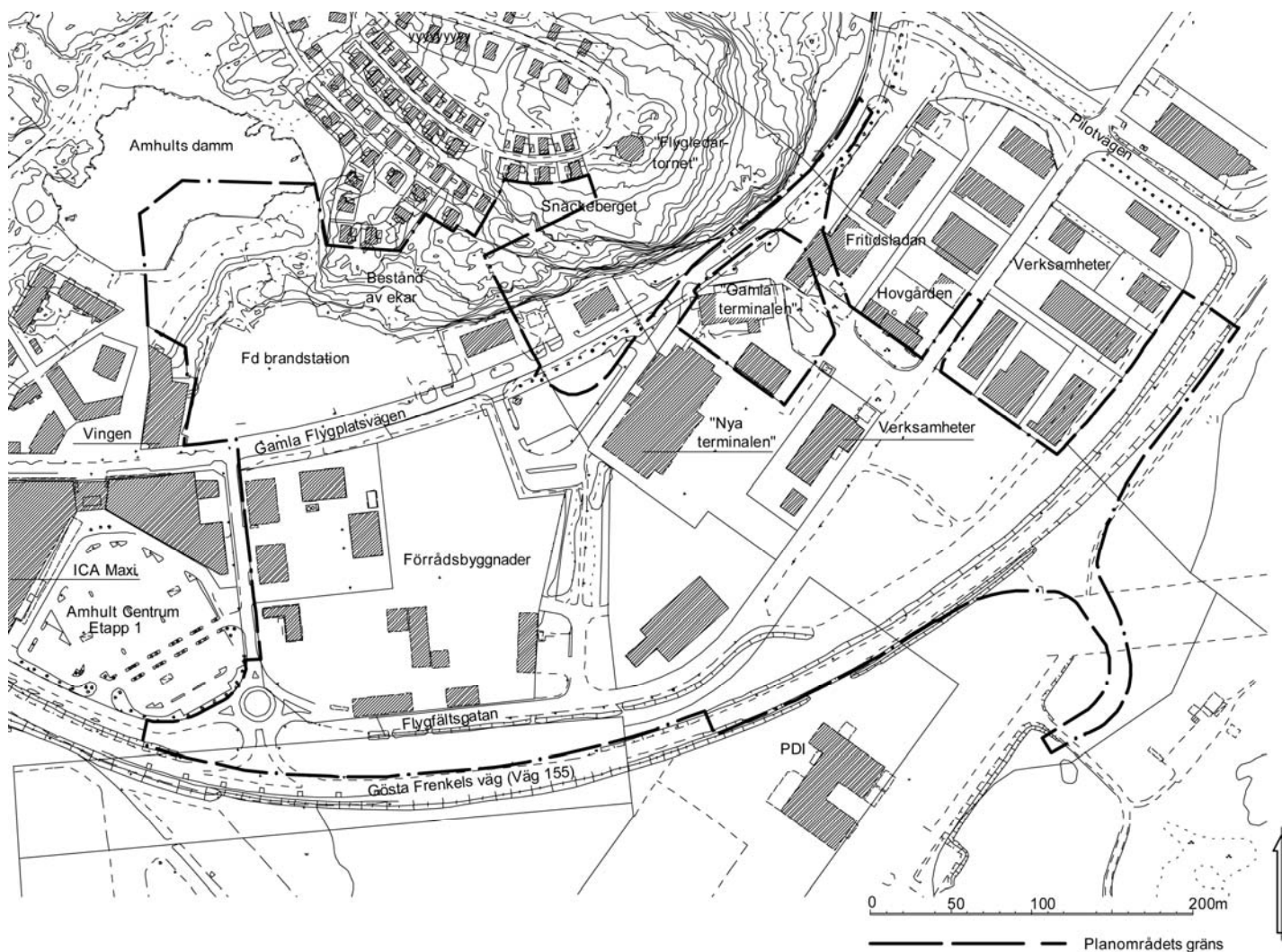
- Fastighetsförteckning
- Illustrationsritning
- Grundkarta

#### Utredningar:

- Trafikutredning, Cowi AB 2011-01-31
- Dagvattenutredning Amhult Centrum Etapp 2, Markteknik AB 2009-06-01, rev 2011-02-28
- Bullerutredning vägtrafik Amhult etapp 2, ÅF-Infrastruktur AB 2009-08-14
- Handelsutredning Amhult Centrum Etapp 2, WSP 2007
- Amhult damm – utlåtande om dammsäkerhet, Vattenfall Power Consultant AB, 2010-11-01
- Riskanalys - Amhult Transporter av farligt gods på Öckeröleden, Flygfältsbyrån 2000-06-26 och Komplettering av Riskanalys-Amhult, Flygfältsbyrån 2007-01-29
- Geotekniskt PM Amhult Centrum, Etapp 2, Norconsult 2009-04-08
- Geoteknisk och bergteknisk utredning för detaljplan för Amhult vårdcentral och del av detaljplan för Amhult centrum etapp 2, Teknisk PM, Geosigma AB 2009-07-02
- PM över gatuhöjder Amhult Centrum, Etapp 2, Norconsult 2009-09-16
- Geoteknisk utredning Amhult 1:62, Torslanda Nybyggnader, Lime Column Method AB 2006-12-05
- Kompletterande miljöteknisk markundersökning, Amhult centrum etapp II, Geosigma AB 2006-09-25

#### Tidigare utredningar

- Knutpunkt Amhult Utformningsstudie, WSP 2006-01-10
- Amhult 107:3, 108:1 och 108:2 Översiktlig miljöteknisk markundersökning, Tommy Byggare AB, 2005-08-15
- Beskrivning av miljökonsekvenser för Amhults centrum, Miljöförvaltningen i Göteborg 2002-09-17



*Planområdets omfattning och orientering*

## Förutsättningar

### Läge

Planområdet är beläget vid före detta Torslanda flygplats, ca 12 km väster om Göteborgs centrum. Det utgör en fortsättning på den första etappen av Amhult Centrum och sträcker sig från kulturhuset Vingen ca 400 meter mot öster. Från Snäckeberget och Amhults damm i norr når planområdet ca 300-400 meter mot söder fram till väg 155. I öster ingår en ny cirkulationsplats och delar av väg 155 i planområdet.

Planområdet nås idag med bil från väg 155 i söder och från Gamla Flygplatsvägen i öster. Lokalbussar samt buss från stadens centrum trafikerar gamla Flygplatsvägen och har hållplats vid den gamla terminalen samt vid kulturhuset Vingen.

### Areal och markägoförhållanden

Planområdet omfattar cirka 18 ha. Kommunen äger ca 12 hektar av marken, medan resten är i privat ägo. Ägoförhållandena framgår av till planförslaget hörande fastighetsförteckning.

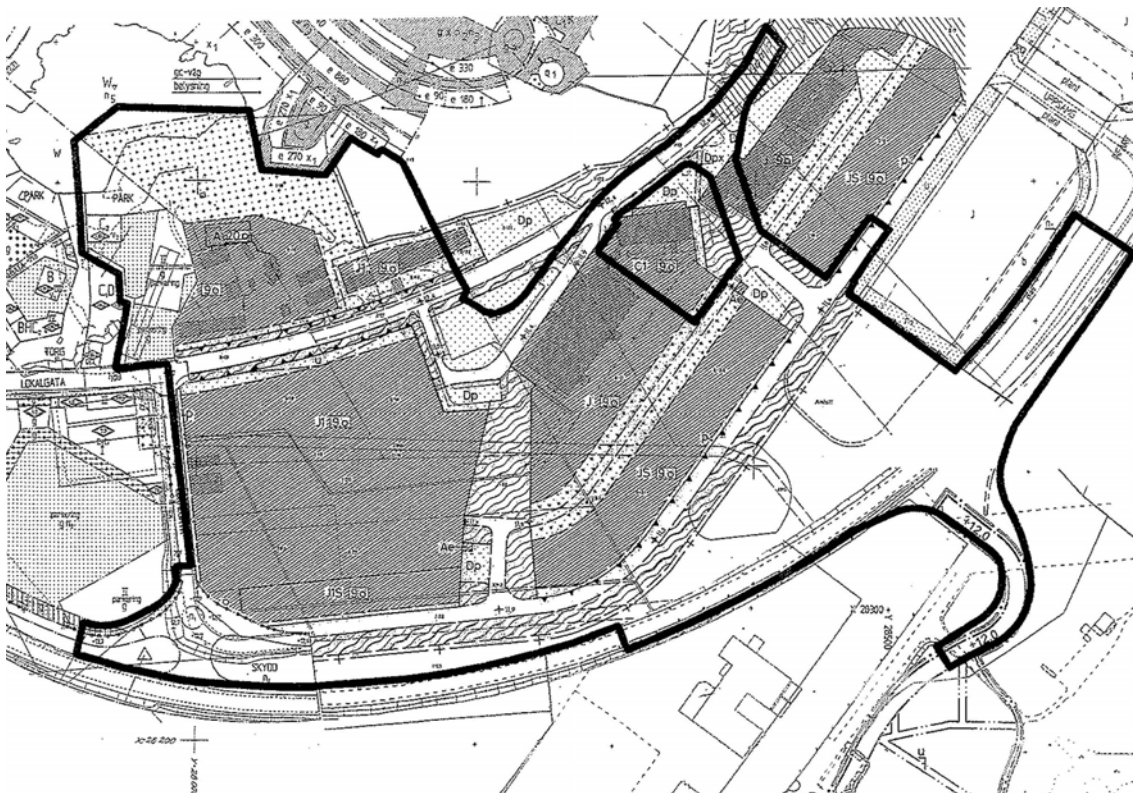
## Planförhållanden

### Översiktsplan

I översiktsplanen för Göteborg antagen 2009-02-26 är planområdet betecknat som område för "Förändrad markanvändning, ett bebyggelseområde med grönytor och rekreationsytor". Amhult rekommenderas som ett område för stadsutveckling med bostäder, arbetsplatser, service, handel, mindre grönytor mm. En blandning av bostäder och icke störande verksamheter är önskvärd.

Amhult pekas ut som ett större stadsdelscentrum som kommer att utvecklas för att förbättra servicen och minska bilresandet. Möjlighet finns för ytterligare volymhandel i anslutning till det befintliga handelsområdet. Krav ställs på förbättrad kollektivtrafik.

Planområdet ligger inom en zon med risk för översvämning och höga vattenstånd.



*Utsnitt ur gällande detaljplaner.*

### Detaljplan

För större delen av planområdet gäller detaljplan FII 3502 från 1979, vars genomförandetid har gått ut. Enligt detaljplanen får marken användas för verksamheter och bebyggas till en höjd av högst 9,0 meter. Centralt i området är marken reserverad för gator och ett parkstråk.

I nordväst innefattas ett område med gällande detaljplan för Amhults Centrum etapp 1 (FII 4680) lagakraftvunnen i september 2003 och med löpande genomförandetid fram till september 2013. Marken öster om kulturhuset Vingen får enligt planen bebyggas med ett parkeringsdäck i två plan. Norr om kulturhuset finns byggrätt för en kyrka eller samlingslokal. Söder om väg 155 gäller detaljplan för golfbana, väg och gc-väg mm väster om Torsviken (FII 4831), som vann laga kraft i oktober 2007 och har löpande genomförandetid fram till år 2017. En ej utförd väg över golfbanan berörs marginellt av föreliggande planförslag.

För en liten del av planområdet i öster gäller detaljplan för verksamheter på del av Torslanda flygfält (FII 4301) från 1998 vars genomförandetid har gått ut. I norr gränsar planområdet till detaljplanen för enbostadshus på Snäckeberget (FII 4699), som vann laga kraft i juli 2003.

### **Program**

Till grund för planförslaget ligger programmet för Amhult Centrum etapp 2, som godkändes av byggnadsnämnden den 22 mars 2005. Planförslaget följer i huvudsak programmet, men handelsytan har minskats från ca 27 000 m<sup>2</sup> till ca 19 000 m<sup>2</sup> bruttoarea. Syftet med minskningen är att bättre anpassa centrumets storlek efter det lokala kundunderlaget i Torslanda med omnejd. Kunder från andra delar av Göteborg bör inte lockas till Torslanda för att handla, eftersom vägnätet, främst väg 155 inte är dimensionerat för detta. Planområdet har även minskats något mot nordost. Den äldsta terminalbyggnaden ingår inte i planförslaget.

### **Riksintressen**

Planområdet omfattas av geografiska riktlinjer: kusten och skärgården enligt miljöbalken kap 4. Ingrepp i miljön får endast göras på ett sätt som inte påtagligt skadar dessa värden.

Söder om planområdet vidtar Natura 2000, EU:s fågel- och habitatdirektivområde. Torsviken har ett rikt fågelliv och är främst av stor betydelse som rast- och övervintningsområde för fåglar.

Planområdet är beläget ca 300 meter nordväst om Torsviken, som är av riksintresse för sjöfart och hamn. Torsviken berörs inte av planen.

Väg 155 är av riksintresse på sträckan mellan centrala Göteborg fram till Syrhålamoeten. Vägen utgör primär transportled för farligt gods. En skyddsvall med en höjd av minst 2,0 meter över vägbanan ska uppföras mellan den tänkta bebyggelsen och väg 155.

### **Fornlämningar och kulturhistoria**

Amhult är ett område rikt på fornlämningar, särskilt från stenålder. Ett flertal stenåldersboplatser har undersökts under åren 2001-2003. Ett omfattande stenåldersboställe låg strax norr om flygledartornet uppe på Snäckeberget. Inom det aktuella planområdet finns dock inga kända fornlämningar.

Torslanda flygplats togs i bruk för reguljärt flyg i augusti 1923. Den ökande flygtrafiken medförde modernisering och utbyggnad av flygplatsen på 1930-talet. 1938 invigdes en ny stationsbyggnad på fältets norra del och denna var i drift fram till 1969. Mellan 1940-1944 byggdes tre nya rullbanor. 1969 invigdes den nya terminalbyggnaden och det nya flygledartornet. Ökad mängd passagerare och flygteknisk utveckling ställde hela tiden krav på längre banor och större terminal. Ekonomiska och miljömässiga skäl satte dock stopp för en vidare utbyggnad. 1977 invigdes Landvetters flygplats och kvar på Torslanda blev allmänflyget, polisflyget, helikopterdivisionen och radarkontrollen. 1979 flyttades allt över till Säve flygplats.



*Bild över flygplatsen medan denna ännu var i bruk. Terminalbyggnaden uppfördes 1969.*

## Mark och vegetation

Planområdet omfattar dels det platta och låglänta området mellan väg 155 och Gamla Flygplatsvägen, dels bergsslutningen norr om Gamla Flygplatsvägen upp till Amhults damm. Marken ligger som lägst i sydost på nivån ca +11,0 och höjer sig mot nordväst till nivån ca +12,5 vid Gamla Flygplatsvägen. Norr om vägen finns en 30-50 meter bred remsa av svagt sluttande mark som vidgar sig till en gip in i berget nedanför Amhults damm. Därefter vidtar en brant sluttning upp mot dammen där marken ligger på nivån ca +23,5. Snäckeberget reser sig drygt 30 meter över den flacka terrängen och når vid före detta flygledartornet nivån ca +46,0. Partier med berg i dagen förekommer i anslutning till Snäckeberget och runt Amhults damm.

Den låglänta delen av planområdet består till stor del av resterande asfaltytor från före detta flygplatsen och brandstationen. Mellan asfaltytorna finns gräsbevuxna stråk med buskar och lövträd. Utmed södra sidan av Gamla Flygplatsvägen växer planterade ekar. Snäckebergets branta sluttning ner mot Gamla Flygplatsvägen rymmer en vegetation med karaktäristiska ekar och blandad lövskog, medan växtligheten uppe på berget utgörs av tall och en.

Uppe på höjden mot Snäckeberget ligger Amhults damm. Dammen anlades på 1930-talet i samband med att Torslanda flygfält togs i bruk. Avsikten var att få vattenförsörjning för bland annat brandförsvaret på flygplatsen. Den består av en naturlig svacka i berget och en ca 30 cm bred gjuten betongmur utmed de södra och sydvästra sidorna. Djupet i dammen varierar mellan ca 0,5 meter och ca 4,5 meter utmed fördämningen. Dammen innehåller ett inplanterat bestånd av regnbåge och ett naturligt bestånd av aborre och mört. Stora delar av botten är täckt med näckmossa. Bottensedimenten består av dygig sand. Under sedimenten är botten hård och sandig.

Dammen omges i söder av iordningställda gräsmattor mot Vingen, medan marken i norr och öster utgörs av naturmark med kala berguddar som sticker ut i vattnet. En grusad gångväg leder runt dammen och upp till bebyggelsen på Snäckeberget. Gräsmattorna ligger på fyllnader som tillkom efter flygplatsens nedläggning 1977 för att skapa en brandövningsbana.



*Utsikt över planområdet från Snäckeberget med Torsviken i bakgrunden. Nedanför berget syns den äldsta terminalbyggnaden och en verkstadshall.*

## **Befintlig bebyggelse**

Av den tidigare flygplatsen återstår idag inom planområdet den ”nya” terminalbyggnaden från 1969. Byggnaden har fasader av plåt och är försedd med ett tidstypiskt stort utskjutande skärmtak. I byggnaden finns en sportaffär, försäljning av vitvaror, butik för bildelar, barnvagnsbutik, en träningsstudio mm. Avsikten är att bevara och anpassa byggnaden till busstorget mm.

Den äldsta terminalbyggnaden är kulturhistoriskt intressant, men har lämnats utanför planområdet då ingen förändring planeras idag. Byggnaden är utförd i funkisstil och innehåller butiker mm.

Inom planområdet finns även förrådsbyggnader och plåthallar, vilka används som lager och verksamhetslokaler. Mellan hallarna ligger hårdgjorda uppställningsytor för bilar och parkering. Verkstadshallarna kommer till största delen att rivas när den nya bebyggelsen kommer till stånd. Hallen i öster på fastigheten Amhult 107:4 beräknas dock ligga kvar med pågående verksamhet.

Norr om Gamla Flygplatsvägen låg tidigare Torslanda brandstation. Sedan verksamheten under år 2005 flyttat till nya lokaler i Bulycke har stationsbyggnaderna rivits.

Väster om planområdet har den första etappen av Amhults centrum med ICA Maxi samt ett antal småbutiker vuxit upp. I anslutning till centrumet ligger kulturhuset Vingen samt flerbostadshus i 4-5 våningar. Byggnaderna har fasader av röd eller ljus puts.

På Snäckeberget ovanför planområdet har enbostadshus i två våningar uppförts med karaktäristiska träfasader.

## **Service**

Stadsdelsnämnden har kontorslokaler i Kulturhuset Vingen i Amhult. Förråd och vaktmästeri för stadsdelsnämnden finns i tillfälliga baracker i den nordöstra delen av planområdet. Barackerna kommer att rivas för att ge utrymme för en ny lokalgata.

Post, bank och apotek mm finns idag vid Amhult centrum, medan vårdcentral ligger vid Torslanda Torg ca 1 km norr om planområdet. Vårdcentralen Torslanda läkarhus finns vid Torslandakrysset. Möjlighet ges också att inrymma en vårdcentral i den ”nya” terminalen. I bostadshusen nedanför Snäckeberget är avsikten att inrymma ca 10 BmSS-lägenheter (Bostäder med särskild service).



*Bilden visar Gamla Flygplatsvägen sedd från väster med det aktuella planområdet i bakgrunden. Kulturhuset Vingen till vänster ligger i direkt anslutning till planområdet.*

Förskola och lågstadieskola finns i Amhultsgården i anslutning till Amhults Trädgårdsstad ca 1 km väster om planområdet. Skutehagens skola innehåller såväl förskoleklasser som låg- och mellanstadium. Skolan är belägen ca 800 m väster om planområdet. Högstadium finns i Nordlyckeskolan ca 2,5 km norr om planområdet. I Torslanda finns ännu ingen gymnasieskola. Elever hänvisas till Bräcke gymnasiet och övriga gymnasier i Göteborg.

Inom planområdet kan en mindre förskola i form av ett föräldrakooperativ inrymmas i något av bostadskvarteren. Kyrkan planerar bedriva verksamhet i form av öppen förskola i sina tänkta lokaler.

Amhult centrum rymmer idag ett flertal butiker såsom en stor dagligvarubutik, fiskaffär, blomsteraffär, butik för foto, hemtextil, systembolag mm. Totalt uppgår bruttoarean för handel i denna del av centrumet idag till ca 13 000 m<sup>2</sup>. I den nyare av de tidigare terminalbyggnaderna inom planområdet finns sportaffär, vitvarubutik, barnvagnsaffär, en träningsstudio mm med en bruttoarea av ca 3000 m<sup>2</sup>. I den äldsta terminalbyggnaden finns en restaurang och en zoologisk affär. På ett avstånd av ca 800 meter från planområdet ligger Torslanda Torg med flera specialbutiker.

Det utbyggda Amhult Centrum är tänkt att samverka med det befintliga centrumet och komplettera detta så att ett så fullständigt varuutbud som möjligt skall finnas att tillgå i Torslanda.

## Detaljplanens innebörd och konsekvenser

Den nya detaljplanen innebär att en ny bebyggelse med bostäder, butiker, kontor och verksamhetslokaler får uppföras inom planområdet. En kyrka planeras nedanför Snäckeberget. Den befintliga terminalbyggnaden från flygplatsen behålls, liksom en befintlig verkstadshall. Centralt i området placeras busstorg för lokalbussar och en mindre park. Bilparkeringen är tänkt att lösas genom byggande av tre parkeringshus samt källargarage under bostadsgårdarna. Därtill finns pendelparkering mm i form av markparkering. Avsikten är att skapa en varierad blandstad med bostäder, verksamheter och service.

Detaljplanen rymmer totalt ca 400 bostadslägenheter, ca 19 000 m<sup>2</sup> bruttoarea för handel, ca 27 000 för kontor, centrum och vård utan bostäder och verksamheter samt 4500 m<sup>2</sup> bruttoarea för industriändamål.

Handeln är tänkt att komplettera och öka utbudet av varor i det befintliga Amhult Centrum. Omfattningen av tillkommande handelsytor har anpassats efter det beräknade framtida kundunderlaget i Torslanda och Öckerö kommun, men är inte tänkt att locka kunder från andra stadsdelar. Handelsytorna har begränsats med hänsyn till att trafikökningen på väg 155 inte får bli för stor.

### Bebyggelse

Planområdet kan indelas i tre enklaver:

- området norr om Gamla Flygplatsvägen, innehållande bostäder, en kyrka och tillbyggnad till Vingen,
- centrumområdet söder om Gamla Flygplatsvägen med ny bebyggelse i form av bostäder, butiker, kontor, busstorg samt en park;
- området öster om busstorget med handel och verksamheter i nya och befintliga byggnader.

Delområdena har utformats av olika arkitektkontor och kommer att få olika karaktär beroende på de lokala förutsättningarna. Avsikten är att skapa en innehållsrik och omväxlande blandstad. För centrumområdet finns ett utarbetat gestaltungsprogram, som skall följas.

Byggnaderna norr om Gamla Flygplatsvägen ansluter till kulturhuset Vingen och är tänkta i puts eller annat stenmaterial. Bostadshusen ligger ordnade runt en rymlig gård. De består av två lamellhus som bildar gräns mot gatan i söder, samt tre punkthus som följer bergslutningen i nordost, intill Vingen placeras två bostadshus i fem-sex våningar.

Lamellhusen innehåller ca 50 lägenheter i form av hyresrätter, medan punkthusen innehåller ca 60 lägenheter upplåtna med bostadsrätt, övriga två hus innehåller ca 40 lägenheter och lokaler i bottenvåning mot parkerinstorget. I lamellhusens bottenvåning föreslås 10 lägenheter anpassade som bostäder med särskild service för kommunens behov. En möteslokal för stadsdelens äldre planeras också i gatuplanet.

Höjden på de föreslagna byggnaderna stämmer överens med höjden för kulturhuset Vingen. Högsta tillåtna nockhöjd är +28,5-30,5 meter över nollplanet, vilket medger ca fem våningar. Utsikten från dammen och Snäckeberget kan till stor del behållas genom bebyggelsens förläggning och den begränsade nockhöjden.

En outnyttjad byggrätt för ”centrumändamål, kyrka” mellan Vingen och Amhults damm har införlivats i planen. Byggrätten har justerats så att möjlighet ges att med en låg gång bygga samman lokalen med kulturhuset Vingen.

Den tänkta kyrkan placeras öster om bostäderna och får ett centralt, men ändå fredat läge nedanför Snäckeberget. Byggnaden annonserar sig ut mot Gamla Flygplatsvägen och busstorget. Utrymme finns för en liten ”klosterträdgård” i anslutning till berget. Mot gatan anordnas en torglik entréplats med plats för uteservering och klockstapel. Parkeringsryms på den västra delen av tomten. Möjlighet ges att i framtiden bygga ut kyrkan över ”klosterträdgården”. Kyrkans utformning har varit föremål för en arkitekttävling, där det vinnande förslaget legat till grund för detaljplanen.

Söder om Gamla Flygplatsvägen får bebyggelsen karaktären av en småstad, med blandad bebyggelse som varierar i höjd, form och innehåll. Bebyggelsen bildar sex kvarter med var sin skyddad gård. Husen är i två till fem våningar med en extra takvåning i utvalda lägen. Taken består av branta sadeltak eller takterrasser. I byggnadernas gatuplan som får extra invändig takhöjd föreslås butiker, kontor, eller lokaler medan bostäder ryms i de övre våningarna. Där bostäder förekommer i bottenvåningen utförs denna förhöjd i förhållande till gatan för att minska störningar och insyn i bostäderna. Entréerna görs genomgående och vetter mot såväl gården som gatan.



*Området nedanför Amhults damm får en bebyggelse med lamellhus utmed Gamla Flygplatsvägen och mot väster samt tre punkthus mot berget, med en stor gemensam bostadsgård. (White Arkitekter)*



*Bilderna visar den nya bostadsbebyggelsen norr om Gamla Flygplatsvägen. (White Arkitekter)*



*Den tänkta bebyggelsen utmed södra sidan av Gamla Flygplatsvägen. (Smideman Arkitekter)*



*Vid det planerade busstorget föreslås bostäder och ett hotell. Stadsparken skymtar mellan byggnaderna. (Smideman Arkitekter)*

Husen närmast busstorget innehåller ”bokaler”, en kombination av hemmakontor, eller enklare verksamhetslokaler i bottenvåningen och bostad ovanpå. I anslutning till busstorget föreslås ett hotell/kontor med ca 80 rum och konferensutrymmen. Byggnaden

får även innehålla bostäder i de lägen som inte är utsatta för trafikbuller. Hotellbyggnaden tillåts sticka upp över bostadshuset med ett par extra våningar för att annonsera sig vid busstorget.

En slingrande affärsgata, ”gågata” löper på kvartersmark genom området från Gamla Flygplatsvägen till den nya lokalgatan i söder. Gågatan mynnar i en öppen plats med uteservering, plats för julgran mm. Centralt mellan bostadskvarteren planeras en mindre park för lek och rekreation på allmän plats. Närmast parken minskar bebyggelsen i skala, medan den höjer sig mot Gamla Flygplatsvägen och busstorget. Även mitt emot den tänkta kyrkan hålls byggnadshöjden nere.

Byggnaderna närmast väg 155 väg bildar en skyddande skärm mot vindar och trafikbuller. De utgörs av större butiksbyggnader för handel, kontor och parkeringshus. Denna bebyggelse bör hållas samman i höjd och form så att en enhetlig och lugn frontfasad bildas mot det omgivande öppna landskapet. Byggnadshöjden föreslås begränsad till i huvudsak 13 meter ochnockhöjden blir 16 meter.

Förutom byggnadshöjden anges i detaljplanen även största bruttoarea för bebyggelsen inom varje kvarter samt största bruttoarea för handel och livsmedelshandel. Detta ger en viss flexibilitet så att man kan variera byggnadshöjden inom de olika kvarteren. Möjlighet ges också att bygga en större andel bostäder och färre butiker, om intresset för att etablera handel i området minskar. Bebyggelsens utformning framgår av det till detaljplanen hörande gestaltningsprogrammet.

Den ”nya” terminalen och hallbyggnaden i områdets östra del rymmer idag handel, träningshall och ej miljöstörande verksamheter. Denna typ av verksamheter ska kunna fortsätta i området. Terminalbyggnaden är kulturhistoriskt intressant för området, den får användas för centrumändamål och t ex vårdcentral. Träningshallen flyttar troligen till den tänkta byggnaden vid kulturhuset Vingen.

Flexibel byggrätt ger möjlighet att utöka bebyggelsen till 50% av fastighetsarean. Byggnadshöjden är i gällande detaljplan 9 meter, men utökas nu till 13 meter, vilket medger en bebyggelse i tre våningar. Största angivna bruttoarea för användningsområdet begränsar dock byggrätten.

Möjlighet ges också att uppföra en ny byggnad för kontor och handel intill busstorget. För verkstadshallen (Cliff Design) utökas byggnadshöjden till 13 m för att möjliggöra påbyggnad med en kontorsvåning. Behov av insynsskydd föreligger för den pågående verksamheten och möjlighet ges därför att uppföra ett 3 m högt plank omkring verkstadshallen (bestämmelse v<sub>7</sub>). Utrymme skall finnas för plantering av skyddande grönska utanför planket.

En ny byggrätt skapas för kontor och handel vid den nya infarten till området. Platsen är lämplig för volymhandel som idag saknas i Torslanda, t ex trädgårdshandel eller butik för byggsvaror. Verksamheterna får inte vara störande för närboende.

## **Handel**

I planförslaget ligger butikerna samlade utmed en gågata, som förbinder området med Amhult Centrum etapp 1 och utmed en tänkt lokalgata norr om Flygfältsgatan. Den befintliga handeln i ”nya” terminalbyggnaden vid busstorget behålls. Butikerna placeras i gatuplanet på bostads- och kontorshuset. För att skapa en attraktiv miljö ges utrymme för små öppna platser med uteserveringar och planteringar utmed gatorna. Avsikten är att åstadkomma en levande stadsdel befolkad såväl dagtid som kvällstid.

Totalt föreslås i detaljplanen en handelsyta om ca 19 000 m<sup>2</sup> bruttoarea (BTA) i Amhult Centrum etapp 2. Av detta är ca 3000 m<sup>2</sup> befintlig handelsyta i den ”nya” terminalbyggnaden. Handel med livsmedel begränsas till ca 2 200 m<sup>2</sup>, förutom möjligheten att in-

rymma små butiker som bageri, fruktaffär mm. För att kunderna ska välja Amhult Centrum som inköpsplats är det viktigt att en stor del av de föreslagna ytorna, totalt ca 15 000 m<sup>2</sup> går till en småskalig butiksstruktur. Bland butiker som kan tjäna som dragplåster för övrig handel kan nämnas volymhandel t ex byggvaruhus, trädgårdsprodukter, vitvaror, möbelvaruhus mm.

Området kommer att byggas ut i etapper. Detaljplanen ger möjlighet att bygga fler bostäder eller kontor i bottenvåningen på vissa kvarter, om intresset för att etablera handel i området sjunker. På så vis minskar risken för att butikslokaler kommer att stå tomma.



*Handelskvarteren i söder, sett från lokalgatan. (Småstaden Arkitekter)*

### Handelsutredning

Handels- och trafikutredningar har utförts av WSP respektive Cowi 2007/2011 för att klargöra vilket upptagningsområde, som kan förmodas vara gällande för handeln i Amhult Centrum och hur stor handelsyta marknadsunderlaget kan förslå till. Utredningen behandlar också vilka effekter den utökade handeln kan förväntas få på trafikflöden på leder och gator.

Av utredningen framgår att det nuvarande marknadsområdet för handel i Amhult Centrum består av invånarna i stadsdelen Torslanda och Öckerö kommun. Boende i marknadsområdet har närmare till Amhult Centrum än till konkurrerande utbud, vilket gör att de väljer Amhult för sina inköp. Amhult Centrums läge i förhållande till konkurrerande handelsplatser gör att centrets marknadsområde även efter utbyggnad av etapp 2 består av stadsdelen Torslanda och Öckerö kommun. Få personer boende utanför detta område kommer att söka sig till centret för att handla, om de inte arbetar inom marknadsområdet. Trafiken från Göteborgs centrum eller Frölunda på väg 155 till Amhult beräknas därmed inte öka nämnvärt på grund av att Amhult Centrum etapp 2 byggs.

Enligt de planer som finns för utbyggnad av bostäder uppskattas antalet boende i marknadsområdet år 2015 uppgå till nästan 40 000 personer. Mot bakgrund av att marknadsområdet ligger åtminstone 15 km från de större handelsplatserna i Göteborg finns anledning anta att köptroheten blir förhållandevis hög. Marknadsunderlaget bedöms därför vara tillräckligt för ett utbud av butiker motsvarande ett stadsdelscentrum. Bland invånarna finns det även behov av volymhandelsbutiker, där kunden normalt är bilburen. Volymhandelsbutikerna bör placeras utmed den nya lokalgatan nära väg 155. På så vis byggs stadsdelscentrumet samman med volymhandelscentrumet. Amhults Centrum blir

en kombination av ”stadsdelscentrum” och ”volymhandelscentrum” som kompletterar varandra och båda efterfrågas av konsumenterna.

Efter full utbyggnad blir den sammanlagda handelsytan för Amhult Centrum ca 32 000 m<sup>2</sup> inklusive etapp 1. Effekterna på Torslanda Torg har redan i och med ICA Maxis tillkomst varit kännbara. Ytterligare livsmedelshandel i Amhult Centrum ger ytterligare påverkan, butiken på Torslanda Torg bedöms dock kunna finnas kvar och ha en god omsättning även år 2015. Öckerö kommun kommer enligt handelsutredningen även framöver ha en bra dagligvaruförsörjning, sällanköpshandeln är i hög grad beroende av de nuvarande ägarnas intresse att fortsätta verksamheten och möjligheten att hitta efterträdare till nuvarande butiksägare.

### **Riktlinjer för detaljutformning**

Ett gestaltungsprogram ingår i planhandlingarna och skall utgöra underlag för utformning av bebyggelsen i planområdets sydvästra del. Gestaltungsprogrammet har inte reviderats efter samrådet men principer och riktlinjer för områdets gestaltning gäller fortfarande. Inför utställning har planförslaget ändrats vad gäller busstorgets koppling till väg 155, bebyggelsens placering inom kvarteret norr om Gamla Flygplatsvägen och diverse mindre förändringar.

### **Lokalklimat**

Planområdet ligger nära havet och har en småskalig topografi, vilket skapar ett vindutsatt klimat. Utformningen med bebyggelse som ett band utmed väg 155 bildar skydd mot det öppna landskapet. Den småskaliga bebyggelsen kring skyddade gårdar centralt i området ger också lä. God utformning av vegetation, läplanteringar, fasader och skärmtak minskar vindutsattheten.

### **Friytor**

#### **Lek och rekreation**

Detaljplanen har utformats så att halvprivata gårdar bildas inom de enskilda bostadskvarteren. Gårdarna i områdets södra del öppnar sig mot en ”stadspark” på allmän plats, medan gården i norr står i förbindelse med parkstråket vid Amhults damm och naturområdet nedanför Snäckeberget. Endast det västra kvarteret (H) utmed den planerade gångatan saknar egen gård. Kvarteret har i gengäld tillgång till planterade gårdsterrasser och nära till ”stadsparken”. De enskilda gårdarna utformas som gröna miljöer med utrymme för småbarnslekplats och sittplats för avkoppling. De blir naturliga mötesplatser för de boende i kvarteret. Ingen parkering tillåts på gårdarna, men en mindre komplementbyggnad i form av cykelförråd mm får uppföras som avgränsning mot den allmänna parken och gångstråken. Där källargarage anordnas under gårdarna skall gårdsbjälklaget dimensioneras för att tåla belastningen av ett ca 1 m tjockt jordlager.

#### **Park**

”Stadsparken” är tänkt att fungera som en grön lunga mellan Amhult torg och busstationen. Den rymmer en grön yta där möjligheter för spontanlek och spel finns. Större träd som skuggar behagligt på sommaren placeras både som solitärer och i grupp för att skapa variation. Gångvägarna gör att man enkelt kan röra sig i öst-västlig riktning som kommer att bli huvudstråket. Närmast busstorget finns en mer ordnad mötesplats i form av hårdgjord yta med sittplatser och planteringar. Även här planteras träd som ger en behaglig skugga samt form till platsen. Parken förbinds även med gångvägen utmed Gamla Flygplatsvägen. I framtiden finns möjlighet att skapa en gångväg väster om den tänkta kyrkan till parkstråket vid Amhults damm.

Utmed Gamla Flygplatsvägen föreslås en 3 m bred planteringsremsa. Där så är möjligt med hänsyn till befintliga ledningar i mark, bör träd i form av kärrek (liksom i etapp 1), planteras utmed gatan. I övrigt föreslås planteringsremsan bestå av gräsmattor med blommande buskar och lökväxter.



*Amhults damm.*

### **Naturmiljö**

Berget sydväst om flygledartornet och nedanför Amhults damm skall i huvudsak bevaras som naturmark. Snäckebergets sluttning ner mot Gamla Flygplatsvägen är karaktäristisk med sina branta stup och partier med berg i dagen. Uppvuxna ekar på naturmarken bör bevaras och skyddas. Ett mindre bergsparti behöver avlägsnas och ge plats för bostadshuset. Detta skall ske genom försiktig sprängning. En så naturlig bergyta som möjligt skall eftersträvas.

Marken vid Amhults damm har iordningställts som parkmark med en grusbelagd gångstig utmed vattnet. Vid fördämningen uppgår vattendjupet till ca 0,5-4,5 meter, vilket innebär att någon form av skyltning eller skydd eventuellt bör anordnas vid muren. Muren bör också rensas från uppstickande järnskrot. Ett trädäck med brygga får uppföras utmed en del av dammens södra sida. Det gör stranden inbjudande för solpauser och lek. Bryggan kan även rymma en mindre scen och användas för dans. Möjlighet ges att uppföra en permanent bod samt tillfälliga paviljonger för lotteri mm. Parkbänkar bör placeras på solbelysta, vindskyddade platser. Bergshällarna runt dammen skall bevaras.

Söder om väg 155 ligger Torsvikens Natura 2000-område, som härbärgerar sällsynta fågelarter. Planområdet ligger utanför Natura 2000-området, men hänsyn skall tas till dess närhet. Förorenat dagvatten får inte ledas ut i Torsviken. Fördröjningsmagasin skall anordnas inom planområdet för att förbättra kvaliteten på dagvattnet och därmed minska belastningen på miljön.

### **Trafik**

Området nås från söder via befintlig avfart från väg 155 till Flygfältsgatan och kommer även att nås via avfart i en ny cirkulationsplats på väg 155 i planområdets sydöstra del. Planförslagets genomförande innebär utöver en ny cirkulationsplats på väg 155 att nytt

körfält anläggs på en kortare sträcka vid rondellen och att ett busskörfält, samt en bussgata till planerat busstorg anläggs.

### **Genomfartsgata – väg 155 (Gösta Fraenkels väg-Öckeröleden)**

Väg 155 är en viktig regional väg. Den utgör den enda vägförbindelsen till Öckerö kommun via färjeläget vid Lilla Varholmen och är också huvudförbindelse från den västligaste delen av Göteborgs kommun till centrum. Vägen trafikeras av 16 300-16 900 fordon per årsmedelvardagsdygn (2007) vid planområdet. Tillåten hastighet är 70 km/tim. Vägen är tillåten för transporter med farligt gods.

Trafikverket tar fram en arbetsplan för väg 155 mellan Gossbydal och Bur parallellt med detaljplanarbetet. Arbetsplanen innebär bl a nya busskörfält i båda riktningarna och en cirkulationsplats med anslutning till Amhult Centrum. Detaljplaneförslaget stämmer överens med Trafikverkets arbetsplan.

Från den nya cirkulationsplatsen leds trafiken in i området på en ny lokalgata fram till Flygfältsgatan och Gamla Flygplatsvägen. Korsningen rymmer också en anslutning till golfbanan och verksamheterna söder om väg 155. Cirkulationsplatsen utformas med två genomgående körfält i östlig riktning, där det högra övergår till busskörfält ca 100 meter öster om cirkulationen. I västlig riktning föreslås ett genomgående körfält och ett körfält för högersvängande fordon in mot Amhult Centrum.

Den befintliga korsningen med Pilotvägen byggs om så att endast högersväng in på och högersväng ut från Pilotvägen blir möjlig.

För att underlätta för bussar på väg 155 att angöra busstorget skapas en särskild avfart för bussar i riktning västerut. Avfarten kan utsträckas mot öster så att bussarna går i eget körfält från den nya busshållplatsen.

#### **Trafikanalys**

Trafikanalysen har sin utgångspunkt i att Amhult centrums kundunderlag finns i Torslanda och på Öckerö, enligt beskrivning i tidigare handelsutredning (WSP 2007). Den utökade handeln kommer främst att påverka inköp av sällanköpsvaror bland lokalbefolkningen, eftersom nästan alla inköp av dagligvaror redan görs lokalt.

Trafikberäkningar har gjorts för planerad bebyggelse fram till år 2020. Det planeras för ca 1 200 nya bostäder i Torslanda, Öckerö och Björlanda. Dessutom byggs handel i Amhult centrum etapp 2. Beräkningarna visar att trafikbelastningen på Torslandavägen (öster om Bur) sammantaget ökar från ca 27 600 fordon/dygn år 2009 till ca 31 600 fordon/dygn år 2020. Dock får maxtimmen på eftermiddagen ungefär samma belastning som idag, ca 2 000 fordon/timme, vilket beror på att mer handel i Amhult gör att inköpsresorna minskar på Torslandavägen. Inköpsresorna märks mest under högtrafiktid på eftermiddagarna.

Torslandavägen klarar alltså planerade utbyggnader fram till år 2020 utan större problem.

#### **Lokalgator**

För att undvika onödig genomfartstrafik på Gamla Flygplatsvägen förändras gatans sträckning något. Norr om busstorget gör gatan en böj, som underlättar för bussar att angöra torget. Gamla Flygplatsvägen kopplas via en ny förbindelseänk ihop med Flygfältsgatan vid "gamla" terminalbyggnaden. På så vis leds trafiken från öster naturligt in på Flygfältsgatan till butiker och parkeringar i planområdets södra del och trafikmängden på Gamla Flygplatsvägen minskar. Trafik som ska ut på väg 155 leds direkt ut vid den nya cirkulationsplatsen.

Gamla Flygplatsvägen får en utformning anpassad för hastigheten 30 km/tim. Gatan får en trädplantering samt gång- och cykelväg på den norra sidan och gångbana på den södra sidan. Kantstensparkering för korttidsparkering anordnas utmed gatan.

Flygfältsgatan flyttas inom planområdet något mot söder. En rondell skapas i korsningen med den nya förbindelselänken i öster. Flygfältsgatan breddas i anslutning till rondellen och får separerade körfält och trädplanteringar på båda sidor, vilket betonar dess dignitet som en entrégata till Amhult Centrum. En gång- och cykelbana förläggs på norra sidan av gatan och en gångväg på den södra. En enkelriktad bussgata och busshållplats anläggs utmed gatans södra sida.



*Sektion. Flygfältsgatans östra del kommer att utgöra en av entrégatorna till Amhult Centrum. (Flygfältsbyrå AB.)*

En helt ny gata, lokalgata på allmän plats, planeras mellan bostads- och verksamhetskvarteren i söder. Gatan görs 6,5 meter bred och utgör entrégata till butikerna, bostäderna och hotellet. Från gatan når man parkeringsanläggningar för butiker och pendelparkering. Det blir också möjligt för allmänheten att angöra busstorget från en vändplan utmed lokalgatan. Gatan utformas för en hastighet av 30 km/tim.

Gatornas höjdsättning har anpassats efter att lägsta tillåtna nivå för färdigt golv och öppningar i nya byggnader är +12,5 meter. Det innebär att Gamla Flygplatsvägen vid den ”nya” terminalbyggnaden samt delar av busstorget förläggs på ca 0,5 meters fyllning. En låg stödmur föreslås för att överbrygga nivåskillnaden mellan busstorget och gång- och cykelvägen utanför den ”nya” terminalbyggnadens gavel. Höjdsättning av gator på allmän plats framgår av plankartan och en till planförslaget hörande gatunivåutredning (bilaga).

### Angöring

Angöring till bostadshuset sker i huvudsak som kantstensparkering utmed lokalgatorna, eller vid korta angöringsgator och parkeringsplatser på kvartersmark. Avståndet till entréer från angöringsplatser bör inte överstiga 50 meter. För att förkorta avståndet föreslås genomgående portar / entréer som förbinder gatan med bostadsgårdarna. Angöring och parkering för handikappade skall kunna ordnas inom 25 meter från entré.

”Gågatan” mellan butikerna i väster är belägen på kvartersmark. Marken ska vara tillgänglig för allmän gång- och cykeltrafik samt tillåten för leveranser till fastigheterna. Transporter till och från butikerna får ske på udda tider, då man kör på de gåendes villkor. Gatan föreslås enkelriktad från Gamla Flygplatsvägen, så att man kör igenom området utan vändning och backning med fordon. Parkering är ej tillåten.

Lastning och lossning för butiker och verksamheter i den södra delen av området ska i huvudsak ske vid lastgårdarna mot Flygfältsgatan. Utformningen av lastgårdarna är viktig för att undvika att bebyggelsen ger intryck av att vända en baksida mot Flygfältsgatan och Gösta Fraenkels väg. Gårdarnas inlastning kan lämpligen vara inbyggd, eller på annat sätt avskärmat mot gatan. Trädplanteringar bör utföras på kvartersmarken där så är möjligt.

Angöringsfickor för lastbilar, sophämningsfordon mm finns vid Gamla Flygplatsvägen och den nya centrala lokalgatan. Vid lokalgatan finns också en särskild angöringsplats nära busstorget för hämtning och lämning av resande med kollektivtrafiken.

Busstorget skall endast användas för kollektivtrafik. Butiker som kräver varutransporter bör undvikas i byggnaderna mot torget. I stället föreslås verksamheter som resebyrå, frisörsalong, ”bokaler” mm i bottenvåningen på dessa byggnader. En planerad kiosk vid hållplatsen kan dock behöva nyttja torget för framkörning av varor.

### **Parkering/cykelparkering**

Parkering skall i första hand anordnas på den egna fastigheten, eller som gemensamhetsanläggning på kvartersmark. Ett mindre antal bilplatser för korttidsparkering föreslås som kantstensparkering på gatumark utmed Gamla Flygplatsvägen och den nya lokalgatan centralt i området. Göteborgs gällande parkeringsnorm (1995) för område beläget mer än 10 km från stadens centrum är utgångspunkt för beräkning av parkeringsbehovet. Antalet bilplatser för handel baseras på att Amhult Centrum utgör ett kombinerat stadsdels- och volymhandelscentrum. Samnyttjande av bilplatser bör eftersträvas där så är möjligt, för att minska de hårdgjorda ytorna. Arbetet pågår med nya parkeringstal som skall ersätta parkeringsnormen. I kommande bygglov kan det därför vara andra krav som gäller.

Bostäder	1 bilplats/lägenhet
Besökande bostäder	0,1 bilplats/lägenhet
Kontor	17 bilplatser/1000 m <sup>2</sup> BTA
Handel	35-40 bilplatser/1000 m <sup>2</sup> BTA

I planområdets nordvästra del föreslås parkering under den stora gården, i bottenvåningen av bostadshuset väster om gården samt markparkering. Parkering för kulturhuset Vingen kan även i fortsättningen ske på markparkering som utgör gemensamhetsanläggning öster om Vingen. Resterande behov kan tillgodoses med platser i garaget under bostadshuset och gården, dessa parkeringar kan utgöra gemensamhetsanläggning. En annan lösning är att bilplatserna genom långsiktiga hyresavtal knyts till respektive fastighet, innan bygglov medges. Totalt ryms ca 250 bilplatser, vilket beräknas motsvara behovet för denna del av området.

Kyrkan beräknas behöva ca 30 bilplatser vilka ska inrymmas på den egna fastigheten.

För handel, kontor och bostäder i den sydvästra delen av planområdet behövs ca 1 200 bilplatser. Samnyttjande mellan handel och verksamheter kan minska behovet med ca 200 platser. Detta förutsätter dock att inga platser är ”öronmärkta” för ett speciellt ändamål. För att lösa parkeringen föreslås två parkeringshus i fyra till fem plan med totalt ca 600 bilplatser. Dessa är i första hand tänkta att betjäna butiker och kontor i området. Avståndet till bostäderna är mindre än 200 meter vilket gör att de även kan fungera som boendeparkering. Källargarage för drygt 300 bilar är tänkta under de större butiksbyggnaderna och för ca 200 bilar under bostadshuset samt gårdarna vid Gamla Flygplatsvägen. Möjlighet ges också att anordna parkering på butiksbyggnaders tak, vilket kan vara mer lämpligt med hänsyn till rådande grundförhållanden. Markparkering på kvartersmark rymmer ca 75 bilplatser. Kantstensparkering utmed lokalgatorna kompletterar med ytterligare ca 40 bilplatser.

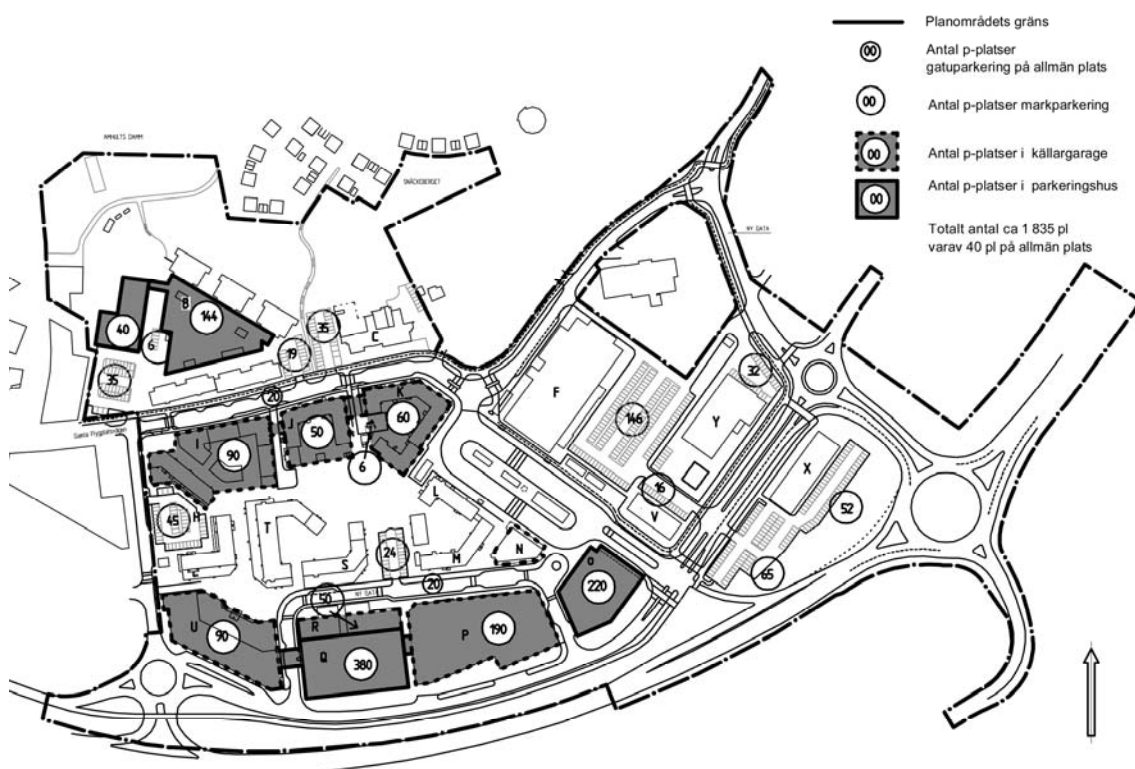
Broar mellan byggnaderna och eventuellt över lokalgatan i de sydvästra kvarteren gör det möjligt att knyta samman takparkeringarna med varandra. På så vis minskar behovet av utrymmeskrävande ramper. Samtidigt skapas bekväma gångförbindelser från parkeringsanläggningarna till butiker och arbetsplatser. För att nå källargaraget under handels-

kvarteret (U) i sydväst ges möjlighet att bygga en underjordisk förbindelse under lokal-  
gatan från parkeringshuset (Q) på gatans östra sida. Källargaragen för bostäderna vid  
Gamla Flygplatsvägen (kvarteren J och K) får på samma sätt förbindas med varandra  
via en underjordisk förbindelse under gångvägen på allmän plats.

Planområdets östra del rymmer ca 300 bilplatser, vilket beräknas täcka behovet för på-  
gående och planerade verksamheter inklusive en eventuell pendelparkering. Antalet  
bilplatser kan utökas inom kvartersmark om ny bebyggelse tillkommer och behovet  
ökar.

Det är viktigt att reservera utrymme för en pendelparkering i anslutning till busstorget  
och busshållplatsen. På så vis underlättar man för de boende att använda kollektivtrafi-  
ken, i stället för att ta bilen till och från arbetet. Totalt beräknas 100-150 bilplatser be-  
hövas för pendelparkering, ca 100 kan inrymmas i parkeringshuset (O) vid busstorget.  
Eventuellt kan en del bilplatser vid den ”nya” terminalen (F) reserveras för pendelpar-  
kering.

Tillgång till en bilpool kan minska bilkörningen och behovet av parkering. En bilpool  
föreslås inrymd i parkeringshuset (O) vid busstorget och i p-däcket vid Vingen.



### Förslag till parkeringslösning.

Väderskyddad cykelparkering ska finnas vid busstorget samt i anslutning till bostäderna  
och butikerna. Vid busstorget rymms ca 150 cykelplatser under tak, uppdelat på flera en-  
heter för att minimera avståndet till hållplatserna. Bostadskvarteren rymmer cykelförråd  
för de boende och besökande dels i form av mindre komplementbyggnader på bostads-  
gårdarna, dels som cykelförråd i källargarage under husen. Cykelparkering utmed gåga-  
tan ska finnas i form av mindre enheter vid butiksentréerna och vid de små platsbild-  
ningarna. Utmed Gamla Flygplatsvägen finns utrymme för cykelparkering vid parker-  
ingen för Vingen.

## Gång- och cykelvägar

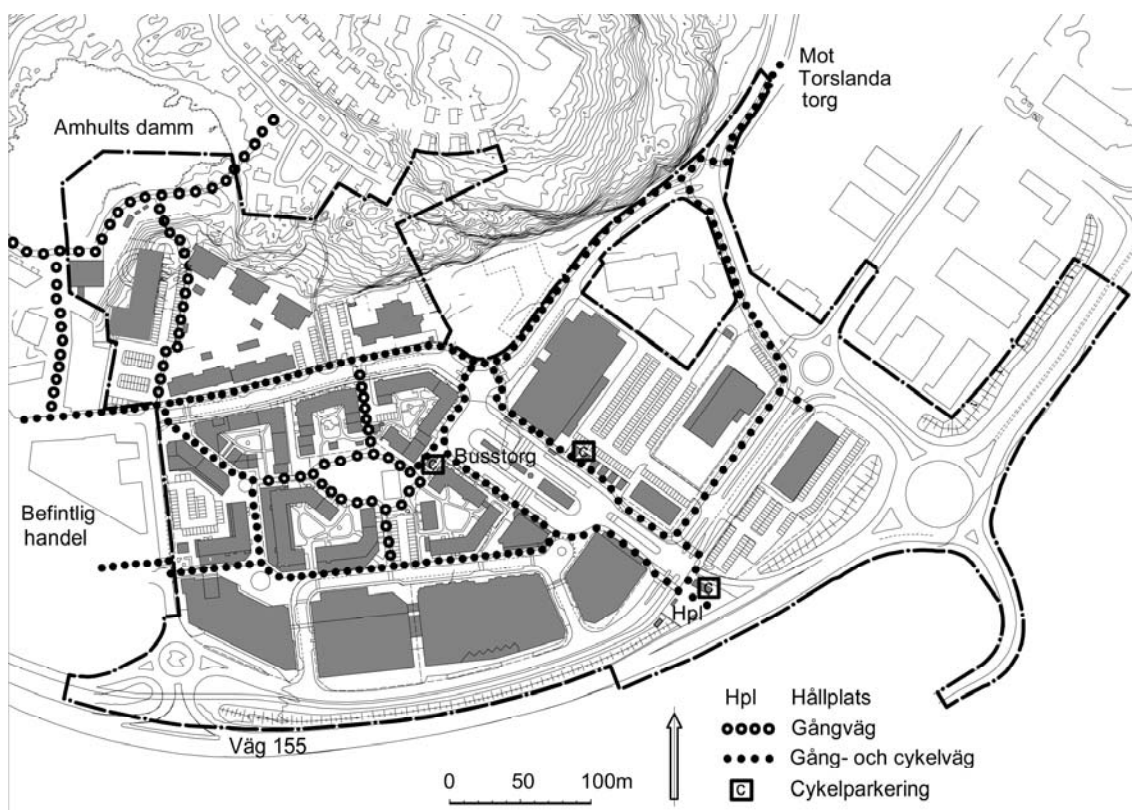
Det skall vara lätt att röra sig till fots och med cykel i Amhult. Den blandade bebyggelsen med bostäder, butiker och verksamheter inverkar positivt på möjligheten att låta bilen stå och i stället gå eller cykla för att uträtta olika ärenden. Flera gångvägar läggs parallellt för att man alltid skall kunna känna sig trygg när man rör sig inom området.

Tvårs igenom hela Amhult Centrum löper ett huvudstråk för gång och cykel på allmän plats längs Gamla Flygplatsvägens norra sida. En grönremsa med trädplantering skiljer gc-vägen från bilgatan och gör gångvägen attraktiv att vistas på. Stråket förbinder centrumet med busstorget och för österut vidare till Torslanda Torg och stadens centrum. Mot väster förbinder gc-stråket Amhult Centrum med Skutehagens skola via en gångtunnel under Hjuviksvägen.

Från huvudstråket för gång- och cykeltrafiken finns förgreningar till "stadsparken" och till Amhults damm i form av gångvägar på kvartermark. Dessa ska vara tillgängliga för allmän gång- och cykeltrafik. Även gågatan i butiksstråket är belägen på kvartermark. Gågatan får en fortsättning mot busstorget i en tre meter bred gångbana på allmän plats på norra sidan av den nya lokalgatan.

Lokalgatorna i området förses med gångbana oftast kompletterad med cykelbana på den ena sidan av gatan. Undantag utgör den västra delen av Flygfältsgatan, som inte försetts med gångbana eftersom den är avsedd enbart för biltrafik. Övergångställen på lokalgatorna utförs med avvikande markbeläggning för att minska bilarnas hastighet och tydliggöra att gående prioriteras.

Möjlighet finns att på naturmark anlägga en gångväg med trappor från Snäckeberget ner till Gamla Flygplatsvägen väster om kyrkan. Gångvägen skulle underlätta för boende på Snäckeberget att nå busstorget och kollektivtrafiken.



*Gång- och cykelvägar inom området*

Närmsta möjlighet att från planområdet till fots korsa väg 155 för att nå rekreationsområdet söder därom är vid cirkulationsplatsen i Gossbydal. En gångtunnel finns med i gällande detaljplan för Amhult etapp 1, avsikten är nu att genomföra tunneln. Någon ny gång- och cykelpassage över väg 155 ingår inte i planförslaget, eftersom en sådan bör genomföras planskild för att ge god säkerhet och framkomlighet i den trafiksituation som råder på platsen. Det är idag inte ekonomiskt möjligt att skapa fler planskilda gång- och cykelförbindelser över vägen, men utrymme finns för detta i anslutning till den nya cirkulationsplatsen.

### **Kollektivtrafik**

K2020 syftar till att skapa en gemensam framtidsbild för utvecklingen av kollektivtrafiken i Göteborgsregionen. Utvecklingsprojektet syftar till att öka kollektivtrafikens attraktivitet och därigenom öka resandet. Att åstadkomma attraktiva bytespunkter, egna körvägar för kollektivtrafiken och koncentration av bebyggelsen framhålls i utredningen som viktiga faktorer för den framtida kollektivtrafiken. Amhult anges som en lämplig lokal bytespunkt för kollektivtrafiken.

Torslandaborna använder idag kollektivtrafiken i liten utsträckning. Det är angeläget att locka fler Torslandabor att använda kollektivtrafiken. Avsikten är att med tätare turer, bra cykel- och pendelparkeringar vid hållplatserna, utbyggnad av separata bussfiler utmed väg 155 m fl åtgärder skall restiden förkortas och resandet öka.

Idag sammanstrålar stora delar av kollektivtrafikutbudet till och från Torslanda via hållplats Torslandakrysset. Busslinjer från väster (Lilla Varholmen, Hjuvik mfl) trafikeras genom Amhult via Gamla Flyplatsvägen till Torslandakrysset. Linjer från centrala Torslanda trafikeras Kongahällavägen till Torslandakrysset. Härifrån avgår sedan, i riktning mot centrum, bussar mot bl.a. Nils Ericson Terminalen, Centralstationen, Hjalmar Brantingsplatsen, Lindholmen, Kungssten och Frölunda Torg. Restiden är ca 30 minuter från Amhult till centrala Göteborg.

Med utveckling av Amhult Centrum etapp 2 kommer en del förändringar göras i kollektivtrafiken. En ny bussterminal och en hållplats för genomgående trafik längs med väg 155 innebär delvis ett nytt trafikupplägg. Bytespunkten vid Torslandakrysset kommer att flyttas till den nya bussterminalen i Amhult och här kommer resenärerna erbjudas en högre standard och bättre service. Busstrafiken till och från väster kommer att få ökad framkomlighet med busskörfält utmed v155 vilket också kommer att innebära en avlastning av Gamla Flyplatsvägen där färre linjer kommer att trafikera. Framförallt gäller det på den idag kritiska sträckan Gösta Andrées Gata - Flygfältsgatan, förbi Torslanda Kulturhus.

I riktning från väster kommer 2 till 3 busslinjer att trafikera. En expressbusslinje som följer med färjan till/från Hönö. Denna linje har få stopp längs sträckan men stannar i Amhult utmed väg 155. Ytterligare en expressbusslinje tillkommer i samma stråk men denna vänder vid Lilla Varholmen samt stannar på fler hållplatser längs sträckan. Till sist trafikeras troligtvis en lokal busslinje från Hjuvik till Amhult resecentrum/bussterminal via Gamla Flyplatsvägen och sedan vidare.

I riktning till och från Kongahällavägen kommer busslinjerna trafikera via nya bussterminalen i Amhult där några linjer blir genomgående och andra linjer stannar. På denna plats blir det möjligt att göra ett byte mellan regionala och lokala bussar för att nå sin målpunkt. Linje 21 föreslås bli en expressbuss och trafikera via Torslandakrysset till Amhult resecentrum och sedan väg 155 österut. Orange express föreslås få samma sträckning genom Torslanda. Linje 25 görs också om till expressbuss med slutdestination Amhult via Torslandakrysset. Slutligen kommer linje 23 att förlängs från Torslandakrysset till Amhult och linje 26 kortas av och få slutdestination Amhult.

Om det i framtiden blir aktuellt att dra fram spårbunden kollektivtrafik till Amhult centrum finns olika alternativ för en möjlig spårutbyggnad för pendeltåg norr, eller söder om väg 155. En terminal för tågtrafiken skulle kunna förläggas vid hållplatsen sydost om busstorget.

#### Busstorg - resecentrum

Centralt inom planområdet reserveras mark för ett busstorg. Busstorget utformas enbart för att rymma kollektivtrafik i syfte att försäkra bussarna en god framkomlighet. Övrig trafik leds på gator utanför torget. Busstorget rymmer uppställningsplats för 9-10 bussar samtidigt. Fler uppställningsplatser kan ordnas vid torgets södra infart om behov uppstår.

Torget ska vara lätt att nå för de boende och besökande i Amhult. Det ska kännas tryggt att vänta på bussen och stiga av vid hållplatsen. Intilliggande bostäder och hotell gör att området är befolkat även kvällstid. Förutom bekväma väderskydd för de resande finns möjlighet att uppföra en byggnad med väntutrymme, service i form av kiosk, pausutrymme för chaufförer mm. Sittplatser, informationstavla, god belysning och lämpligt placerade planteringar ska finnas för att göra torget attraktivt att vistas på. Gott om cykelparkering under tak samt pendelparkering planeras nära hållplatsen.

Västtrafik har tagit fram skisser på utformningen av busstorget med servicebyggnad. Byggnaden tillsammans med det samlande taket ger skydd och sammanhang åt platsen. Taket har ett flertal ljusinsläpp där några är helt öppna och där träd kan växa upp genom taket. Byggnaden under detta tak har en organisk planform och är transparenta till sin karaktär. Natttid lyser dessa som lanternor. Det stora taket är kvällstid belyst underifrån och bildar då en varm och kulört inbjudande urban plats. Markhanteringen förstärker sambandet med den expressbushållplats som är placerad vid väg 155. Cykelparkeringen är generös och inbjuder till att använda cykeln.



*Tidig skiss av servicebyggnad vid busstorget/resecentrum Amhult (Kanozi arkitekter/Västtrafik).*

## Teknisk försörjning

### Vatten och avlopp

Dricks- och spillvattenanslutning kan ske till allmänt ledningsnät i omgivande gator. Kapaciteten på allmänt ledningsnät för dricksvatten medger uttag av brandvatten motsvarande områdestyp A2; VAV publikation P 83. Ledningsreservat "u-område" skapas för ledningar förlagda på blivande kvartersmark på norra sidan av Flygfältsgatan.

Avloppsnätet inom kvartersmark skall utformas som duplikatsystem med skilda ledningar för dag- och dräneringsvatten respektive spillvatten. Lägsta höjd på färdigt golv för att anslutning med självfall skall tillåtas, skall vara minst 0,3 m över marknivå i förbindelsepunkt, dock lägst +12,5 m över Göteborgs nollplan, med hänsyn till risk för uppdamning i allmänt dag- och spillvattensystem.

Materialval för utvändiga ytor bör väljas med omsorg om miljön. Till exempel bör oskyddade ytor av koppar eller zink undvikas för att minska risken för föroreningar i dagvattnet.

Vid trädplantering gäller som grundregel att ett skyddsavstånd om 4 meter mellan trädets rothals och ledningens ytterkant skall hållas. Avsteg från grundregeln kan göras endast i speciella fall och efter godkännande av va-verket, som då kan komma att ställa krav på att skyddsåtgärder, t ex rotspärrar skall utföras. Vid avsteg från grundregeln skall avtal tecknas om att va-verket inte svarar för eventuella skador på träd eller ledningar, t.ex. vid rotinträngning eller schaktarbeten.

### **Dagvatten**

En särskild dagvattenutredning har utförts för planområdet av Markteknik AB (bilaga). Av utredningen framgår att området norr om Gamla Flygplatsvägen idag avvattnas via en ledning i Gamla Flygplatsvägen, som har förbindelse åt både norr och söder. Ledningen har sin högpunkt vid Amhult Centrum. Den södra delen mynnar i havet vid Flyghamnsvägen, medan den norra delen leder vattnet ut till Torsviken. Vattennivån i ledningen kan stundtals bli mycket hög då ledningen har förbindelse med havet. Dagvatten från området söder om Gamla Flygplatsvägen leds idag via befintliga ledningar från flygplatstiden till en dagvattenpumpstation vid Karholmsvägen och ut i Torsviken.

Den befintliga dagvattenledningen utmed Gamla Flygplatsvägen, ledningen i öst-västlig riktning söder om Gamla Flygplatsvägen samt ett flertal av de befintliga ledningarna från flygplatstiden kommer att flyttas och ersättas av nya ledningar.

Dag- och dräneringsvatten skall i första hand tas om hand lokalt inom kvartersmark genom infiltration eller i andra hand fördröjas innan avledning till allmän dagvattenledning. Man bör sträva efter att skapa så stora grönytor som möjligt för infiltration av dagvatten. Eftersom marken i området till stor del består av lera är det dock svårt att infiltrera dagvattnet. Därför förordas att fördröjning sker. Vid fördröjning ska stenmagasin anordnas så att flödet från området inte överstiger dagens naturliga avflöde. Åtgärder som medför fördröjning av dagvattenavledning kan förbättra kvaliteten på dagvattnet och därmed minska belastningen på miljön.

För bostadsområdet och kyrkan norr om Gamla Flygplatsvägen ska fördröjningsmagasin anordnas före anslutning till allmän ledning då det befintliga ledningssystemet nedströms är överbelastat. Ett fördröjningsmagasin för bostadsområdet söder om Gamla Flygplatsvägen ska anordnas vid parkeringsytan vid den nya lokalgatan. Magasinet inklusive dagvattenledningarna utgör gemensamhetsanläggning för bostäderna. I övrigt föreslås enligt dagvattenutredningen att fördröjningsmagasin anordnas för bostads- och handelskvarteret i väster, för hotellkvarteret, för kontors- och affärskvarteren samt verksamhetskvarteren om så är möjligt.

Oljeavskiljare skall finnas i de planerade källargaragen. Även trafikytorna vid busstorget ska avledas till oljeavskiljare och fördröjning av dagvattnet anordnas.

### **Värme**

Den nya bebyggelsen kan anslutas till fjärrvärme. Fjärrvärmenätet kommer att byggas ut inom planområdet. Befintliga ledningar i Gamla Flygplatsvägen väster om planområdet

kommer att kopplas samman med det befintliga nätet öster om planområdet via nya ledningar i Gamla Flygplatsvägen.

### **Gas**

En gasledning finns förlagd i Gamla Flygplatsvägen. Ledningen förser bland annat den ”gamla” och ”nya” terminalbyggnaden med gas för uppvärmning. Gasledningen behöver flyttas i syfte att möjliggöra framtida bebyggelse norr om gatan utanför planområdet.

### **EI**

Ledningsnät för elkraft finns utbyggt på båda sidor av Gamla Flygplatsvägen och i Flygfältsgatan. En nätstation har uppförts vid det planerade parkeringshuset på norra sidan av Gamla Flygplatsvägen. En nätstation finns även vid verkstadshallen i planområdets östra del. En ny nätstation föreslås vid bussgatan/hållplatsen i södra delen av planområdet. Byggnaden läggs vid foten av slänten för skyddsvallen, eventuellt något ingrävd i vallen. Flygfältsgatan flyttas något mot söder. Ledningsrätt skapas för befintliga ledningar att ligga kvar inom ett ledningsreservat, u-område på de tänkta parkerings- och handelskvarteren.

### **Tele**

Ledningsnät för tele finns utbyggt på norra sidan av Gamla Flygplatsvägen och i Flygfältsgatan. Ledningarna utmed Gamla Flygplatsvägen behöver flyttas på en sträcka norr om busstorget där gatan får en annorlunda sträckning. Ledningar i den sydöstra delen av planområdet kan förläggas i den nya lokalgatan och i u-området norr om gatan.

### **Avfall**

Återvinningsstation för källsortering av avfall finns vid infarten till ”Trädgårdsstaden” ca 500 m väster om planområdet.

Soprum för bostäderna bör förläggas så att hämtning av källsorterat avfall kan ske vid de planerade angöringsplatserna, eller vid de lastfickor som föreslås vid lokalgatorna. Angöringsplatserna skall utformas så att backning med sopbilar undviks. Ett alternativ till soprum kan vara mobil sopsug med ett par dockningsplatser inom planområdet.

## **Geotekniska förhållanden**

Större delen av planområdet består av lergrund. I nordväst och längs norra gränsen ingår ett mindre område med berggrund. Uppe på berget ligger Amhults damm, en mindre jord- och stenfyllningsdamm som dämmer upp en tidigare släckvattenreserv. Ytlig berggrund förekommer även i den allra östligaste spetsen av området. Fyllning förekommer inom stora delar av planområdet. Rester av landningsbanorna 09-27 och 04-22 återfinns inom området. Banorna har förlängts och förstärkts i etapper genom åren, uppbyggnaden varierar något beträffande lagertjocklekar. Dräneringsledningar i form av stendräner, glaserade lerrör och betongrör förekommer inom det tidigare flygfältsområdet.

Lerdjupet är i allmänhet mellan 10-40 meter. Lerdjup på mer än 40 meter förekommer inom den centrala delen av planområdets västra del. Mot norr och nordost minskar lerdjupet. Leran är med undantag för ett tunt skikt närmast under torrskorpan bättre än normalt i Göteborgstrakten. I samband med kommande detaljprojektering rekommenderas kompletterande undersökningar för lokal verifiering av hållfasthetsegenskaperna samt sättningsegenskaper på lera under 25 meter där lerdjupen är större.

Markens lutning inom området är liten och därmed är totalstabiliteten fullt tillfredsställande.

Stabilitetsberäkning har utförts för planerad skyddsvall (jordvall), Skredkommisionens krav vid nyexploatering klaras.

Utförda stabilitets- och sättningsberäkningar har utförts, enligt dessa bedöms uppfyllning motsvarande 0,2 á 1,0 meter till de planerade nivåerna på gator och annan gemensam mark samt för planerad skyddsvall med maxhöjd 3 meter över lägsta omgivande mark kunna utföras utan speciella förstärkningsåtgärder.

### **Grundläggning**

Detaljerade geotekniska utredningar skall utföras före projektering av byggnader och anläggningar. Detta gäller särskilt inför schakter och bergschakter vid dammvallen. Hänsyn till sättningar skall tas vid planering av byggnader, mark och ledningar.

Grundläggning av samtliga byggnader i mer än ett plan förutsätts bli utförd på stödpålar till fast botten eller berg. För eventuellt lättare byggnader i ett plan kan grundläggning med kantförstyvad bottenplatta direkt på mark övervägas under förutsättning att kompletterande provtagning utförs för kontroll av jordlagrens sättningsegenskaper i det aktuella läget.

### **Markradon**

De lertäckta delarna av området är lågradonmark. Övriga delar av området samt där fyllning förekommer ovanpå leran är normalradonmark. I samband med byggnation av kulturhuset Vingen påträffades högradonmark. I planområdets nordvästra del bör därför detaljerade radonundersökningar genomföras i bygglovskedet.

På normalradonmark krävs radonskyddande konstruktion och på högradonmark krävs radonsäkert utförande för byggnader där människor stadigvarande vistas. Ny bebyggelse där människor stadigvarande vistas, ska utföras med radonsäker konstruktion, såvida inte mer detaljerade undersökningar visar annat.

### **Berg och block**

Bergteknisk utredning har utförts av Geosigma AB 2009. Berghällarna inom planområdet domineras av rundade hällar mot söder som övergår till att stupa brant ned mot Gamla Flygplatsvägen. Berggrunden består till största delen av kalt berg. Raviner förekommer i sydvästlig riktning i de västra delarna av planområdet medans de har en sydöstlig riktning i de östra delarna av bergsmassivet. Bergstabiliteten anses under rådande förhållanden överlag vara stabilt. Lösa block i ravinerna bör tas bort för att förhindra att de rasar ned. Norr om fastigheten Amhult 110:2 finns två platser med risk för blocknedfall/bergras. Även strax öster om finns ett riskområde. Där bergschakt blir aktuella, t ex vid anläggande av parkeringshus i nordvästra delen av planområdet kan instabila bergskärningar skapas och därmed behov av förstärkningsåtgärder, t ex omfattande bultning. Skonsam sprängning rekommenderas.

### **Förorenad mark**

Större delen av planområdet har tidigare varit flygplats. Längs landningsbanorna förekommer sk tjärasfalt i banbeläggningen. En brandstation och drivmedelsanläggning fanns tidigare i den nordvästra delen av området. Markfyllnader förekommer frekvent inom hela området.

En kartläggning av markföroreningar har genomförts (Geosigma respektive GF Konsult). Föroreningar har påträffats, dock inte i någon större omfattning.

Det är främst området där den gamla brandstationen hade sin dieselpump som petroliumföroreningar har påträffats vid provtagning. Brandstationen är riven och dieselpumpen och tillhörande cistern är borttagna. Inga vidare undersökningar krävs. Volymen av de förorenade massorna som finns kvar uppskattas till 40-60 m<sup>3</sup>. De förorenade massorna ska, efter anmälan till Miljöförvaltningen, bortschaktas och transporteras till deponi för sanering.

Ytterligare ett område med föroreningar har påträffats inom planområdet, dessa ligger dock där markanvändningen föreslås bli vägområde. Föroreningarna (främst PCB) uppträder i fogarna mellan betongplattorna som utgjorde den gamla landningsbanan.

Vid markarbeten på kvartersmark inom planområdet där de gamla betongplattorna återfinns bör betongfogar och underliggande mark undersökas.

Platsspecifika riktvärden för de olika markanvändningarna inom planområdet bör tillämpas. Påträffas förorenade material eller massor i mark där bostäder ska byggas bör marken saneras så att föroreningshalterna motsvarar riktvärde för känslig markanvändning (KM) eller därunder.

## **Störningar och risker**

### **Störande verksamheter**

Detaljplaneförslaget bedöms inte medföra någon betydande miljöpåverkan. Området är tidigare exploaterat. Inga verksamheter som kan inverka störande på de boende tillåts inom planområdet.

Idag bedrivs blästerverksamhet vid Hovgården i anslutning till planområdets östra del. Verksamheten betecknas som störande och bostäder får inte byggas inom 200 meters avstånd från anläggningen. Avståndet från Hovgården till de föreslagna bostäderna överstiger skyddsavståndet och uppgår till mer än 240 meter.

Den pågående verksamheten med biluppställning inom planområdet bedöms inte som störande. Verksamheten kommer att upphöra i samband med att området byggs ut.

### **Trafikbuller**

En bullerutredning för planområdet har utförts av ÅF-Infrastruktur AB (bilaga). Enligt utredningen understiger ljudnivån 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad vid samtliga planerade bostäder. De högsta ljudnivåerna uppkommer vid fasader som vetter direkt mot Gamla Flygplatsvägen, som även trafikeras av bussar samt vid fasader som vetter mot det tänkta busstorget. Gamla Flygplatsvägen och den nya butiksgatan i södra delen av området ska med hänsyn till miljön utformas för en hastighet av 30 km/tim.

Riktvärden för buller vid nya bostäder är 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid fasad och 70 dBA maximal ljudnivå vid uteplats. Inomhus bör bullret inte överskrida 30 dBA ekvivalent och 45 dBA maximal ljudnivå nattetid. Boverkets tillämpning av riktvärden för buller och Göteborgs kommuns bullerpolicy innebär att bostäder kan tillåtas om ljudnivån överstiger 55 dBA ekvivalent nivå under förutsättning att en tyst eller ljuddämpad sida kan åstadkommas (45/50 dBA). Riktvärdena för inomhusmiljön ska alltid klaras.

Bullernivån vid Gamla Flygplatsvägen, vid busstorget och vid tillfartsgatan i väster beräknas vid bostadsfasaderna bli 55-60 dBA ekvivalent och 75-85 dBA maximal ljudnivå. Den ekvivalenta ljudnivån vid bostädernas fasad beräknas inte överstiga 60 dBA. Bostäder föreslås med hänsyn till att de planeras nära en knutpunkt för kollektivtrafiken, vilket är positivt ur miljösynpunkt. En blandning av bostäder och verksamheter gör att området är befolkat större delen av dygnet vilket ökar tryggheten och är positivt ur social synvinkel. Huskropparna placeras så att goda förutsättningar ges att få tillgång till en

tyst sida i de flesta fall. Bullerutredningen pekar dock ut vissa delar där det kan vara svårt att utforma lägenheterna så att de får tillgång till en tyst sida. Dessa lägenheter ska studeras särskilt och ges någon form av lokal avskärmning. Det kan behövas en mer detaljerad bullerberäkning i samband med bygglov för att visa att bestämmelserna klaras i dessa fall.



*Identifierade områden där det kan vara svårt att klara riktvärden för buller för nya bostäder. Kvarteret med punkthus norr om Gamla Flygplatsvägen har omdisponerats för att klara buller. (Utdrag ur bullerutredning ÅF-Infrastruktur AB)*

Planbestämmelserna säkerställer riktvärdena för buller inomhus klaras. Där bullernivån vid fasad överstiger 55 dBA (ekv) ska lägenheterna utformas så att minst hälften av bostadsrummen orienteras mot en ljuddämpad sida med högst 50 dBA (ekv). Öppningsbart fönster skall finnas i sovrum mot den tysta sidan. Minst en uteplats per lägenhet skall anordnas mot tyst eller ljuddämpad sida med maximal ljudnivå högst 70 dBA. Som uteplats räknas även gemensam uteplats på bostadsgård. För bostäder vid busstorget skall särskild hänsyn tas till det lågfrekventa bullret från bussarna. Här ska ljudklass B enligt Svensk standard, 26 dBA (ekv), uppfyllas inomhus i sovrum.

Den föreslagna bebyggelsen med kontor och butiker utmed Gösta Fraenkels väg skärmar av de planerade bostäderna från trafikbuller från vägen. Om kontorsbebyggelsen inte kommer till stånd innan bostäderna byggs, men en 2 m hög skyddsvall byggs, blir bullernivåerna vid bostadsfasader som vetter mot Gösta Fraenkels väg 55–60 dBA ekv. Bostäderna ska då utformas med genomgående lägenheter, där minst hälften av bostadsrummen vetter mot den tysta sidan. Fasaderna mot vägen ska utformas så att inomhusvärdena för buller inte överstiger riktvärdena.

Bullernivån vid den planerade bebyggelsen för kontor och handel utmed Gösta Fraenkels väg, beräknas uppgå till 60–65 dBA (ekv) och ca 80–85 dBA (max). En ca 2 m hög skyddsvall placeras mellan vägen och bebyggelsen, vilket innebär att bullernivån vid marknivå minskar. Parkeringshus planeras närmast gatan och kommer att ha en avskärmande effekt. Naturvårdsverkets riktvärde för buller, högst 65 dBA (ekv) utomhus för arbetsplatser, kan komma att överskridas något i de övre våningarna på den nya be-

byggelsen. Riktvärdet för inomhusmiljön är högst 40 dBA, vilket uppnås genom normal ljudisolering av fasader.

Utomhusmiljön på bostadsgårdarna blir god. Dessa vänder sig från de trafikerade gatorna mot den skyddade parken i områdets mitt. Även bostadsgården nedanför Snäckeberget ligger skyddad från trafikbuller. För gårdsterrassen i väster planeras en glasskärm som avskärmning mot gatan. Bullernivån vid uteplatserna underskrider då riktvärdet 70 dBA (max). Gågatan får en behaglig ljudnivå med mötesplatser avskärmade från gatubuller.

### **Farligt godstransporter**

Gösta Fraenkels väg (väg 155) är en så kallad A-väg vilket innebär att alla typer av farligt gods får transporteras på vägen. Enligt översiktsplan fördjupad för sektorn transporter av farligt gods skall ett bebyggelsefritt område på 30 meter hållas utmed vägen. Kontorsbebyggelse medges fram till 50 m från vägen och sammanhållen bostadsbebyggelse fram till 100 m från vägen.

En riskanalys med tanke på transporter av farligt gods på Öckeröleden gjordes år 2000. Riskanalysen har kompletterats med ett PM 2007. Rapporten innehåller en bedömning av förväntade transporter av farligt gods på Öckeröleden förbi Amhult. Riskanalysen med PM pekar på att det i Amhult är möjligt att förlägga verksamheter närmare leden än vad den fördjupade översiktsplanen anvisar. Det transporterade farliga godset utgörs till nästan 100 % av brandfarlig vätska, där utbredningen och konsekvensen av en eventuell olycka begränsas till de närmsta 30-40 meterna. Om bebyggelse förläggs närmare vägen än den fördjupade översiktsplanen anger, bör barriärer anordnas mellan leden och bebyggelsen för att minska effekterna av en olycka och minska värmestrålningen.

I detaljplanen föreskrivs en 30 meter bred skyddszon och en ca 2 m hög jordvall mot Gösta Fraenkels väg. Vallens höjd bedöms i riskanalysen vara tillräcklig som skyddsåtgärd för att kunna förlägga kontor på ett avstånd av minst 30 meter från väg 155. Risknivån inomhus bedöms vara acceptabel och föranleder inte något behov av skyddsåtgärder. Bostäder planeras på ett avstånd av minst 100 meter från väg 155.

### **Översvämningsrisk och dammsäkerhet**

Högsta högvatten i havet invid planområdet är ca +11,5 mätt i Göteborgs höjdsystem. En större del av Amhult är skyddat från höga nivåer i havet genom en ca 600 meter lång vall utmed Torsviken, överkant vallen ligger på +11,7 som lägst. Dagvatten som idag hamnar innanför vallen avleds till en pumpstation som pumpar vattnet ut i Torsviken.

Marknivåerna inom den låglänta delen av området ligger kring +11,0 till +12,5. För ny bebyggelse är lägsta tillåtna nivå för färdigt golv i markplan och öppningar i byggnader +12,5 meter över stadens nollplan. Källare utförs vattentäta under denna nivå.

#### **Amhults damm**

Dammen är ca 1,33 ha stor och avvattnar ett område bestående av bergig naturmark samt villabebyggelse. Avrinningen från dammen sker till dagvattenledning i Gösta Andréas gata via ett styrt bräddavlopp. Risk för översvämning har studerats i dagvattenutredning utförd av Markteknik AB 2010. Ett 100 års-regn med 10 minuters varaktighet innebär enligt beräkningarna att vattennivån stiger med 7 cm om ingen avrinning sker. Ett 30-minutersregn innebär en höjning med 11 cm utan avrinning. Dammens lägsta punkt har en överkant som ligger ca 40 cm över normalvattennivån. Risk för översvämning pga extremt regn föreligger inte.

Dammsäkerheten har bedömts för Amhults damm av Vattenfall Power Consultant AB 2010. I nuläget bedöms dammen inte utgöra någon risk för bebyggelse belägen nedströms. Ett eventuellt läckage bedöms ge ett begränsat flöde och med ett långsamt för-

lopp vilket därmed medger tid för åtgärder. Dammen är inte utsatt för någon större belastning av vattentrycket (ca 2 meter). Risken för inre erosion bedöms vara liten då betongen ger ett effektivt skydd mot materialtransport. Enligt miljöbalken skall den som är underhållsansvarig själv utarbeta och följa rutiner för egenkontroll av dammsäkerheten. Park- och naturförvaltning är ansvarig för underhåll. Rutiner för besiktning av dammen och uppföljning av dammsäkerheten föreslås var femte år. En årlig inspektion och vegetationsröjning bör införas för att lättare upptäcka eventuella skador och läckage. En checklista bör upprättas.

## **Konsekvensbeskrivning**

### **Hushållning med mark- och vattenområden mm**

Vid utarbetande av denna detaljplan har stadsbyggnadskontoret gjort en lämplighetsprövning enligt 2 kap. plan- och bygglagen samt en avvägning enligt 3 och 4 kap. miljöbalken. Vidare har detaljplanen prövats mot kommunens översiktsplan i enlighet med 5 § förordningen om hushållning med mark och vattenområden mm

Göteborgs kust och skärgård utpekats i miljöbalken 4 kap som riksintressant med hänsyn till sina natur- och kulturvärden. Oexploaterad mark i kustområdet ska kunna användas för rörligt friluftsliv även i fortsättningen. Planområdet ligger inom kustområdet, men marken är redan bebyggd och berörs därmed inte av restriktionen.

Kontoret bedömer att detaljplaneområdet från allmän synpunkt är lämpligt för utbyggnad med bostäder, handel och verksamheter. Väg 155 ingår till en del i planområdet och är av riksintresse. Riksintresset påverkas inte av detaljplaneförslaget. Natura 2000-området Torsviken berörs inte av detaljplanen. Kontoret bedömer att redovisad användning kan anses vara den ur allmän synpunkt mest lämpliga utifrån planområdets förutsättningar och föreliggande behov. Planen bedöms inte medföra att miljö kvalitetsnormerna överskrids. Detaljplanen är förenlig med kommunens översiktsplan, antagen 2009-02-26. Kompletterande utredningar har gjorts i samband med planarbetet. Utredningarna ingår som bilagor till detaljplanen och utgör underlag för kontorets ställningstagande.

### **Behovsbedömning**

Kommunen har gjort en behovsbedömning enligt PBL 5 kap. 18 § och Miljöbalken (MB) 6 kap. 11 § för aktuell detaljplan.

Planområdet är sedan tidigare påverkat av exploatering både som flygplats och som verksamhetsområde. Utbyggnad av handel i området utgör en andra etapp av Amhult Centrum. I samband med planläggning för etapp 1 gjordes en beskrivning av miljökonsekvenser (bilaga) och en handelsutredning (bilaga) för det blivande centrumet. Planförslaget kan ses som byggande av ett köpcentrum, men bebyggelsen utgör en komplettering av befintligt centrum. Utbyggnaden är begränsad och inte tillståndspliktig

Kommunen har bedömt att ett genomförande av detaljplanen inte kommer att medföra någon betydande miljöpåverkan. Vid behovsbedömningen har kriterier i MKB-förordningen bilaga 4 särskilt beaktats och ansetts vara uppfyllda. Detaljplaneförslaget medger en komplettering i befintlig sammanhållen bebyggelse. Planförslaget medger i övrigt inte användning av planområdet för de ändamål som anges i PBL 5 kap. 18 §, varför kriterierna i MKB-förordningen bilaga 2 inte behöver särskilt beaktas.

Kommunens ställningstagande grundar sig på bedömningen att ett genomförande av detaljplanen:

- Inte påverkar något Natura 2000-området Torsviken och därmed inte kräver tillstånd enligt MB 7 kap. 28 §.
- Inte anger förutsättningar för kommande verksamheter eller åtgärder som kräver tillstånd enligt MKB-förordningen bilaga 1 och 3.
- Inte bedöms negativt påverka möjligheterna att uppfylla nationella och regionala miljömål.
- Inte bedöms ge upphov till en betydande miljöpåverkan på biologisk mångfald, landskap, fornlämningar, vatten etc.
- Inte ger upphov till betydande risker för människors hälsa eller för miljön.
- Inte bidrar till att några miljö kvalitetsnormer överskrids.
- Inte påtagligt påverkar några områden eller natur som har erkänd nationell eller internationell skyddsstatus, t ex riksintressen eller naturreservat.

Kommunen har därmed bedömt att en miljöbedömning med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning inte behövs för aktuellt planförslag. Behovsbedömningen är avstämd med länsstyrelsen 2 juni 2006. Följderna av planens genomförande ska dock alltid redovisas enligt PBL. Nedan följer därför en kort sammanställning av planens konsekvenser.

### **Stadsbild**

Området består idag till största delen av asfaltytor och förrådsbyggnader, tillhörande den före detta flygplatsen och brandstationen. Området kommer att förvandlas från mark för verksamheter till ett centrum i form av en mindre stadskärna. Stadsbilden kommer därmed att påverkas radikalt, med bostäder och publika lokaler i en mänsklig skala. Planens konsekvenser för stadsbilden bedöms vara synnerligen positiv.

Bebyggelsens höjd underordnar sig bergets horisont och ansluter till befintliga byggnaders höjd.

Ett gestaltungsprogram ingår i planhandlingarna och skall utgöra underlag för utformning av bebyggelsen i planområdets sydvästra del.

### **Kulturmiljö**

Kända fornlämningar saknas inom planområdet. Inom planområdet finns ingen befintlig bebyggelse med höga kulturmiljövärden. Den äldsta terminalbyggnaden, utförd i funkisstil, är kulturhistoriskt intressant, men har lämnats utanför planområdet då ingen förändring planeras idag.

### **Naturmiljö**

Området består till stor del av asfaltytor från tiden med flygplats och brandstation. Områden med höga naturvärden saknas. Bergsslutningen nedanför flygledartornet bevaras som naturmark och området kring Amhults damm iordningställs som parkmark.

### **Påverkan på luft**

Av handelsutredningen framgår att Torslanda är dåligt försörjt med butiker i den egna stadsdelen. Avsikten är att den nu föreslagna handeln skall komplettera befintlig handel. Det kan minska behovet av bilresor till andra stadsdelar. Centrumet är i första hand avsett för de boende i Torslanda och Öckerö. Handelsytorna begränsas i detaljplanen i syfte att handelsutbudet inte skall bli så stort att det lockar kunder från övriga Göteborg.

En knutpunkt för kollektivtrafiken ingår i planområdet. Busstrafiken inom stadsdelen och till Göteborgs centrum kommer att utökas och förbättras. De nya bostäderna och

butikerna får en placering nära det planerade busstorget, vilket underlättar utnyttjandet av kollektivtrafiken. Busstorget är inte av den storleksordningen att det bedöms medföra betydande miljöpåverkan.

Inga riktvärden eller miljö kvalitetsnormer för luft bedöms överskridas inom planområdet.

### **Påverkan på vatten**

För ytvatten finns miljö kvalitetsnormer för kemisk och ekologisk status. Torsviken ligger inom vattenförekomsten Rivö fjord. Den ekologiska statusen 2009 för Rivö fjord är ”måttlig ekologisk potential” och kvalitetskravet är att nå god ekologisk potential år 2021. Den kemiska statusen 2009 är ”uppnår ej god kemisk ytvattenstatus”. Kvalitetskravet är att nå god kemisk ytvattenstatus år 2015.

Recipienten för dagvatten från planområdet är Torsviken. Rening av dagvattnet är svårt att genomföra inom planområdet då förutsättningarna inte finns. Planområdets utformning innebär att öppna asfaltytor minskar med ca 50% vilket borde vara gynnsamt föroreningsmässigt även om trafikmängden ökar på ytorna jämfört med dagens situation.

Bedömningen är att med fördröjningsmagasin och oljeavskiljare kommer föreslagen verksamhet att medföra samma mängder dagvatten som i nuläget men sannolikt med mindre föroreningsinnehåll.

Detaljplanens genomförande försämrar inte möjligheten att nå kvalitetskraven.

### **Störningar**

Inga verksamheter som kan inverka störande på de boende tillåts inom planområdet.

Idag bedrivs blästerverksamhet vid Hovgården i anslutning till planområdets östra del. Verksamheten betecknas som störande och bostäder får inte byggas inom 200 meters avstånd från anläggningen. Avståndet från Hovgården till de föreslagna bostäderna överstiger skyddsavståndet och uppgår till ca 240 meter.

Den pågående verksamheten med biluppställning inom planområdet bedöms inte som störande. Verksamheten kommer att upphöra i samband med att området byggs ut.

### **Sociala konsekvenser**

Detaljplanen innebär att ett oskönt och dåligt utnyttjat verksamhetsområde kan omvandlas till en attraktiv blandstad med tillgång till god service och närhet till kollektivtrafik. Bostäder förläggs i anslutning till butiker och arbetsplatser, vilket skapar en levande stad, som är trygg att vistas i både dag- och kvällstid. Tillgång finns till halvprivata bostadsgårdar för lek och vila. En stadspark samt området kring Amhults damm ger möjlighet till promenader och rekreation.

Amhult Centrum byggs ut så att ett rikt utbud av varor och tjänster kan erbjudas. Därigenom får Torslandaborna möjlighet att handla mer inom den egna stadsdelen och behovet av resande minskar. Detta är positivt ur miljösynpunkt och ger möjlighet till mer fritid för enskilda. Närhet mellan butiker och kollektivtrafik underlättar för icke bilburna att handla. Det skapar också bättre förutsättningar för att handeln skall kunna utvecklas väl.

Det kommer att finnas ett flertal mindre butikslokaler och kontor, vilket möjliggör för fler boende i Amhult med omnejd att arbeta i sitt närområde. Med bokaler som kompletterar utbudet av arbetsplatser, finns det goda möjligheter för närboende att även starta egna företag, vilket gynnar både individerna, robustheten i Amhult och kommunens ekonomi. Flera av byggrätterna har en flexibel användning, oftast i form av bostäder med möjlighet till handel och kontor i bottenvåningen. Eftersom handelsunderlaget kan

variera över tid, finns det få tvingande bestämmelser för handel och kontor. Detta kan innebära att stora delar av området kommer att innehålla endast bostäder. Tanken är att även bostäderna som finns i bottenvåningen ska ha fysiska möjligheter att omvandlas till verksamhetslokaler om behov uppstår, men det är inget som planen reglerar.

Redan idag finns det handelsverksamhet och offentlig service i området. Området kommer att kompletteras med flera nya byggnader. Det innebär att Amhult centrum kommer att bestå av framför allt nya, men även äldre byggnader, vilket är positivt ur ett näringslivsperspektiv. De olika byggnadsåren och storlekarna på verksamhetslokalerna möjliggör olika kostnadsnivåer och kan därmed passa en större variation av verksamheter.

Planen ger en flexibilitet till användandet av platsen, som innebär att handelslokaler kan göras om till bostäder ifall kundunderlaget sviktar, i stället för att stå tomma, utan att en lång och kostsam planändring behöver ske. Om bottenvåningarna som till en början innehåller bostäder förbereds för handel och kontor, kan byggnadernas användning växa i takt med att området utvecklas. Planen reglerar inte heller den exakta höjden på varje byggnad, utan tillåter en variation, vilket kan ge en intressantare stadsmiljö. Flera av de befintliga byggnaderna tillåts byggas till, ifall efterfrågan på ytterligare lokaler uppstår.

En gågata med små torg ger möjlighet till sittplatser och mötesplatser för människor. Kyrkan och den föreslagna friskvårdsanläggningen med träningshall kompletterar social och kulturell service vid kulturhuset Vingen. I området planeras det att byggas bostäder med särskild service. Att ha bostäder med särskild service i området möjliggör för personer att bo i en särskild bostad men i omedelbar närhet till andra människor. Bostäderna kommer att ligga i markplan, vilket gör att de boende får goda möjligheter att vistas ute. I bostadsområdet norr om Gamla Flygplatsvägen är det tänkt att finnas både hyresrätter och bostadsrätter. Att dessa dessutom har en gemensam halvprivat innegård ökar möjligheterna till kontakt mellan de boende. Tillgången till flera olika rum gör att boende och besökare kan välja aktivitet efter humör, årstid eller tid på dygnet. Det finns flera olika slags mötesplatser och goda möjligheter att tillbringa både arbetstid och fritid inom området och dess närhet. De offentliga rummen är bullerskyddade och grönska bidrar till gestaltungsmissiga kvaliteter och skugga. Det finns därmed goda förutsättningar för att boende ska vilja vistas på de olika platserna som skapas i området.

Kollektivtrafiken utökas och får effektiva serviceytor. Busshållplatser får en trygg placering mitt i området samt utmed väg 155. De som nyttjar hållplatserna på torget får både en trafiksäker miljö och en god upplevd trygghet med synlighet till andra människor i närliggande bostäder och verksamheter. Kollektivtrafikresenärer som använder hållplatsen utmed väg 155 får en busshållplats norr om vägen, vilket innebär att väg 155 inte behöver korsas på vägen mellan Amhult och bussen. Detta är positivt både ur trafiksäkerhetssynpunkt, för den upplevda tryggheten och för kollektivtrafikens närhet och attraktivitet. Cykelparkering och pendelparkering förläggs i anslutning till busstorget och underlättar för fler att utnyttja kollektivtrafiken. Gång- och cykelstråk leder från bostäder och butiker till busstorget. Planens realiserande innebär en ökad tillgänglighet till Amhult centrum, vilket gynnar både de som bor där idag och de som kommer att flytta till området.

De boende kommer få närmre till handel och service, vilket minskar behovet av bilresor och har en potential till att bidra med både vardagsmotion och mindre tidsspillan till transporter. Tillsammans med den ökade tillgängligheten för fotgängare och cyklister samt närheten till rekreationsytor, bedöms planen ha positiva konsekvenser för folkhälsan.

Ur ett barnperspektiv fyller planen flera positiva funktioner. Barn kommer att kunna vistas inne i området utan att vara utsatta för trafikfaror med höga hastigheter. Det finns möjligheter att förlägga en förskola i planområdet, vilket skulle göra att barn slipper långa transporter. En förskola i kollektivtrafiknära läge skulle även underlätta för föräldrar och ge familjen ökade möjligheter att kombinera arbetsresor med förskolebesök och handel. Bostäderna kommer också att ligga nära grönområde, både en stadspark och grönstråket vid Amhults damm, med goda möjligheter till lek och annan rekreation. En risk för barn är att dammen som mest har ett djup på 4,5 meter. Grundskola åk 1-5 finns i Amhultsgården, till vilken det går både bilväg och på större sträckan även en separat gc-väg. Yngre barn kan således på egen hand ta sig till och från skolan, utan att utsätta sig för några större trafiksäkerhetsrisker. Närmsta högstadieskola ligger utan att någon större väg behöver korsas, men där elever behöver passera ensliga skogsområden, vilket kan upplevas som otryggt, framför allt vid mörker.

### **Nollalternativ**

Ett nollalternativ innebär att ingen ny detaljplan tas fram för området. Nya bostäder, handel, kontor, kollektivtrafikknutpunkt mm kan ej uppföras.

## **Genomförandetid**

Genomförandetiden utgår 10 år efter det datum då planen vunnit laga kraft.

Gunnel Jonsson  
Planchef

Sirpa Antti-Hilli  
Konsultsamordnare

Anna-Maria Ceder  
Norconsult AB