

# VISBY LASARETT FASTIGHETSUTVECKLINGSPLAN

31 januari 2023

# Sammanfattning

## Fastighetens kvaliteter idag

### Höga naturvärden

- Utblickar mot Östersjön
- Omgivande gröna områden och närheten till vattnet.

### Tillgängligt

- Nära stadskärnan och landmärke - sjukhuset är lätt att hitta till
- Nära flygplatsen.

### Utbyggnadsmöjlighet

- Obebyggd mark i norr och öster - idag utbredd markparkering

### Sjukhusets storlek

- Närhet och samverkan mellan verksamheter.

## Fastighetens utmaningar idag

### Trafik och logistik

- Hårt belastad avlämningsyta framför huvudentré
- Korsande trafikflöden, tex blåljus och besökare
- Underdimensionerad godsmottagning och lastgård
- Upplevd brist på parkeringsplatser
- Begränsad möjlighet för angöring för kollektivtrafik
- Undermålig säkerhet kring helikopterplatta
- Gods- och patientflöden blandas.

### Byggnader

- Låga våningshöjder och begränsande stommått
- Många verksamheter är trångbodda och saknar ändamålsenliga lokaler
- Akuta flöden korsar elektiva flöden
- Sårbar hisskapacitet i det akuta flödet
- Ingen fri yta för omflyttningar och evakueringar vid ombyggnader.

## Förslaget i fastighetsutvecklingsplanen

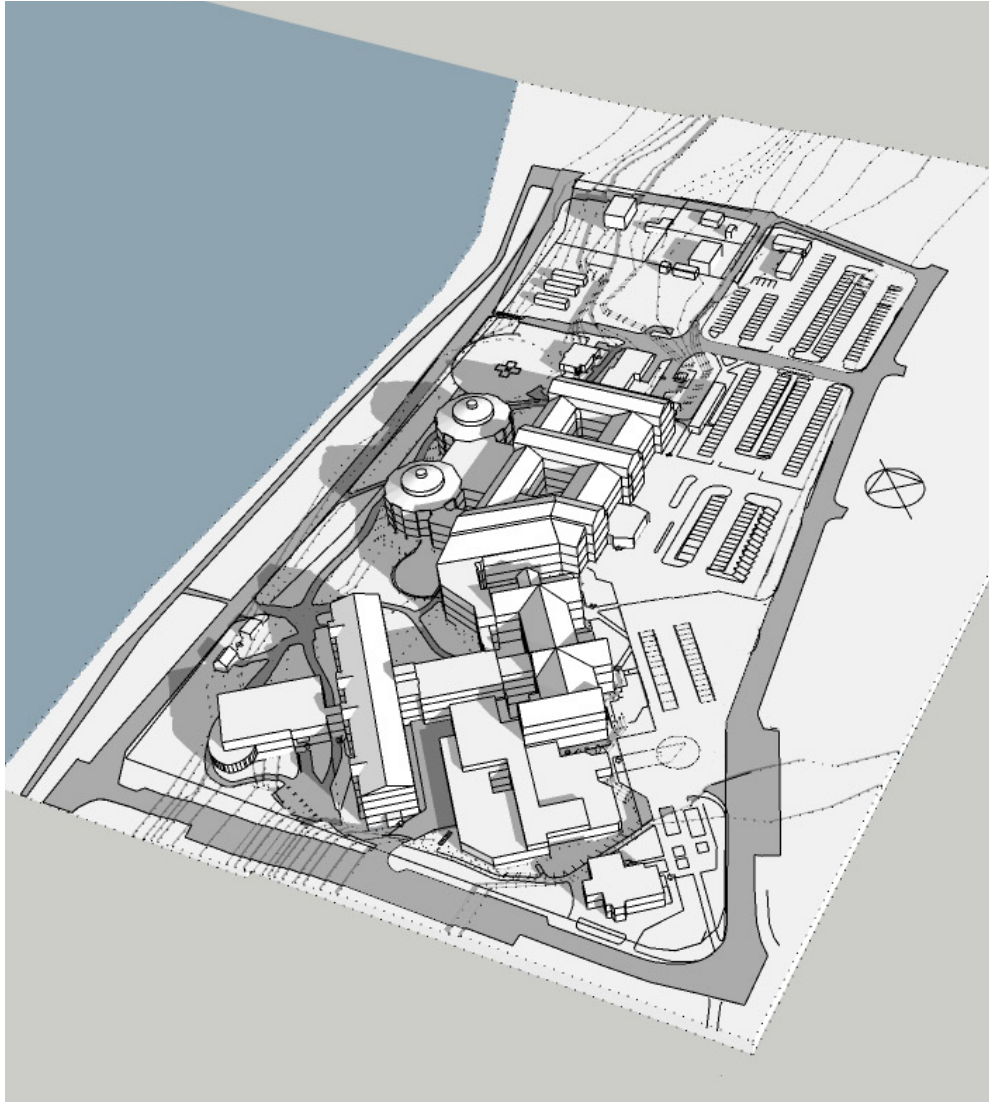
- Samla parkering i P-däck för att frigöra markyta till nybyggnad i anslutning till byggnad 23.
- Nya byggnadsvolymer med dimensioner som klarar dagens och framtidens krav för vårdbyggnader.
- Frigöra ytor i befintliga byggnader för att skapa omflyttningsmöjligheter och till-ska ytor för trångbodda verksamheter.
- Ny huvudentré centralt i den nya byggnadsstrukturen som skapar en tydlig och välfungerande angöringssituation.
- Helikopterplatta placeras på taket för att uppnå säkerhetskrav och säkerställa en säker patienttransport.
- Beredskapsytor planeras på den befintliga helikopterplattan och väster om ambulanshall för att nyttja i krisläge.
- Fler kommunikationsnoder i den nya byggnaden ger möjlighet att fördela och separera flöden.
- Ny byggnadsstruktur medger fler redundanta samband mellan funktioner, både i kulvertplan och övrig struktur.

1	2	3	4
8		5	12
6	7	11	13
9	10	15	14

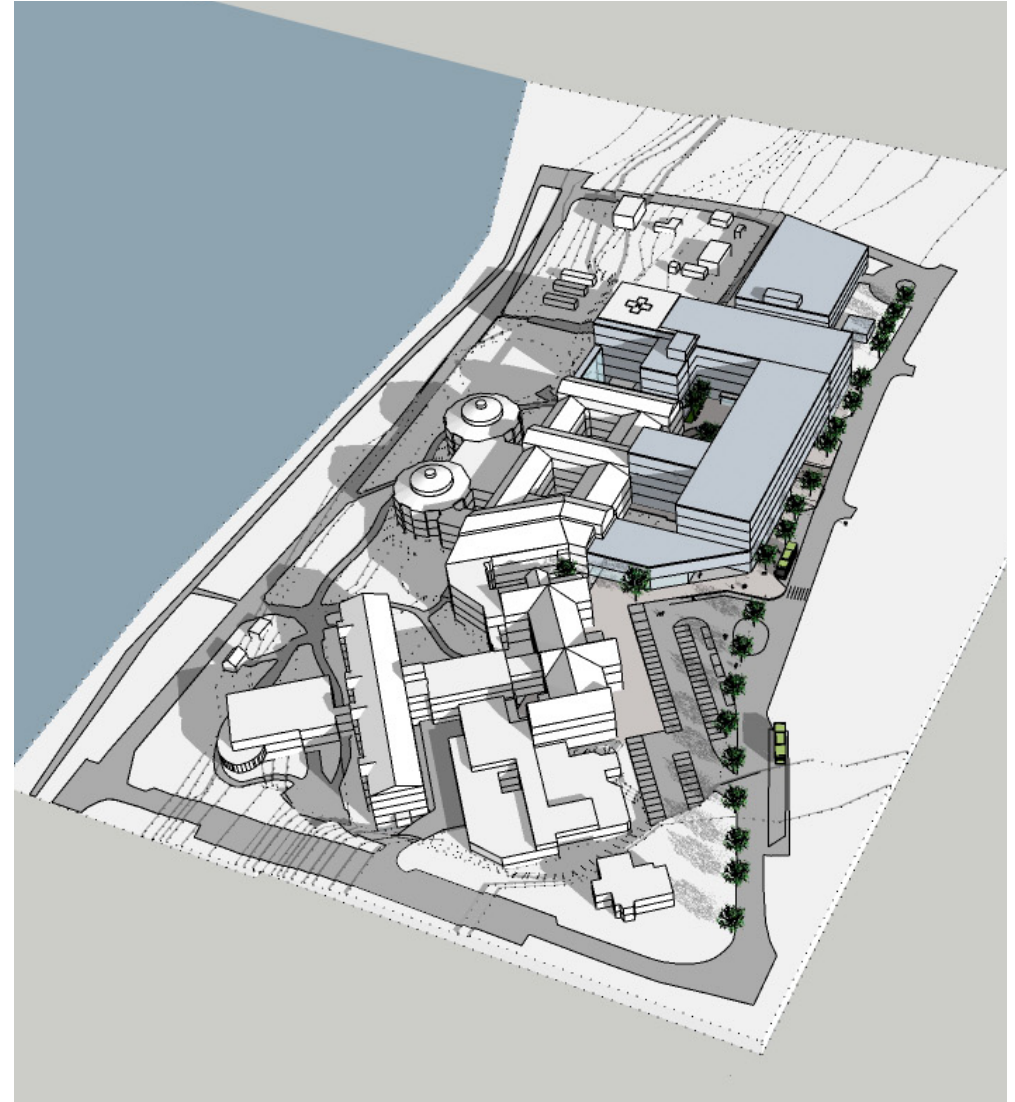
### Femtonspelet.

En förutsättning för att förändringar nu och i framtiden ska kunna genomföras är att det finns tillgängliga lokaler eller byggbar yta inom fastigheten. Förslaget ger den möjligheten.

# Sammanfattning



Översikt över sjukhusområdet - befintligt



Översikt över sjukhusområdet med nybyggnation - Etapp 1 år 2030



# Innehållsförteckning

## 1 Inledning

- 1.1 Uppdraget och syfte
- 1.2 Förutsättningar och begränsningar, ö-läget
- 1.3 Gällande planer och beslut, detaljplan
- 1.4 Organisation
- 1.5 Tillvägagångssätt
- 1.6 Hållbarhet

## 2 Nulägesanalys

- 2.1 Nuläge sjukhusområdets fysiska miljö i helhet
- 2.2 Nuläge trafik
- 2.3 Befintliga byggnaders tekniska status och deras ändamålsenlighet
- 2.4 Sambands- och lokalbrister för den högteknologiska vården och dess logistik
- 2.5 Nuläge teknisk försörjning
- 2.6 Nuläge logistik och service
- 2.7 Slutsatser nulägesanalys

## 3 Utvecklingsstrategi

- 3.1 Sjukhusområdets framtida fysiska miljö i helhet
- 3.2 Ny bebyggelsestruktur
- 3.3 Framtida trafikflöden
- 3.4 Framtida samband och inplacering för den högteknologiska vården och dess logistik
- 3.5 Framtida teknisk försörjning
- 3.6 Framtida logistik och service
- 3.7 Risk och beredskap
- 3.8 Säkerhet och smittskydd
- 3.9 AI och digitalisering i vården
- 3.10 Vision i ett längre perspektiv - etapp 2

## 4 Gestalningsprinciper

- 4.1 Gestalningsprinciper för god arkitektur på sjukhusområdet
- 4.2 HSFs planeringsprinciper för lokalutformning

## 5 Genomförande

- 5.1 Process genomförande

## 6 Slutsats

- 6.1 SWOT-analys av förslaget
- 6.2 Förslag vidare utredningar

## Referenser

## Bilagor

Bilaga 1 - Inplaceringsskisser plan 01-08

Övriga bilagor, bifogas ej:

FUP Visby lasarett workshop 1 Minnesanteckningar 2022-05-16

FUP Visby lasarett workshop 2 Minnesanteckningar 2022-10-11

FUP Visby Lasarett Helikopterflygplats, Utredning, hinderanalys, bulleranalys  
WSP 2023-01-17

# 1 Inledning

## 1.1 Uppdraget och syfte

### Uppdrag

Hälso- och sjukvårdsförvaltningen har av Hälso- och sjukvårdsnämnden fått i uppdrag att ta fram en fastighetsutvecklingsplan (FUP) för Visby lasarett med fokus på de högteknologiska avdelningarna och dess logistik.

Uppdraget är att skapa ett planeringsunderlag för sjukhusområdets framtid med tidshorisont på 5-20 år.

### Syfte

Fastighetsutvecklingsplanen ska vara ett underlag inför framtida lokalplanering och strategiska investeringsbeslut genom en beskrivning av fastighetsbeståndets status och utvecklingspotential.

Fastighetsutvecklingsplanen behandlar:

- Detaljplan - möjligheter och begränsningar
- Byggnadernas tekniska status - konstruktion, teknisk försörjning
- Inventering & uppmätning - befintliga byggnaders bruttoyta
- Kris & beredskap - krig, katastrof, den robusta sjukhusbyggnaden
- Risk & sårbarhet - "vardagsberedskap", driftssäkerhet
- Tillgänglighet till fastigheten och utvändiga flöden - "gå, åka, flyga", parkering, flygplats, blåljusstiftart, färdtjänst, bårtaxi m.fl.
- Intern infrastruktur - personal- och patientflöden, materialtransporter m.m.
- Utvecklingsmöjligheter - sjukhusområdet och fastigheten
- Sjukhuset som en del av samhället - historia, påverkan på omgivningen, mervärde i stadsutveckling genom gemensamma lösningar exempelvis kollektivtrafik, avfallshantering m.m.

Planen beskriver området möjligheter, men även begränsningar och har ett strategiskt och långsiktigt utvecklingsperspektiv som sträcker sig till år 2040. Planen ger också förutsättningar för vidare utveckling av sjukhuset på Kv Abborren 9 med en tidshorisont som sträcker sig efter planens genomförande. Fastighetsutvecklingsplanen bör uppdateras med intervall om ca 5 år för att vara aktuell.

## 1.2 Förutsättningar och begränsningar, ö-läget

### Ur Strategisk plan och budget, Region Gotland 2023-2025:

#### " 3. Vision och målbild för hälso- och sjukvården

På Gotland liksom i resten av landet pågår omställningen av hälso- och sjukvårdssystemet i syfte att klara framtidens utmaningar och att uppnå hållbarhet ur flera aspekter; socialt, miljömässigt och ekonomiskt. Visionen är en modern, jämlik, tillgänglig och effektiv hälso- och sjukvård, med en stark primärvård som bas.

Hälso- och sjukvården på Gotland har en särskild utmaning i och med såväl litenheten som det isolerade läget. Många, till antalet medarbetare sett, små funktioner och verksamheter leder också till en ökad sårbarhet och skalnackdelar. Ett akutsjukhus på en ö behöver ha en verksamhetsbredd för att klara akutuppdraget som inte står i paritet med befolkningsunderlaget och detta driver kostnader. Utmaningarna är flera men litenheten skapar också möjligheter till nära samarbete mellan verksamheter och över förvaltningsgränser med utgångspunkt från befolkningens behov."

Omställningen mot en god och nära vård är ett långsiktigt arbete som sträcker sig till 2027.

### Demografisk utveckling

Sveriges befolkning lever allt längre vilket innebär att andelen äldre i befolkningen ökar, samtidigt som personer i arbetsför ålder inte följer samma mönster. Enligt prognoser från Statistiska centralbyrån (SCB) är det främst i åldrarna 75 år och äldre som Gotlands befolkning kommer öka, medan den beräknas minska i många åldrar under 75 år. Gotland ligger redan nu över snittet i antalet äldre per arbetsför ålder jämfört med resten av Sverige.

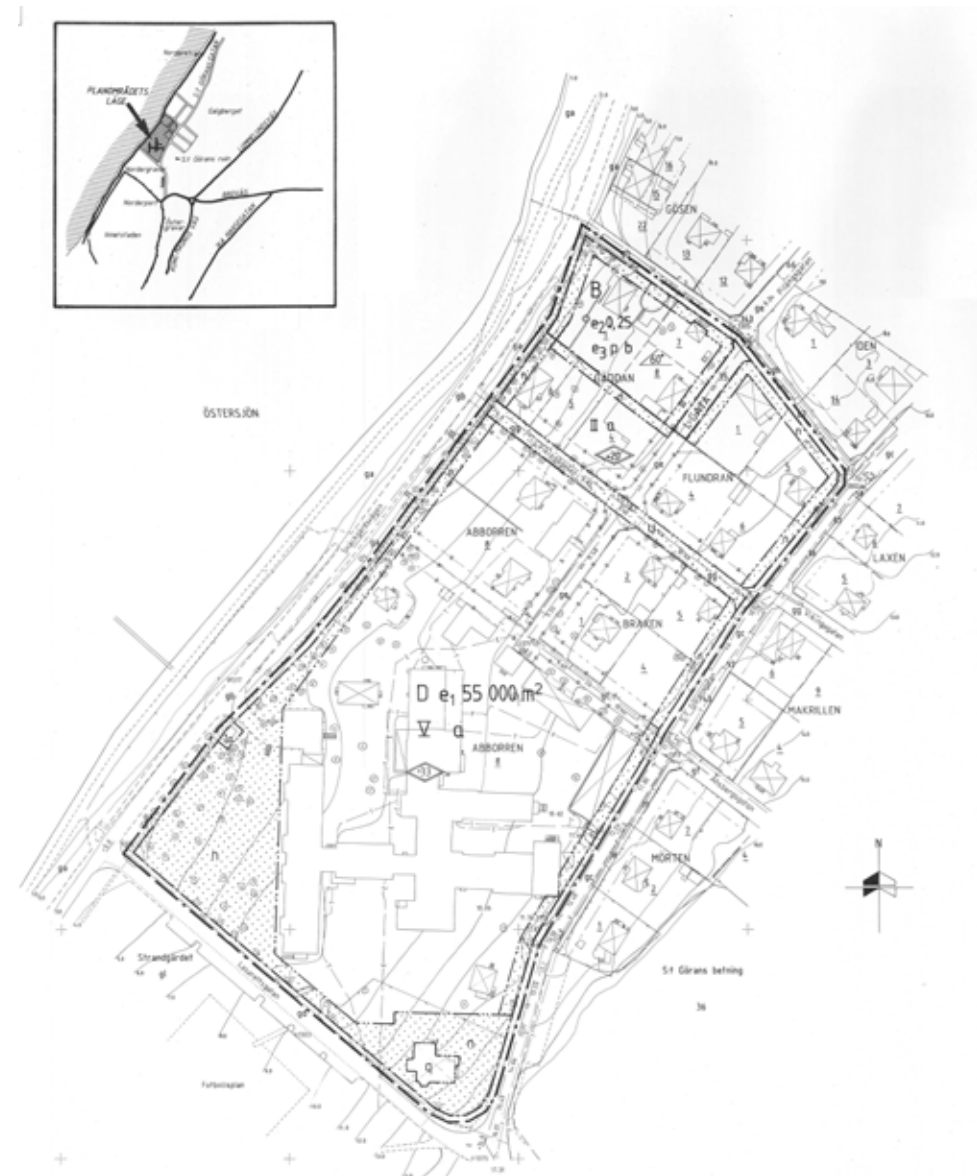
## 1.3 Gällande planer och beslut, detaljplan

Gällande detaljplan för hela fastigheten Aborren 9 är från 1990 och utformades efter det förslag som vann arkitekttävlingen för utbyggnad och förnyelse av Visby Lasarett, antaget av kommunfullmäktige 1989-10-08.

För området finns också en översiktplan daterad 1995-09-18. Markens användningsområde är vård.

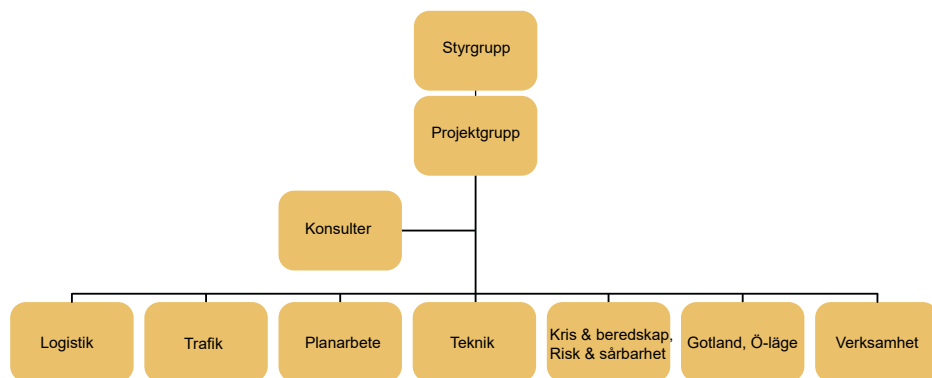
Fastighetens sydvästra del har en ny detaljplan från januari 2003 för att möjliggöra en ny dialysbyggnad. Planområdet är avgränsat till att beröra bara dialysbyggnaden, en pumpstation samt helikopterplattan.

Fastigheten omfattar 47 700 kvm. Detaljplanen medger en bygg rätt på 57 100 kvm BTA och idag är fastigheten bebyggd med 48 600 kvm BTA. Högsta tillåtna plushöjd är + 33 meter med maximalt 4 våningar över mark söder om Vikingagatan samt +20 meter och 2 våningar över mark norr om Vikingagatan. Idag uppgår den maximala byggnadshöjden till plushöjd ca +28 (byggnad 23). Marknivån öster om byggnad 23 ligger på ca +11.



Detaljplan för fastigheten Aborren

## 1.4 Organisation



### Styrgrupp

Cathrine Malmqvist HSF  
 Yvonne Skovshoved HSF  
 Torbjörn Ihse TKF  
 Björn Sandqvist TKF  
 Markus Swahn HSF  
 Michael Modin TKF

### Projektgrupp

Peter Eklöf, projektledare TKF  
 Anders Flodman, biträdande projektledare TKF  
 Kajsa Holmström, programansvarig och lokalstrateg HSF

### Konsultgrupp

Marianne Olsson, beställarstöd och workshopledare  
 Cecilia Spannel, arkitekt LINK arkitektur  
 Kristina Åkerlund, arkitekt LINK arkitektur

Vid workshopstillfällena deltog representater från flera enheter. Se minnesanteckningar från workshop 1 2022-05-16 och workshop 2 2022-10-11.

## 1.5 Tillvägagångsätt

Inför uppdraget har arkitektjänst samt beställarstöd för dialogprocess upphandlats. Ytterligare specialistkompetens för utredning av helikopterplatta har tillkommit. Beställare är Hälso- och sjukvårdsnämnden och uppdraget leds av teknikförvaltningen tillsammans med Hälso- och sjukvårdsförvaltningen.

FUP:en har tagits fram av arbetsgruppen med regelbundna avstämningar. Externa och interna intressenter har identifierats för uppdraget och varit kallade till två workshops samt kompletterande intervjuer. Workshops med intressenter har genomförts i syfte att samla in information inför nulägesanalys, kartlägga behov samt stämna av framtagna förslag.

Avstämningar med HSN har gjorts under projektets gång.

## 1.6 Hållbarhet

FUP utgår från målbeskrivning i Vårt Gotland 2040 (strategi för en långsiktig hållbar regional utveckling för Gotland). Vårt Gotland 2040 belyser särskilt tre fokusområden: barnperspektivet, jämställdhet och ett geografiskt perspektiv. De går även igen i de övergripande planeringsprinciperna (Redovisade i kapitel 4.2 HSFs planeringsprinciper för lokalutformning).

Barnperspektivet beaktas mer konkret i kommande processer. Jämställdhet är centralt i utvecklande av sjukhus och i fastighetsutvecklingsplanen kan vi särskilt beakta sjukhusets tillgänglighet. Sjukhuset lokaler ska inkludera alla människor oavsett kön, etnicitet, religion, sexuell läggning, fysisk förmåga osv. Sjukhuset är en central samhällsfunktion för hela Gotland.

Utöver de regionala strategiska målen är vattenfrågan en viktig hållbarhetsaspekt. Med hänsyn till havsnivåhöjning och översvämningsrisk byggs inget källarplan (plan 01) i de nya sjukhusbyggnaderna, med undantag för ett parkeringshus där våningsplanen är grundare.



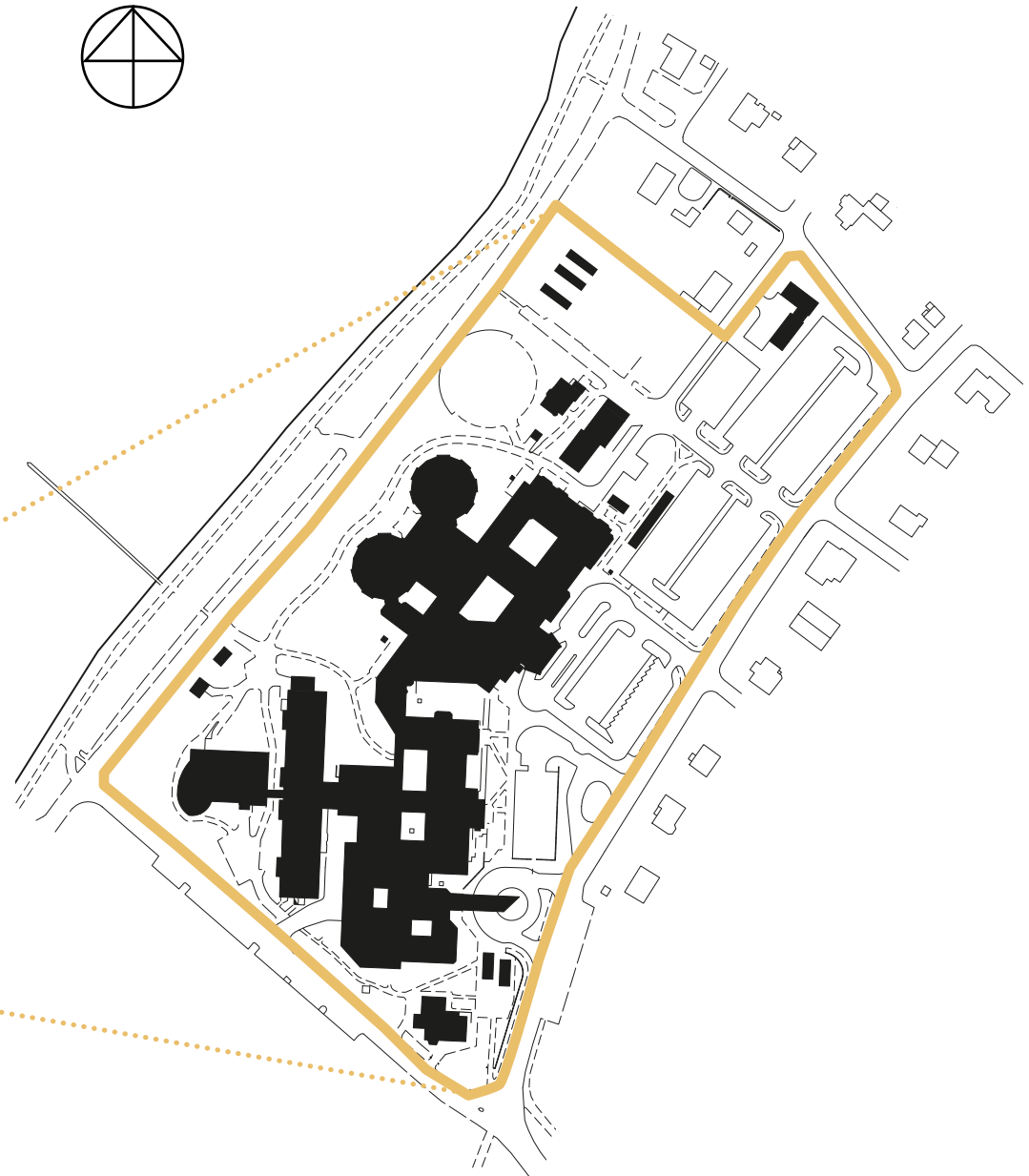
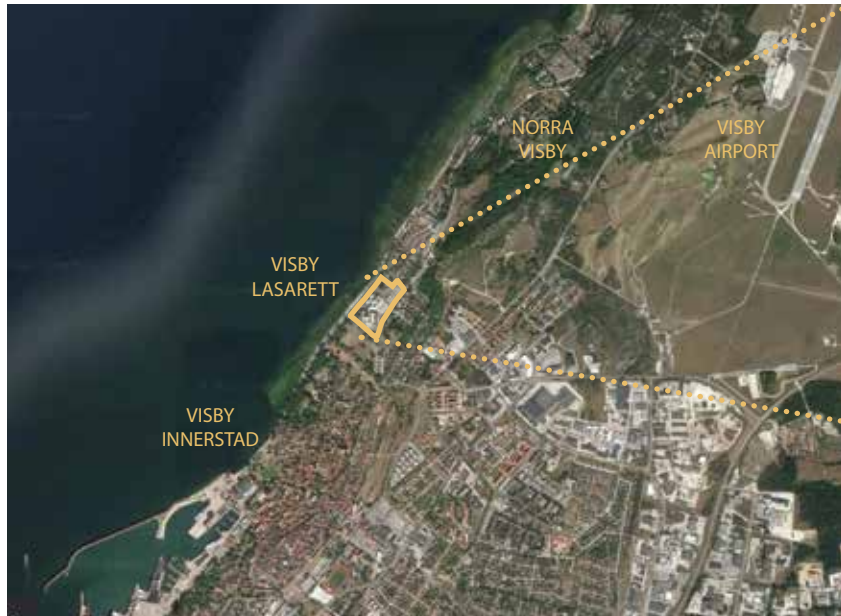
## 2. Nulägesanalys

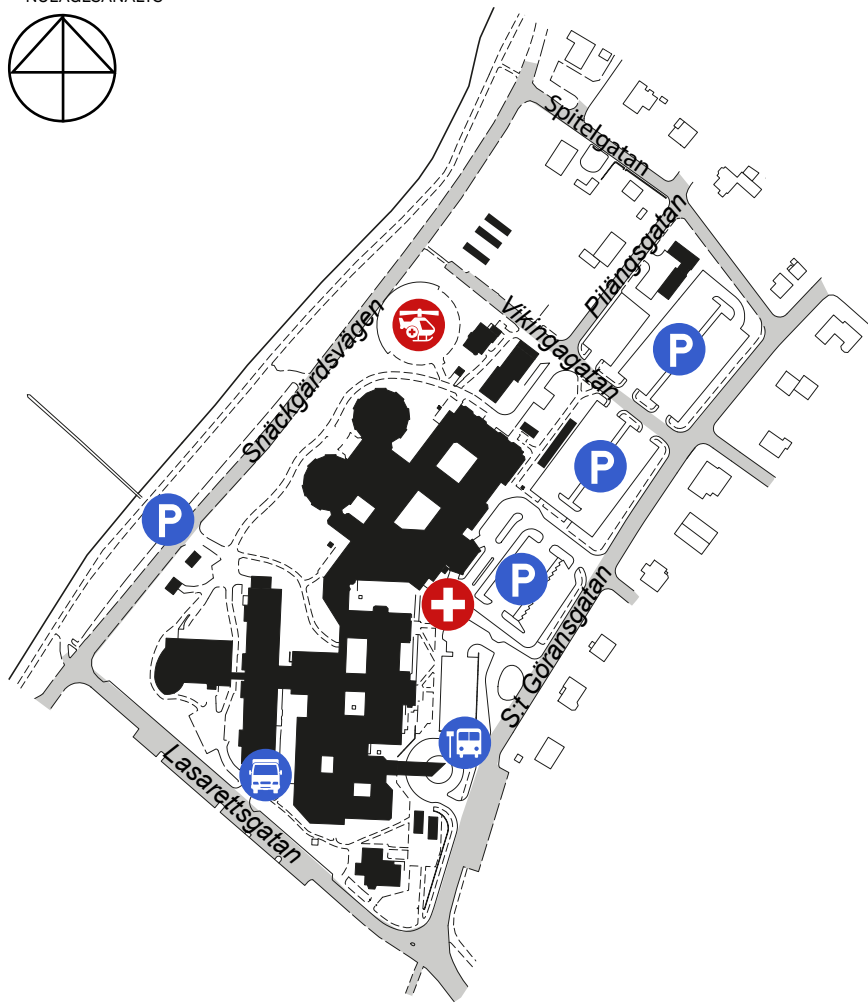
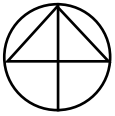
### 2.1 Nuläge sjukhusområdets fysiska miljö i helhet

Visby Lasarett är placerat i norra Visby, strax utanför ringmuren (Nordengravarna) och angränsande till grönområdet Strandgärdet. St Görans ruin, som är ruin efter St Görans hospital från 1200-talet, angränsar mot sydost. I norr och öster är sjukhuset omgivet av villabebyggelse. I väster möter fastigheten havet och sjukhusets volym och fasader blir en viktig del av Visbys siluett.

Läget är centralt och nås enkelt både från Visbys stadskärna och från flygplatsen. Det är enkelt att hitta till sjukhuset – ”längs med havet, norr om världsarvet”. Kollektivtrafiken är dock begränsad till en stadsbusslinje. Regional kollektivtrafik behöver byta till stadsbuss för att nå sjukhuset.

Förutom att vara en oundgänglig samhällsfunktion är sjukhuset en stor och viktig arbetsplats. Många verksamheter i regionen har kontakt med sjukhuset och både byggnaden och funktion är en central del av samhällets infrastruktur.

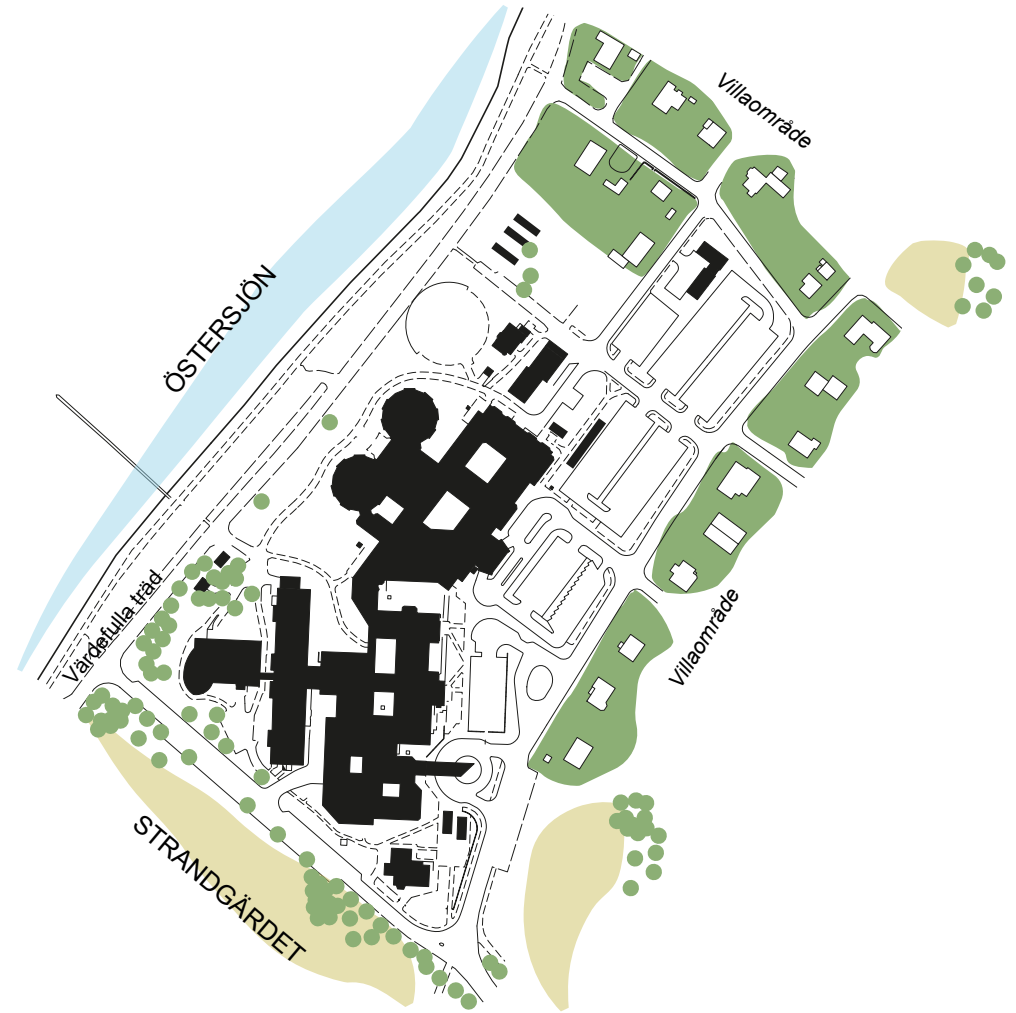




## Vägstruktur och angöring

Angöring till fastigheten sker i huvudsak från S:t Göransgatan och Snäckgårdsvägen. Godsintag sker idag via Lasarettsgatan.

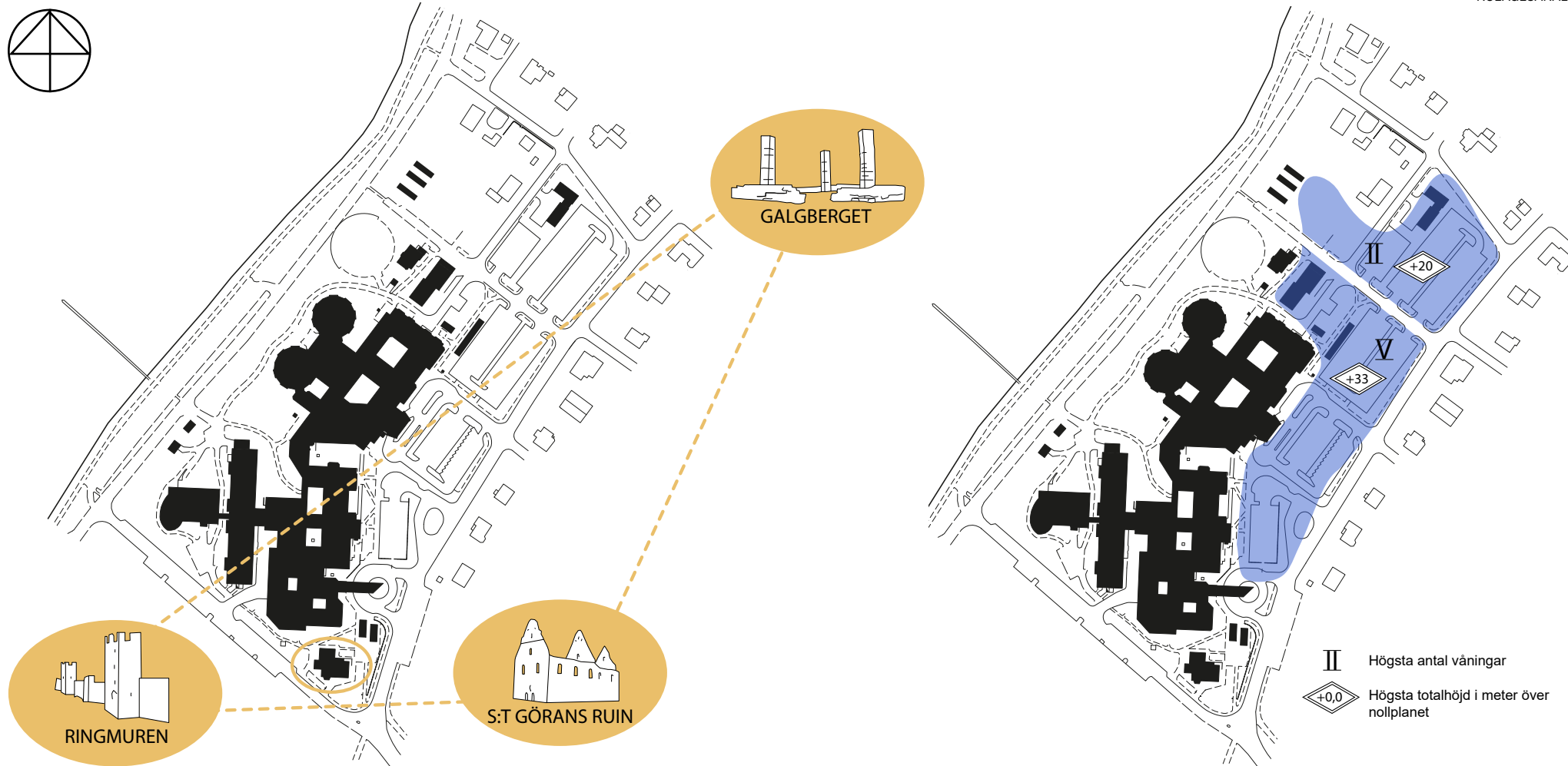
Bussen vänder framför sjukhusets huvudentré och det finns gott om parkeringsyta i anslutning till S:t Göransgatan. Den sk "turistparkeringen" är belägen på baksidan av sjukhuset, med angöring från Snäckgårdsvägen.



## Gröna kvaliteter

Tomten är omringad av höga naturvärden. I norr och öster finns gröna villområden. På fastigheten finns också en del stora träd som är bevarandevärda.

Sjukhusets placering ger utblickar mot havet och grönskan, både i markplan men också högre upp i byggnaderna. De gröna kvaliteterna har en positiv inverkan på människors välbefinnande och patienters tillfrisknande.



## Kulturhistoriskt sammanhang

I fastighetens omedelbara närhet finns kulturhistoriskt värdefulla platser och arkitektur. I öster finns S:t Görans ruin och lite längre bort i norr finns Galgberget. I söder ser man Visby, ringmuren och Nordergravar.

I fastighetens sydöstra hörn finns en byggnadskaraktärsrämsigt värdefull byggnad från 1929. Den är q-märkt i detaljplanen och får inte rivas.

## Framtida expansionsmöjligheter

Mot S:t Göransgatan är stora delar av fastigheten idag obebudd och belastas främst av parkeringsplatser för patienter, besökande och personal.

Den obebudda markytan har stor potential och skapar framtida expansionsmöjligheter för sjukhuset, främst i norr och öster. Mot söder och väster förekommer inga större möjligheter för ny- och tillbyggnad. Strandskyddslinje är hävd.

## 2.2 Nuläge trafik

### Parkeringsplatser

Parkeringsmöjligheter på sjukhusområdet består av parkeringsplatser för besökare och för personal. Idag är det gratis parkering för personal med parkeringstillstånd, och avgiftsbelagd parkering för besökare och patienter. Vid huvudentrén finns korttidsparkeringar.

### Gång- och cykeltrafik

Gång- och cykelvägnätet följer idag befintliga gator in till sjukhusområdet. Regionen uppmanar till cykelanvändning med låsbara cykelförråd och med möjlighet att ladda elcyklar för personalen.

Ett gångstråk sträcker sig längs med den östra fasaden av entrébyggnaden. Här nås huvudentré och ett flertal mindre entréer.

### In- och utfarter

Se bilden på nästa sida med numrerade in- och utfarter. Här följer en sammanställning om vilka trafikslag som använder vilken in- och utfart.

1. Infarten till huvudentrén sker via St Göransgatan. Hit kommer sjuktransporter, taxi och privata personbilar.
2. Infart till parkering för b.l.a. rörelsehindrade samt för kollektivtrafiken. Busshållplats är i nära anslutning till huvudentrén.
3. In- och utfart till ambulanshallen. Denna delas med personbilar på väg till besöksparkeringarna. De flesta akuta ambulanstransporterna kommer söderifrån på S:t Göransgatan.
4. In- och utfart till personalparkering samt parkering för besökande. Flertalet besökare och personal kommer till sjukhuset söderifrån.

5. Infarten till godsmottagningen är från Lasarettsgatan. Här anländer även bårtaxins transporter och sjuktransporter med sängliggande patienter till entré till byggnad 01.

### Brister

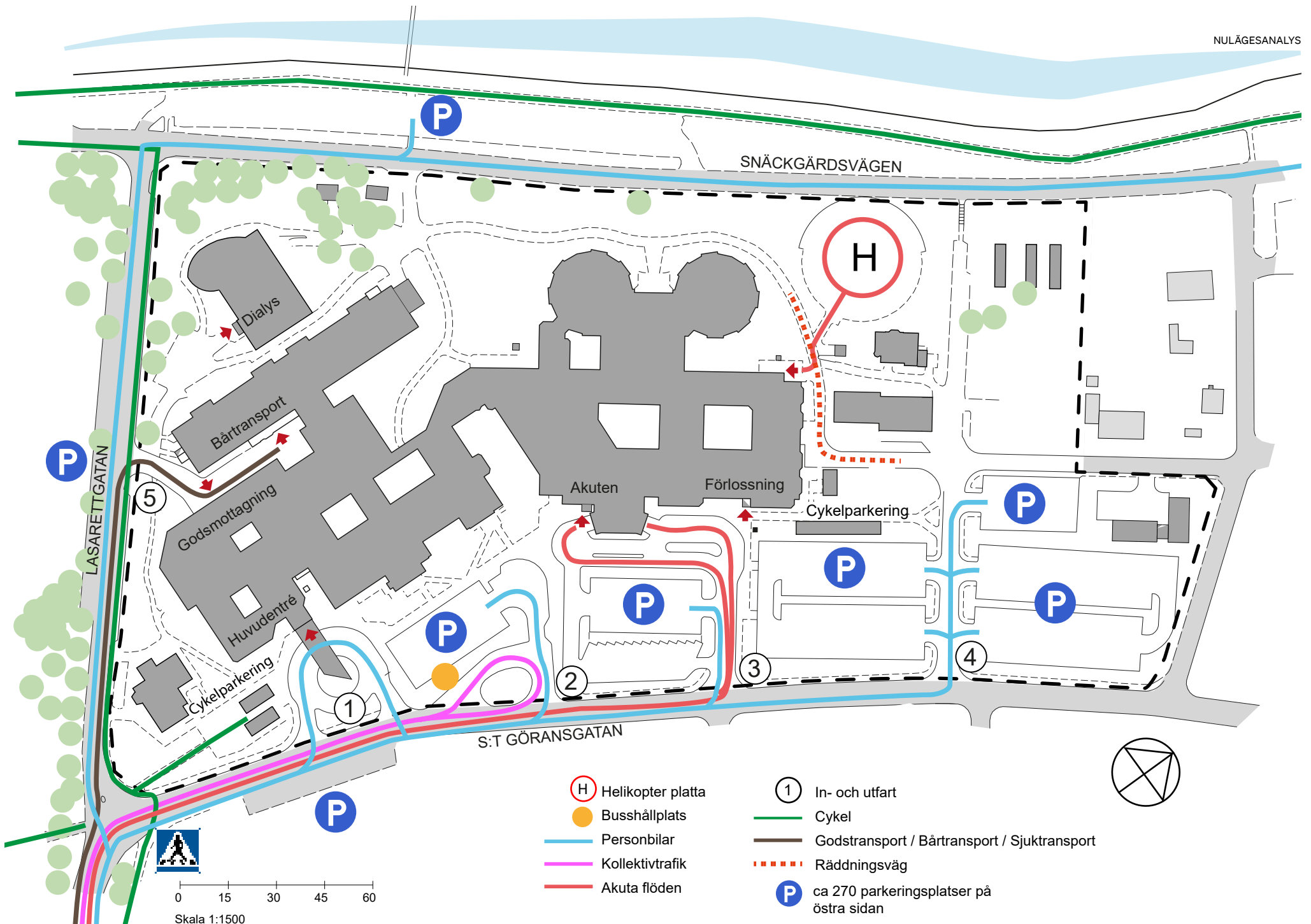
Korsningen Lasarettgatan - S:t Göransgatan är otydligt skyltad och att vägen delar sig i två i en nedåt lutande backe bidrar till sämre orienterbarhet. Backen upplevs också som en mental spärr för att cykla. Korsningen är hårt belastad sommartid med besökare som ska till parkeringsplatser vid stranden och godstrafik som ska till godsmottagningen. Infarten till lastgården vid godsmottagningen är trång och backen i kombination med en sväng gör det svårt för transportbilar att ta sig ut. Lastgården är för liten för att större lastbilar ska kunna komma in.

Det finns upplevd brist på parkeringsplatser hos personalen, framför allt vid skiftbyten. Idag är det 650 platser på 1100 personal och 600 besök, d.v.s. 2,6 nyttjare per parkeringsplats enligt rapporten "Utredning för parkering och trafik Visby lasarett" av Ramböll från 2020-04-07. Detta innebär dock att det inte är någon faktisk brist på parkeringsplatser enligt nyckeltalen. En ytterligare bidragande faktor till den upplevda platsbristen är att parkeringen vid stranden är full av besökare till världsarvet sommartid.

Avlämningsytan framför huvudentrén är idag hårt belastad av taxibilar och personbilar. Vid ambulanshallen är blåljustrafik inte separerad från annan trafik utan korsar gåendes väg till akuten och personbils väg till parkering.

Det saknas garage / angöringshall för bårtransporter och sjukresor och angöringsplatsen saknar idag tak.

Det finns önskemål om att utöka kollektivtrafiken med planering för landsbygdsbussar och med dubbel uppställning med två bussar i rad och med bättre möjlighet för bussarna att svänga ut från hållplatsen. Det ska även finnas möjlighet för busslinjen att fortsätta norrut. Idag finns det inte plats för landsvägsbussar och bussen måste vända och vänta på att få köra ut vilket förlänger restiden.



## Lufttransporter

### Helikopterflygplats Visby lasarett

En viktig del av vårdkedjan på ett akutsjukhus är helikoptertransporter. Via helikopterflygplatsen transporteras patienter som behöver högspecialiserad vård. Särskilt viktigt är detta för Gotland då man är beroende av akuta transporter över havet till Stockholm men även andra orter. Helikoptern åker även på Prio 1 uppdrag på Gotland. Det sker ca 1200 luftrörelser per år vid Visby lasarett.

### Säkerhet och buller i fokus

Regelverken (Transportstyrelsen) som styr flygplatser är strikta för att göra verksamheten säker. Eftersom helikoptrar medför buller så måste även hänsyn tas till ljudmiljön (Trafikbullerförordningen). En helikopterflygplats ska ha två hinderfria in och utflygningsskorridorer som tar största möjliga hänsyn till både flygsäkerhet och miljö. Beroende på t.ex. väder kan helikopter piloten ibland behöva frångå normala in och utflygningssrutiner.

### Om helikopterflygplatsen idag

Nuvarande markförlagda helikopterplatta har begränsningar och brister, som påverkar den framtida driften:

- Säkerheten vad gäller intrång från obehöriga är svårt att uppnå för nuvarande markförlagda helikopterflygplats.
- Hinderanalys visar att risk finns att t ex en mobilkran som uppförs längs Snäckgårdsvägen kan hamna i en inflygningssektor. Analysen visar också att vissa träd måste toppas eller tas ned längs Snäckgårdsvägen då de sticker upp i hinderytan.
- Lösa föremål och grenar från träd och buskar måste hela tiden rensas bort från helikopterflygplatsens område.
- Fler inflygningssektorer är önskvärt.
- Större helikoptrar typ Blackhawk tillåts inte landa.
- Rotorvind från helikopter medför stor risk att personer runt den markförlagda helikopterflygplatsen blåser omkull eller får föremål på sig och därmed utsätts för kroppsskada.
- Nuvarande markförlagda yta har elslingor som håller is och snö borta. Idag är en del av slingan ur funktion och behöver brytas upp för att lagas.

ESEV VISBY HOSPITAL HELIPORT	
Licensed	2020-11-17
GENERAL WARNING	
N within sector: Obstacle-free SW within sector: Obstacle-free W outside sectors: Road and parking under the approach and take-off surface E outside sectors: Hospital buildings	
OPERATIONAL HOURS	
AD OPS Hours H24, PPR 30 min	
AIRPORT INFORMATION	
<b>Ambulance and rescue flights only</b> PPR 30 min PN H24 SOS Rescue Center 112 Heliports open when lights are ON County council +46(0) 498 26 90 00      Heliportmanager +46(0) 498 26 84 80 ALTN: ESSV Visby Airport, Visby CTR freq. 120.300 Mhz Obstacle: -	
COMMUNICATION	
Visby TWR 120.300	
CLEARANCE	
Visby CTZ	

## 2.3 Befintliga byggnaders tekniska status och deras ändamålsenlighet

### Sjukhusets byggnadsbestånd idag

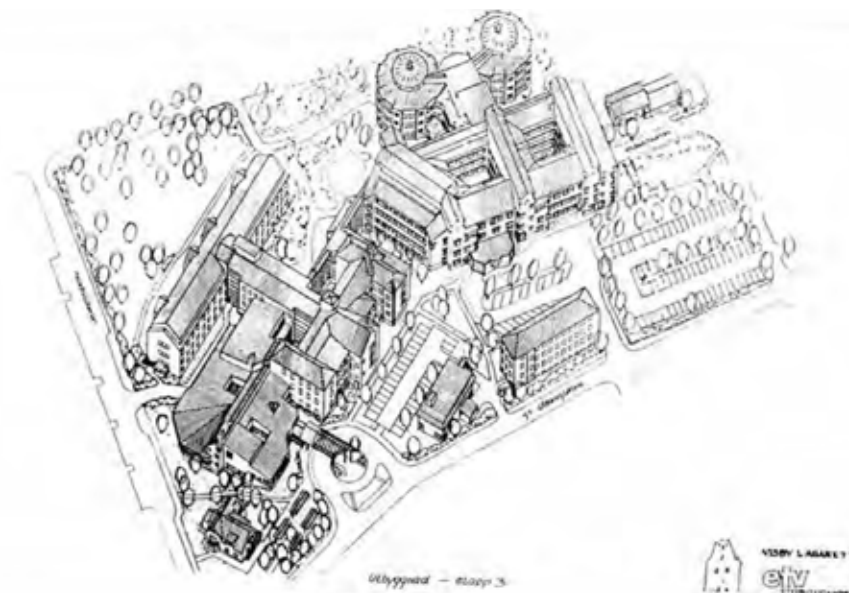
Sjukhusets byggnader, så som vi ser det idag, är huvudsakligen från första delen av 1990-talet. 1984 avgjordes en arkitekttävling för nytt sjukhus med ETV arkitekter som vinnare. En ny detaljplan, daterad 1990, togs fram baserad på det vinnande tävlingsförslaget "På ruinens brant". Nybyggnader samt total ombyggnad av de äldre byggnaderna utfördes 1993-97 efter flera års planering och projektering.

Ny- och ombyggnaden av Visby lasarett på 1990-talet blev omtalat bl a för sin yteffektivitet. Byggnaderna från den här tiden är skraddarsydda för den verksamhet de då planerades för och svåra i sin geometri att bygga om. De äldre byggnaderna från 1910 och 1940 (flyglar tillbyggda 1960 revs på 90-talet) som då genomgick en total ombyggnad har till stor del bärande innerväggar, och det är tveksamt om de statistiskt klarar fler ombyggnader.

Visby lasarett följer i princip samma utveckling som andra sjukhusområden runt om i Sverige, med utvecklingsperioder ca vart 30:e år. På 30 år sker mycket inom både medicinsk och teknisk utveckling. Som exempel kan nämnas att operationssalar idag planeras minst 60 m<sup>2</sup> mot de nuvarande som är drygt 40 m<sup>2</sup>. Våningshöjder i vårdbyggnader har ökat med cirka 1 m på 30 år!

Idag är lokalerna begränsande i våningshöjder och stommått för att bygga om eller anpassa till ny högteknologisk vård och gällande krav för t ex arbetsmiljö, ventilation för renluft och takmonterad utrustning. Det är också brist på evakueringsytor inom sjukhuset och generellt finns ett stort ouppfyllt lokalbehov vilket gör att ett ombyggnadspussel i befintlig struktur skulle bli alltför omfattande.

Kapacitet och ändamålsenlighet för dagens och morgondagens högteknologiska vårdverksamhet uppnås inte i det befintligt byggnadsbeståndet. Likaså finns det stora brister i arbetsmiljö, tillgänglighet och samband för effektivt personalutnyttjande i t ex vårdavdelningarna.



Utdrag från detaljplanen som är baserat på tävlingsförslag. Illustrationen är del av ETV arkitekters tävlingsförslag från 1984.

Byggnaderna kan dock i olika omfattning användas till lättare vård, t ex mottagningar, eller genom utglesning anpassas till funktioner med mellanhög installations-täthet, beroende på var i byggnaden de placeras. Vissa verksamheter som fungerar bra i sina lokaler, och inte har skrymmande teknologisk utveckling eller andra lokalbehov, kan också bo kvar.

Nedan följer en kortfattad analys av status och lämplighet för respektive byggnad på sjukhusområdet.

## Byggnad 01

Tydlig basstruktur i byggnaden, bärande hjärtvägg. Låga våningshöjder. Kan fortsatt fungera för infektionsmottagning och nuvarande vårdavdelningar en tid framöver. Enpatientrum idag.

## Byggnad 02

Är i huvudsak en länkbyggnad mellan 01 och 03. Liten lokalarea per våningsplan. Lokaler här kan användas till stödfunktioner, administration eller likvärdigt. Idag finns delar av kemlab här.

## Byggnad 03

Stommässigt den äldsta vårdbyggnaden, från 1910, men är totalrenoverad och ombyggd på 1990-talet. Många nivåskillnader mellan våningsplan. Olika våningshöjder och bärande hjärtvägg. Idag mottagningar och tillhörande dag-OP. Omfattande ombyggnad i framtiden bör undvikas. Endast enklare mottagningar och administration är tänkbara verksamheter här i framtiden.

## Byggnad 15

Villan är den äldsta byggnaden i kv Aborren och Q-märkt. Ska fredas och vårdas. Används idag av sjukhusets administration.

## Byggnad 18

Tillfällig enplans träpaviljong för administration som blivit permanent p g a platsbrist i övriga byggnader. Bör rivas.

## Byggnad 19

”Konsum-Kalles” villa från 1905-06. Låg från början fritt i en stor fruktträdgård. Nu administration. Byggnaden är väl dokumenterad i boken ”Farmor och jag - en historia om 1900-talet” av Annika Melin (2019 Gotlandica förlag), men huset har ingen byggnadsminnesmärkning.

## Byggnad 21

By 21 ”skräddarsyddes” 1992 för sina funktioner godsmottagning, centralkök, huvudentré, restaurang och kemlab, vilket gör den svåränvänd till annan typ av verksamhet eller förändringar. Godsmottagningen har brister i sitt yttre flöde och infart, då fri höjd är begränsad. Centrala provtagningen är en flaskhals i patientflödet. Byggnaden upptar en relativt stor byggnadsyta men utnyttjar inte byggrätten fullt ut, då den bara är i plan 2-4 (och teknikkulvert plan 1).

## Byggnad 23

Behandlingsbyggnaden planerades och byggdes på 1990-talet och har nu svårt att möta de krav som den moderna högteknologiska vården ställer. Våningshöjderna på 3,55 resp 4,2 m är otillräckliga. Byggnadens planform och dess byggnadsdjup begränsar flexibiliteten. T ex är den svår att omvandla till vårdavdelningar. Dock är lokalerna fortsatt funktionella för vissa nuvarande funktioner, t ex mottagning, behandling och undersökning. Den har ett strategiskt bra läge och är trots sina brister sjukhusets idag mest anpassningsbara byggnad för framtida stödfunktioner.

Havskorridoren längs västra fasaden är central för orienteringen inne i sjukhuset och utgör en viktig kommunikationsaxel för både gods, personal och patienter. Kontakten med havet är dock endast visuell, och ibland blockerad. Stråket upplevs också ha en hel del återvändsgränder.

## Byggnad 24

Vårdavdelningarna i de runda flyglarna från 1990-talet uppfyller inte tillgänglighets- och arbetsmiljökrav längre. Antalet vårdplatser är planerade utifrån andra principer än de idag rådande. Det finns utrymmesbrist och det är svårt att måttanpassa utrymmet kring patienten och samtidigt behålla antalet vårdplatser. I en snar framtid måste dessa avdelningar ersättas med mer ändamålsenliga vårdavdelningar. By 24 kan genom ombyggnad - tack vare sin pelar-ytterväggstomme och lätta mellanväggar - användas på flera olika sätt i framtiden, dock just ej effektiva standardvårdavdelningar.

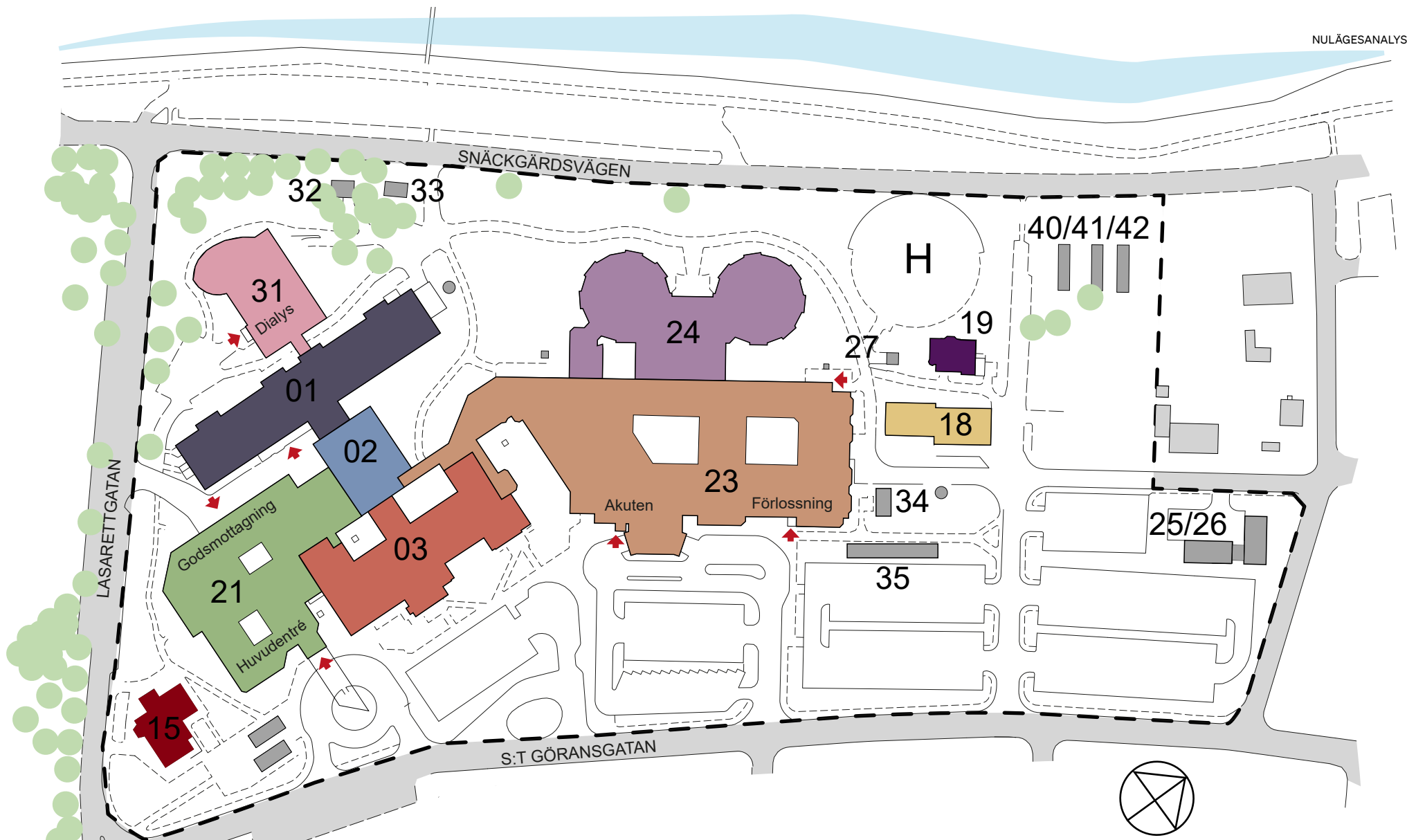
## Byggnad 25/26

Garage, personalrum m.m. för fastighetsdrift och markskötsel.

## Byggnad 31

Områdets nyaste byggnad från 2006 - för i första hand dialysverksamhet, men också mottagning och utbildning. Utformad och anpassad just för dessa verksamheter.





0 15 30 45 60

Skala 1:1500

Bygg. nr.	Funktion	Byggår	BTA
01	Infektion	1960/1995	6879 m <sup>2</sup>
02	Lab	1960/1995	2164 m <sup>2</sup>
03	Mottagning	1910	6673 m <sup>2</sup>
15	Kontor	1929	825 m <sup>2</sup>
18	Kontor /admin	1983	312 m <sup>2</sup>
19	Konferens	1990-talet	399 m <sup>2</sup>
21	Centralkök, resta.	1992	5386 m <sup>2</sup>
23	Akut /förloss. /röntg.	1993	17 020 m <sup>2</sup>

Bygg. nr.	Funktion	Byggår	BTA
24	Vårdavdelning	1993	6438 m <sup>2</sup>
25/26	Garage	1992	195 m <sup>2</sup>
27	Förråd till Helikopter		12 m <sup>2</sup>
31	Dialys	2006	2065 m <sup>2</sup>
32	Pumpstation	2006	33 m <sup>2</sup>
34	Reservkraftagg.	2005	35 m <sup>2</sup>
35	Cykelskjul		108 m <sup>2</sup>
40/41/42	Reservkraftsagg.	2021	134 m <sup>2</sup>

## 2.4 Sambands- och lokalbrister för den högteknologiska vården och dess logistik

### Generella lokalbrister på sjukhuset

- Gods-, patient- och personalflöden blandas.
- Låga våningshöjder och begränsande stommått.
- Många verksamheter är trångbodda och saknar ändamålsenliga lokaler.
- Ingen fri yta för omflyttningar och evakueringar vid ombyggnader.
- Utspridda omkänningsrum.

### Vad menar vi med högteknologisk vård?

Vård som ställer särskilt höga krav på sina lokaler, t ex avseende:

- särskild installationshöjd i rummet och ovanför undertak
- Ren luft <5-100 cfu
- Hygienklass 3
- Tung utrustning, typ MR/CT, med särskilt höga lastkrav på bärande stomme
- Strålskydd

### OP/anestesi/IVA

Enligt en förstudie gjord 2019 är det stor lokalbrist. Operationssalar och intensivvårdssalar är för små och förråden är inte rätt dimensionerade. Detta påverkar flödet och kapaciteten. Dagoperation utförs i byggnad 03 och är skilt från övrig operationsverksamhet, vilket medför behov av högre bemanning.

### Pre-/ postOP

Den pre- och postoperativa verksamheten ingår i operationsflödet. Hit kommer sängtransporter från hela sjukhuset. Lokalerna fungerar också som kohortvårdslokaler vid eskalering/ katastrofplanering. Tidigare förstudie menar på att det även här finns stora brister. Det finns nästan inte något utrymme för den preoperativa verksamheten och de postoperativa lokalerna är undermåliga.

### Sterilcentral

Sterilcentralen har uppdrag åt hela Gotland. Största kunder är operationsenheten. Sterilförrådet fungerar även som materialförsörjning till hela regionen, vilket innebär ett stort flöde av gods in och ut. Idag är lokalerna för små och det är kapacitetsbrist. Det saknas yta för diskcentral vilket förhindrar möjligheten till sterilteknisk enhet.

### Akutmottagning

Akutmottagningen har snabba flöden från ambulans, helikopter och vidare till operationsavdelning, IVA och bildiagnostik. Det är viktigt att dessa flöden fungerar. Idag finns endast en liten akuthiss och redundanta flöden saknas. Det akuta flödet korsar de elektiva flödena. Lokalerna är för trånga, ej ändamålsenliga, ej överblickbara och osäkra. Akutmottagningen ska även vara utrustad för kris- och beredskap.

### Röntgen/bildiagnostik

Verksamheten ingår i sjukhusets akuta flöde samt hanterar elektiva flöden från remitterande verksamheter. Detta innebär patientflöde från samtliga verksamheter samt huvudentrén. Samtliga undersökningar ska kunna genomföras med patienter i säng. Behov finns att utöka med fler röntgenlab. Detta kräver tillgång till stora fasadöppningar för att kunna göra utbyte av stora maskiner.

## Neonatal

Neonatalavdelningen ligger idag i hus 24 separat från både förlossning och de akuta flödena i hus 23. Mellan förlossning och neonatal krävs en hissning. Det är stor brist i lokalyta. Möjlighet till familjecentrerad vård och samvård saknas. Det är otillräckligt med dagsljus och brister i patientsäkerhet, hygien, tillgänglighet, arbetsmiljö och uppfyllnad av barnkonventionen. Krav på samordning med barnavdelningen ur personalbemannings-synpunkt.

## PCI/Intervention

PCI/intervention finns inte idag på lasarettet utan är en ny verksamhet som preliminärt startar 2024/2025. Avdelningen behöver ligga i det akuta flödet och med samband till hjärtavdelning/HIA och till postoperativ verksamhet. Det krävs stor mängd godsflöde, stor och tung utrustning med krav på takhöjder.

## Endoskopi

Patient kommer från flera delar av sjukhuset och externt från huvudentrén till endoskopin. Idag finns inget eget väntrum utan patientflödet går genom annan mottagning. Personal och material förflyttas även till operation, IVA och röntgen i samband med undersökningar. Endoskopienheten nyttjar inte sterilcentralen utan utför diskdesinfektion och sterilisering av skopiutrustning. Här finns brister i yta, tillgänglighet, arbetsmiljö, hygien och patientsäkerhet.

## Vårdavdelningar

I arbetet med fastighetsutvecklingsplanen har behovet av nya vårdavdelningar också uppdagats. Vårdavdelningarna är en del av den högteknologiska vårdens logistik och därför bör detta även ingå i upprustningen. Idag finns brister i arbetsmiljön och lokalerna uppfyller inte krav på tillgänglighet. Vårdavdelningarna är uppdelade i små enheter vilket är personalkrävande.



## 2.5 Nuläge teknisk försörjning

### El

Två olika 12 kV matningar finns inkommande i fastigheten.

Ny reservkraftsanläggning anlagd 2020. Lasarettet har 3st kraftförsörjnings nät, ÖL (övrig last) VL (viktig last) MVL (mycket viktig last).

### Värme

Värmeförsörjningen sker idag med en värmepump som kan ge både värme och kyla och som utvinner energin ur havsvatten. När utetemperaturen sjunker går även fjärrvärmens in och skjuter på med mer värme. Det finns 2 st inkommande fjärrvärmematningar till fastigheten.

### Kyla

Kylförsörjningen sker idag med en värmepump som kan ge både värme och kyla och som utvinner energin ur havsvatten. Vid stort kylbehov startas ytterligare kylkompressorer, men det räcker ändå inte till under de varmaste dagarna. Vid utökat behov behöver mer kyleffekt installeras.

### Medicinska gaser

Andningsluft, oxygen och lustgas används inom sjukvården.

Idag finns två oxygentankar och redundans är uppfyllt. Detta gäller även för andningsluften. Alla tryckvakter (förekommer på operations- och vårdavdelningarna) är planerade att bytas ut.

### Tappvatten kallt/varmt

Två dricksvattenledningar kommer in i huset. En avhärtningsanläggning finns. Vattentrycket är bra. Inga kapacitetsproblem så länge staden kan leverera vatten. Vid vattenbrist prioriteras sjukhuset. Sjukhuset har ledningar för anslutning av dricksvattencontainer som tillhandahålls av VA avdelning. Sjukhuset har även dricksvattentankar som kan fyllas. Därtill finns också ett eget borrhål men vattnet är inte tjänligt.

### Avlopp

Befintligt avlopp är anslutet till Regionens avloppssystem.

### Ånga

Endast sterilcentralen använder centralånga.

### Ventilation

Ett aggregat försörjer en husdel i alla plan. Ventilationen är planerad för och uppfyller det flödeskrav som fanns då huset byggdes.

### Styr och övervakning

Befintliga system nyligen utbytta och är utbyggbara.

### Kallelsesystem, akutlarm och överfallslarm, inbrottslarm

Överfallslarm finns på akuten idag.

Kallelsesystem finns idag på lasarettet och upphandling för att modernisera systemet pågår. Då det är verksamhet dygnet runt, finns inbrottslarm endast på ett fåtal ställen.

### Passersystem, porttelefon, kamera.

ASSA ARX, Nyligen uppgraderat och moderniserat.

Viss kamerabevakning ihop med överfallslarm finns på akuten idag.

### Radio, telefoni, data

Central radio och TV-anläggning finns i fastigheten. Datanät och Wifi finns i fastigheten.

## Brandlarm och sprinkler

Sjukhuset är inte sprinklat. Brandlarmet är heltäckande FX system och uppkopplat mot överordnat system. Sjukhuset är brandsektionerat och godkänt av brandmyndigheten.

## Centralur

Centralursystem finns.

## Förstärkning av mobilsignal

Anläggning för att förstärka mobilsignal finns installerad i fastigheten via avtal med tjänsteleverantör.

## Rakel

Rakel - RADIOkommunikation för Effektiv Ledning - finns installerad på akutmotagningen, port till ambulanshall öppnas via systemet.



## 2.6 Nuläge logistik och service

### Distribution av material och avfall idag

Gods tas emot vid godsmottagningen och distribueras ut i byggnaden på plan 2 via korridorer. Byggnaderna försörjs uppåt via hissar. Materialförsörjning och sophantering beställs av respektive verksamhet och utförs av vaktmästeriet. Försörjningen är lågt automatiserad idag. Sop- och tvättugsanläggning och specialhissar för gods finns inte.

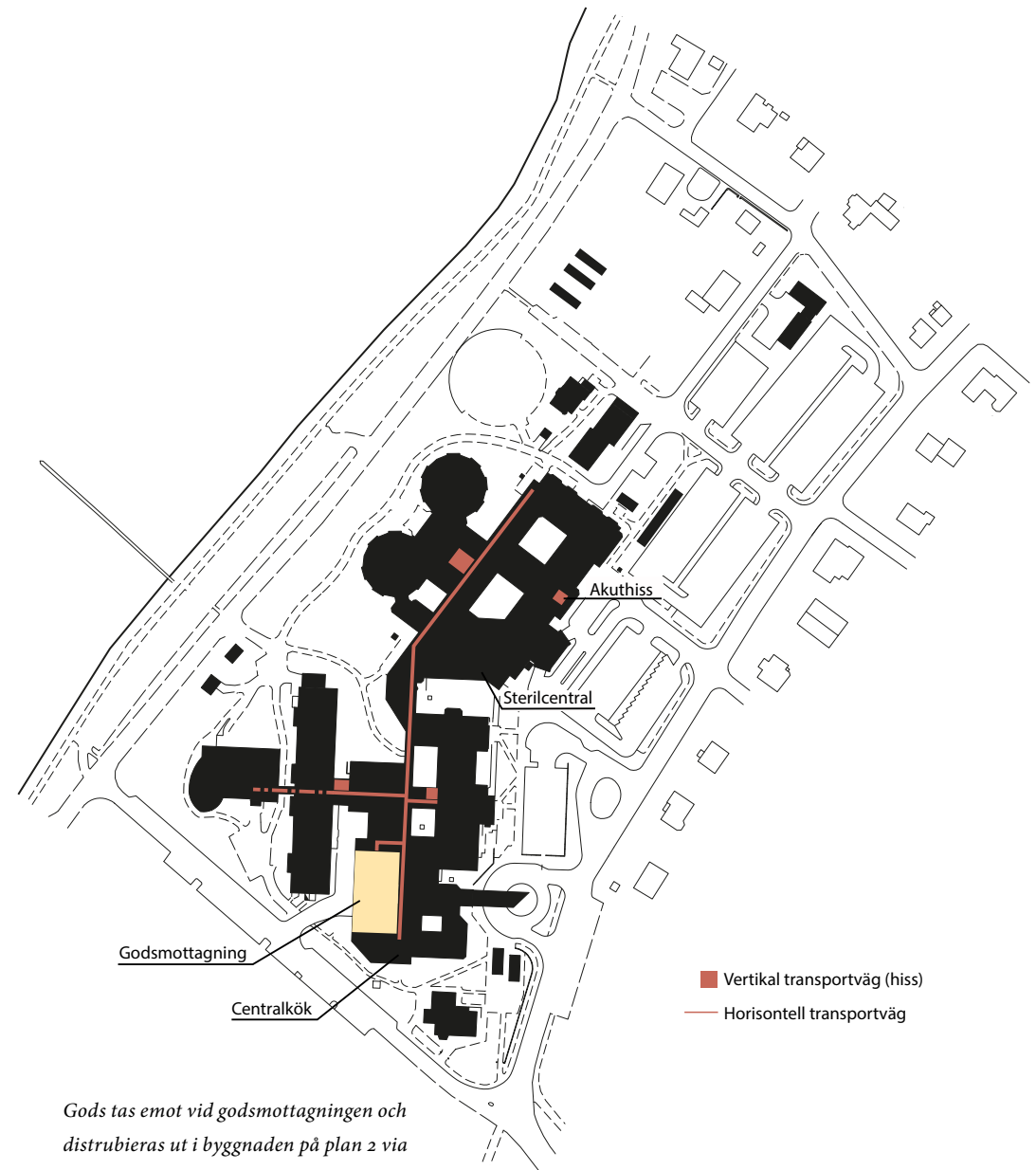
Rörpost finns endast i "point-to point"-system mellan kemlabb och akutmottagningen samt mellan intensivvårdsavdelningen och blodcentral. Detta innebär många fler förflyttningar i korridorer och hissar vilket i sin tur kräver mer personal. Därtill är det blandade flöden med både gods, personal och patienter i korridorerna på plan 02.

Ytterligare brist är att sterilcentralen delvis ligger i skyddsrum, vilket inte är bra ur ett beredskapsperspektiv.

Det saknas sängförråd och hjälpmedelsförråd.

Leveranser av varm mat från centralköket innebär många transporter ut till avdelningar samtidigt.

En annan brist är att nuvarande godsmottagning inte har tillräcklig maxhöjd för alla transportbilar. I kapitel 2.2 Nuläge trafik beskrivs även bristerna i det yttre vägnätet, att det endast finns en väg in till godsmottagningen.

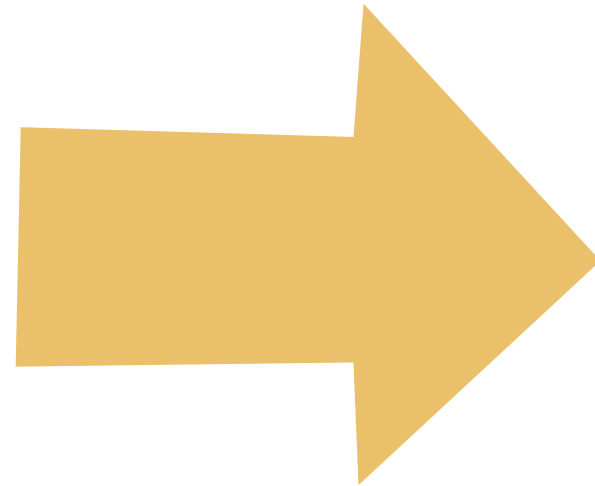


*Gods tas emot vid godsmottagningen och distribueras ut i byggnaden på plan 2 via korridorer. Byggnaderna försörjs uppåt via hissar.*

## 2.7 Slutsatser nulägesanalys

Nulägesanalysen visar att för att kunna fortsätta driva och utveckla Visby Lasarett på kv Aborren behöver följande beaktas:

- Ta fram FUP för fastighetsutveckling som bygger på principen med 15-spelet.
- Frigöra markyta till nybyggnad genom att samla parkeringen i p-däck ca 10 000 kvm BTA.
- Föreslå en byggnadsskala och volym på fastigheten som är hållbar.
- Bygga ny flexibel byggnad ca 28 000 kvm BTA för högteknologisk vård med goda samband till övrigt. Innebär ny detaljplan.
- Frigöra ytor inom befintliga byggnader för andra funktioner som saknar yta idag.
- Tillskapa vårdavdelningar som uppfyller moderna krav.
- Separerade och effektiva flöden – både ute och inne. Det ska vara lätt att hitta. Och det förstärker patientsäkerheten.
- Redundans i alla flöden och i den tekniska försörjningen.
- Renodla plan 2 i havskorridoren till endast interna gods- och personalflöden (låst).
- Säkerställa helikopterflygplatsen för framtiden.
- Skapa ett sjukhus som fungerar i vardag och i kris.



# 3 Utvecklingsstrategi

## 3.1 Sjukhusområdets framtida fysiska miljö i helhet

### Sjukhuset och staden

Kv Abborren 9 har förutsättningarna för fortsatt utveckling och modernisering av Visby lasarett. Platsen har kvaliteter och kapacitet för den uppdatering av byggnadsvolymen som krävs för vårdinnehållet.

Sjukhuset fyller en viktig samhällsfunktion och ska vara tillgängligt för alla. Visby Lasarett utgör ett landmärke i staden och som både vårdgivare och arbetsgivare är lasarettet en viktig förutsättning för livet på ön. Hur invånarna upplever sjukhusmiljön och hur sjukhuset möter staden blir en viktig aspekt för planen att ta hänsyn till. Utvecklingsstrategin baseras till stor del på de olika flöden av patienter, personal, besökare och transporter som rör sig till och från sjukhuset och planen ska främja en trygg, läkande och attraktiv miljö.

### Nybyggnad etapp 1

Fastighetsutvecklingsplanen förslår en nybyggnad för högteknologisk vård i etapp 1. Den nya byggnadsvolymen får goda kopplingar till befintliga sjukhusets byggnad 23 och vidare till övriga delar.

I ett första steg samlas personalparkering i ett parkeringsdäck i norra delen av fastigheten, för att frigöra byggbar mark. Den nya sjukhusbyggnaden placeras i fastighetens östra del. Utblickar mot omgivningarna i alla riktningar tas till vara. Orientering både inomhus och utomhus på sjukhusområdet ska kännas självklar och intuitiv, där förstagångsbesökaren hittar rätt direkt. En ny huvudentré, generös entréplats med besöksparkering, tydliggör sjukhusets nya mittpunkt.

Placeringen av nybyggnaden tar också hänsyn till risk för framtida havsnivåhöjning genom att hålla "Havsparken" fri som rekreationsområde och Plan 2 blir lägsta våningsplan i nya vårdbyggnaden. Golvnivån i plan 2 kommer att ligga > 2 meter över nuvarande lägsta plan 1 i byggnad 31.

### Grönytor och utemiljö

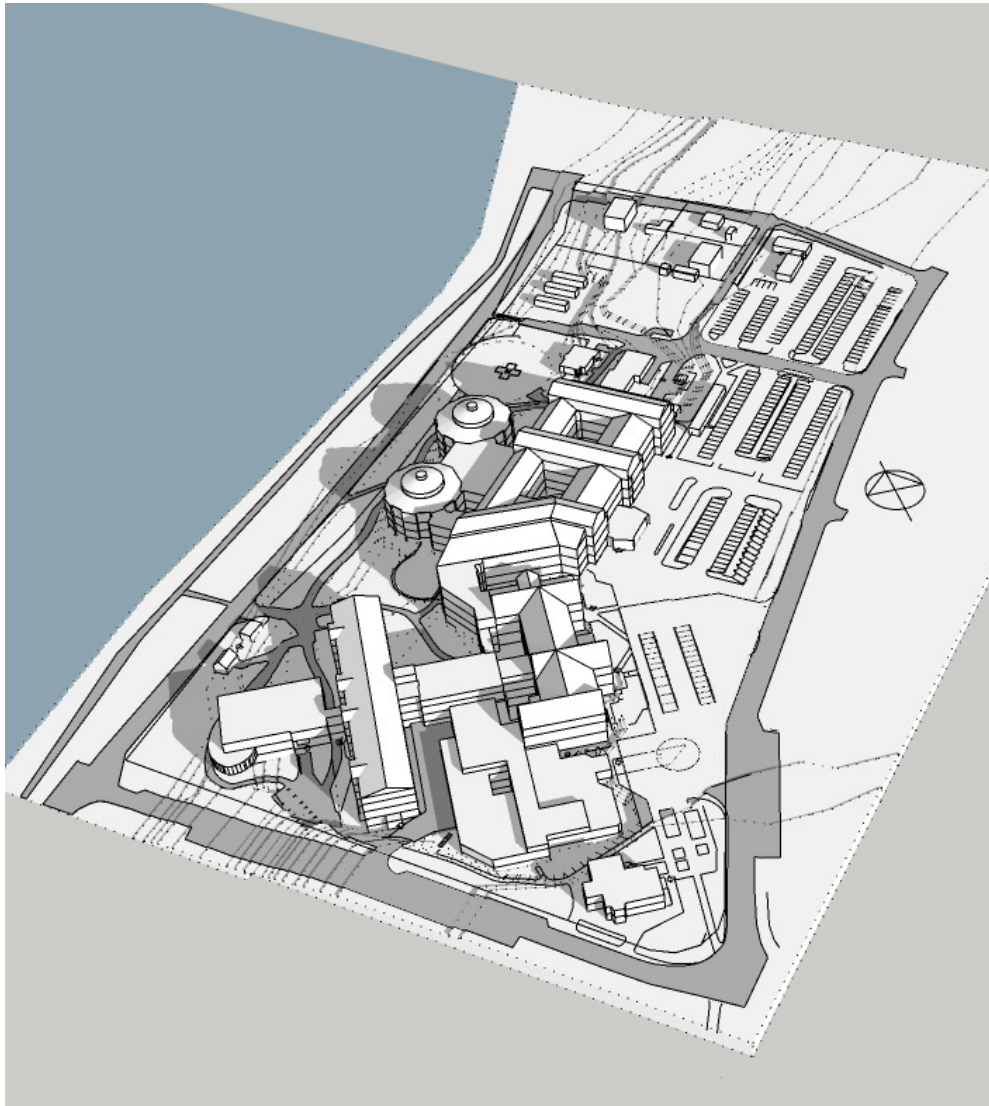
De gröna omgivningarna tas till vara. "Havsparken" görs tillgänglig från Sjukhusets västra sida genom en ny entré från havssidan, havsentrén, i plan 2 som kopplar upp till den nya entréhallen och havskorridoren. Havsparken blir också mer tillgänglig, med promenadstråk och utemiljöer, då helikopterplattan flyttar upp på nya vårdbyggnadens tak. Den tillfälliga Havspaviljongen avvecklas och marken - inklusive Barnavdelningens lekterapi - återställs.

Sjukhusets nya innergårdar utformas som individuella gröna gårdar, för utblickar, dagsljus och andningsro och eventuell konstupplevelse. För personal, men även patienter och anhöriga, ska finnas möjlighet till vindskyddade uteplatser på olika platser i byggnadernas direkta närhet.

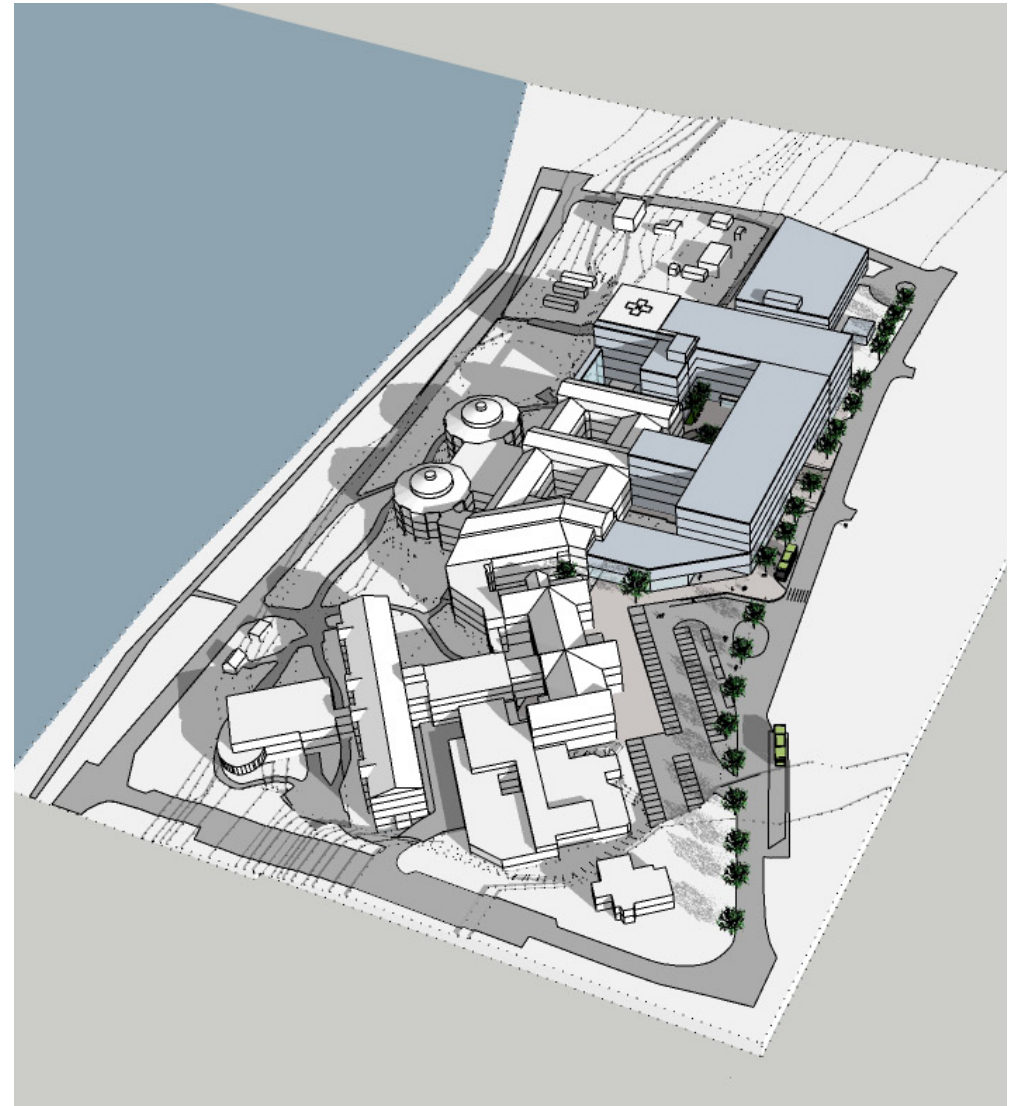
### Förslaget i helhet

- Samla parkering i P-däck för att frigöra markyta till nybyggnad i anslutning till byggnad 23 ca 10 000 m<sup>2</sup> BTA.
- Nya byggnadsvolymer för högteknologisk- och slutenvård ca 28 000 m<sup>2</sup> BTA i etapp 1, med dimensioner som klarar dagens och framtidens krav för vårdbyggnader.
- Frigöra ytor i befintliga byggnader för att skapa omflyttningsmöjligheter och till skapa ytor för trångbodda verksamheter.
- Ny huvudentré centralt i i den nya byggnadsstrukturen som skapar en tydlig och välfungerande angringssituation.
- Helikopterplatta placeras på taket för att uppnå säkerhetskrav och säkerställa en säker patienttransport.
- Beredskapsytor planeras på den befintliga helikopterplattan och väster om ambulanshall för att nyttja i krisläge .
- Fler kommunikationsnoder i den nya byggnaden ger möjlighet att fördela och separera flöden.
- Ny byggnadsstruktur medger fler redundanta samband mellan funktioner, både i kulvertplan och övrig struktur.





Översikt över sjukhusområdet - befintligt



Översikt över sjukhusområdet med nybyggnation - Etapp 1 år 2030

## 3.2 Ny bebyggelsestruktur

### Stommått

Med "stommått" menas den bärande konstruktionens systemmått, t ex avstånd mellan pelare, byggnadens totalbredd och våningshöjder (avstånd från golv till golv). I vårdbyggnader, där de enskilda verksamheterna ofta har ett tätare ombyggnadsintervall än byggnadens skal och stomme, så eftersträvas en generös struktur och modularitet i stommen. Stommåtten anpassas för generalitet och flexibilitet, d v s mått som ska fungera för olika verksamheters lokaler.

Husbredden föreslås vara min 24 m + ytterväggar, vilket fungerar för både enkelkorridor och dubbelkorridor. De tunga vårdfunktionerna som kräver stora rum är styrande för husbredden.

Den nya bebyggelsestrukturen utformas för generalitet och flexibilitet, både horisontellt och vertikalt. Våningshöjder bör vara min 4,8 m (idag i by 23 är de 3,55 och 4,2 m) i de högteknologiska delarna. Min 4,2 m fungerar för vårdavdelningar.

De befintliga byggnadernas golvnivåer får anpassa sig till det nya - inte tvärtom - via genomgående hissar i generösa hisshallar samt låglutande ramper där så erfordras.

### Sammanhängande ytor för flexibilitet och elasticitet

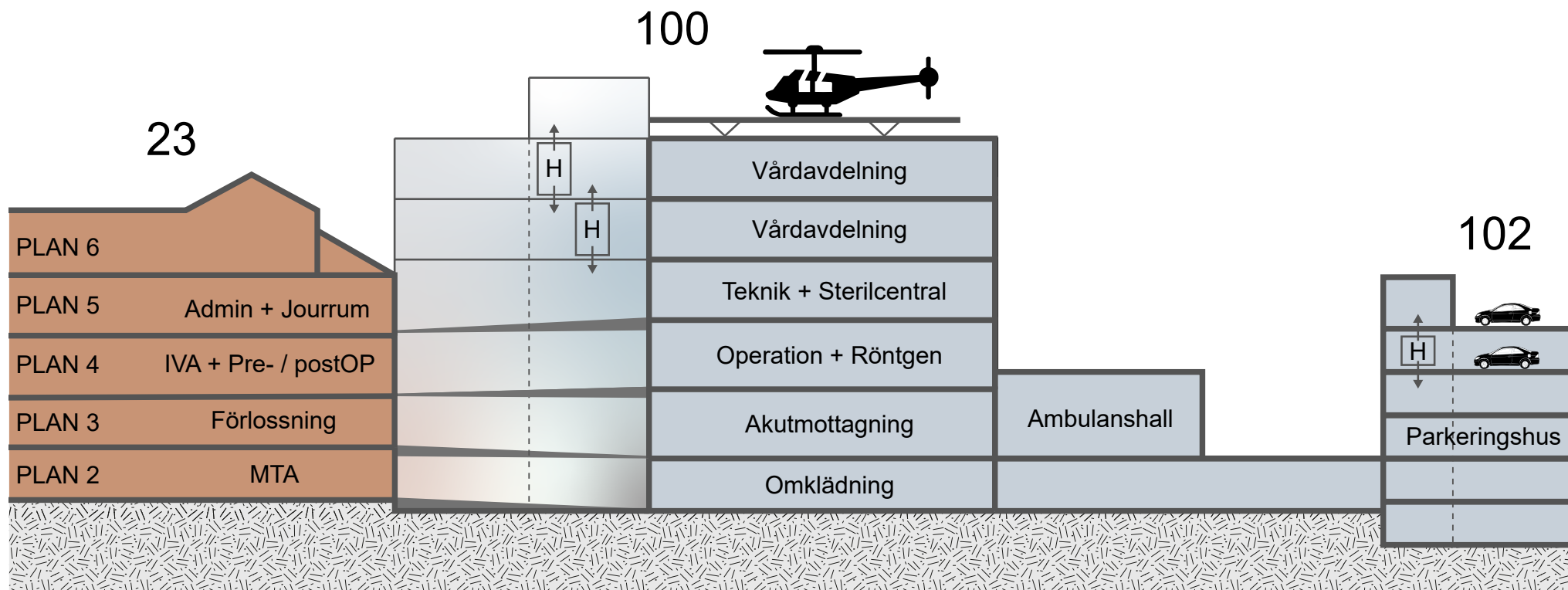
Regelbundenhet i stomsystemet ger elasticitet i våningsplanen. Verksamhetsytor kan anpassas - växa och krympa - och funktioner kan samverka. Större sammanhängande horisontella ytor ger också möjlighet till en effektivare bemanning av lokalerna, då överblick, direktkontakt och inställelsestid är väsentligt effektivare i horisontella arbetsytor. T ex två vårdavdelningar som kan kopplas till varandra kan få en säkrare och bättre nattbemanning. Likaså, som förslaget visar, kan operation och röntgen ha ett framtida "dragspel" i lokalanpassningen för att kunna möta utvecklingen kring kombinerad operation och bilddiagnostik.

### Standardisering

Standardisering av rum och lokaler ger inte bara färre ombyggnader i framtiden. Det stärker också patientsäkerheten och underlättar vid introduktion av ny eller inhyrd personal, eller personalrotation mellan avdelningar.

Exempel på standardisering kan vara:

- generellt: rum i samma kategori ska i möjligaste mån vara likvända, lika stora, lika utrustade, t ex likadana vådrum och hygienrum för personalens igenkänning,
- slussade infektionsrum till respektive vårdavdelning, dagvård eller mottagning,
- fler multifunktionella rum t ex inom mottagningar,
- utrustning i rummen som är likvärdig för digital uppkoppling,
- standardiserade OP-salar - generellt utrustade salar och gemensamma apparatföråld utaför sal för flexibel användning,
- förvaringssystem och leveranser inom materiallogistik - lika över hela sjukhuset,
- låssystem,
- central omklädning med textillokning.



Sektion genom befintlig byggnad, brun, och nybyggnad, grått. En länk binder ihop befintligt och nytt.

## 3.3 Framtida trafikflöden

### Mål med förslaget

- separera trafikflödena,
- separat blåljusspår,
- få bort upplevelsen av parkeringsbrist,
- minimera söktrafik,
- underlätta den yttre orienteringen runt och på sjukhusområdet,
- Säkrare korsningar.

### Parkering

Antalet parkeringsplatser på fastigheten är idag ca 270 utöver korttids- och HKP-platser nära patiententréer. De flesta av dem ligger på den östra sidan. Dessa platser ersätts med ett nytt parkeringshus med ca 320 platser för personal samt 75 markplatser för besökande och patienter.

Parkering för patienter bör vara logisk och nära huvudentrén eller annan målpunkt. Det ska vara lätt att hitta till in- och utfart, till entréer och tillbaka. Sökkörning ska undvikas med hjälp av skyltning och god orienterbarhet. Det ska också vara lätt att köra och lätt att parkera.

Det mest kostnadseffektiva parkeringshuset är en halvplanslösning med horisontella p-däck och korta lutande ramper i var ända. Horisontella parkeringsdäck är också att föredra för äldre och handikappade. På fastighetens norra del förslås ett parkeringshus för att ge plats åt den nya vårdbyggnaden. Eftersom parkeringshuset framför allt är tänkt att vara för personal ligger det lämpligast längre bort från huvudentrén. I anslutning till parkeringshuset kan en ny personalentré finnas. I parkeringshuset ska det finnas möjlighet att kunna ta betalt och ha avgiftbelagda parkeringsplatser.

Parkeringsplatser för hantverkare etc. föreslås ordnas på den fria markytan väster om parkeringhuset.

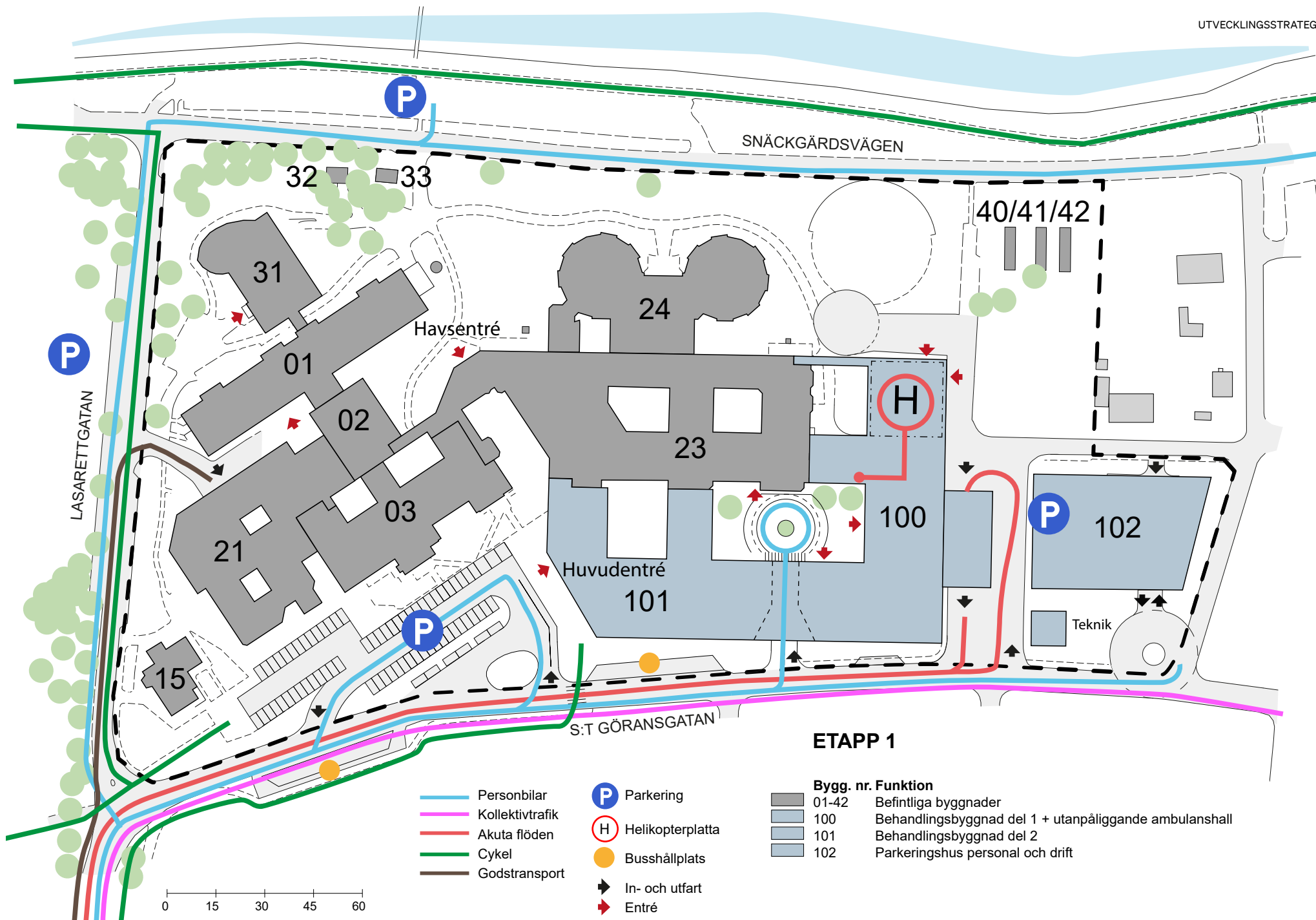
### Orientering

För att öka orienterbarheten i området föreslås användning av gatuadresser när patienter och besökare ska hitta till rätt entré. Detta för att underlätta för GPS-navigering. Även godsmottagningen bör ha en egen adress för att kunna hänvisa godstrafiken rätt. Några entréer har redan idag adresser registrerade hos Lantmäteriet.

### Kollektivtrafik och cykel

I förslaget placeras två busshållplatser vid S:t Göransgatan med plats för landsvägsbussar, en för trafik i norrgående riktning och en för södergående. Busslinjerna kan både köra vidare norrut eller vända i cirkulationsplatsen framför det nya parkeringshuset.

Region Gotland använder ”Fyrstegsprincipen” som en del i sin parkeringsplanering. Principen innebär att enklare åtgärder ska beaktas innan stora byggnationer planeras. T.ex. att göra det mer attraktivt att cykla istället för att ta bilen istället för att utöka antal parkeringsplatser med ett stort parkeringshus. Det kan vara laddplatser för elcyklar, fler cykelvägar med säkra överfarter. Andra exempel är bilpool eller shuttlebuss för personalen eller förmåncyklar. I denna fastighetsutvecklingsplan föreslås ett nytt parkeringshus för att frigöra byggbar mark, och antalet p-platser utökas något. Men planen innehåller också förslag som ska uppmuntra till ökad användning av cykel och kollektivtrafik. I källarplan i den nya vårdbyggnaden föreslås ett cykelgarage som nås via en ramp ner från S:t Göransgatan. Härifrån kan personal ta sig vidare till omklädningsrum och upp i byggnaden.



**ETAPP 1**

- Personbilar
- Kollektivtrafik
- Akuta flöden
- Cykel
- Godstransport

- P Parkering
- H Helikopterplatta
- Busshållplats
- In- och utfart
- Entré

Bygg. nr. Funktion	
	01-42 Befintliga byggnader
	100 Behandlingsbyggnad del 1 + utanpåliggande ambulanshall
	101 Behandlingsbyggnad del 2
	102 Parkeringshus personal och drift

0 15 30 45 60

Skala 1:1500

## Ny helikopterflygplats för säkra lufttransporter

Idag är helikopterplattan belägen på marknivå vilket medför säkerhetsrisker. En ny placering föreslås på taket på den nya vårdbyggnaden som kan nås via akuthissar inne i byggnaden.

WSP har tagit fram en rapport med en hinderanalys för den befintliga markbelägna helikopterplattan och den nya på taket på den nya vårdbyggnaden. Vid den markbelägna helikopterplattan finns problem med att uppnå säkerhet och hinderfrihet runt helikopterflygplatsen samt svårigheter att landa mot vindriktning. Här finns också hinder i form av träd och buskar, behov av att minimera rotornedsvep och buller samt undvika bländande ljus. En helikopterplatta på tak undviker och minimerar dessa risker, men är dyrare att bygga. En annan fördel är med placering på tak är också direkt tillgång till akuthiss till vårdfunktioner, för säker patienttransport. Utformning och placering av helikopterplatta ska utformas i enlighet med Transportstyrelsens riktlinjer.

Bild på nästa sida visar ett förslag till placering av FATO (Final approach and takeoff) för den nya helikopterplattans placering på tak. En hinderanalys har gjorts av WSP med två alternativa riktningar. Hinderanalysen är baserad på förhärskande vindriktningar och aktuella hinder.

I rapporten från WSP ingår även en bulleranalys med principiella diskussioner kring helikopterbuller idag jämfört med placering på tak. Fortsatt utredning av buller kommer ske i samband med framtagande av detaljplan, enligt Trafikbullerförordningen.

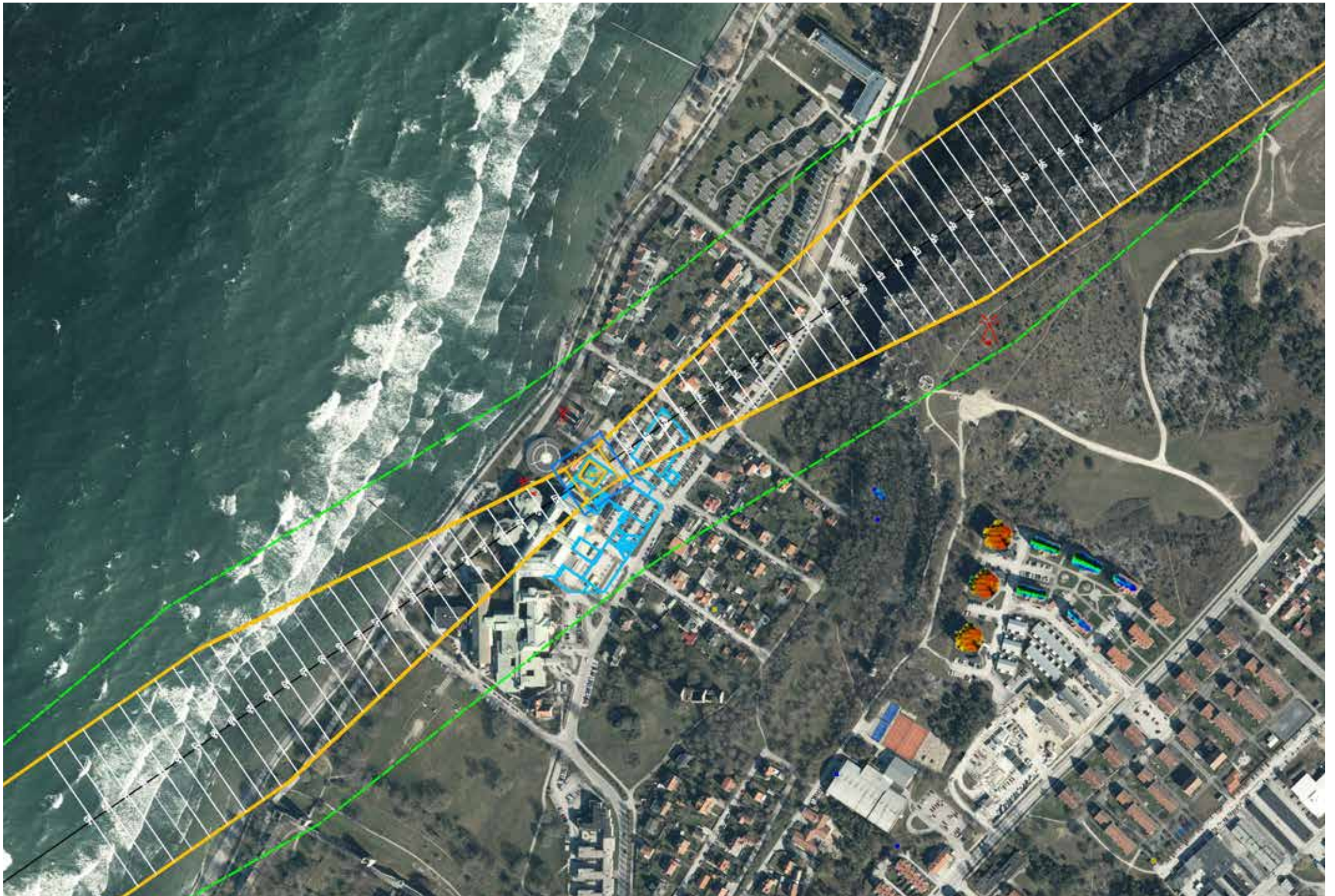
## Framtida lufttransporter med drönare?

I Region Västerbotten pågår (lyckade) försök med drönartransporter av material, prover, läkemedel till destinationer i glesbygd. I Norge har utvecklingen i vissa geografiska områden kommit längre och är i drift på vissa bestämda linjer mellan sjukhus och t ex vårdcentral.

Drönartrafik ska godkännas av Transportstyrelsen. Navigation sker med hjälp av GSM-nätet och kräver täckning.

För Gotlands del är drönartransporter till fastlandet inte möjliga idag p g a brist på täckning i nätet. Avstånden på Ön är relativt korta och kanske inte motiverar drönartrafik i luften. Men teknikutvecklingen sker snabbt och en drönarbasstation kan i efterhand placeras på sjukhusets tak, t ex i samband till lab som i förslaget ligger på plan 5. Det kräver ett uppvärmt utrymme och laddstationer, men tar i övrigt relativt lite yta. Tillstånd krävs dock, med flygning i bestämda luftkorridorer.

*Bild från rapport "FUP Visby Lasarett Helikopterflygplats, Utredning, hinderanalys, bulleranalys" av WSP. Bilden visar inflygningssektorer till ny helikopterplatta på tak*





*Vy från S:t Göransgatan med utblick norrut över sjukhusområdet. Nybyggnad i gråton.*



*Vy från Östersjön med utblick söderut. Helikopterplatta föreslås på taket på nybyggnad.*



*Entréplatsen och ny huvudentré för sjukhuset.*



*Vy längs S:t Göransgatan söderut. Anpassad skala i gatunivå.*



## Akuttgården

Den nya akutmottagningen och förlossningen nås från St Göransgatan via en inre gård. Genom en stor öppning i byggnadsvolymen med breda gångstråk och två körfält kan gående och persontrafik ta sig till avlämningsytorna och entréerna inne på gården. Inne på gården finns tre entréer, en för förlossningen, en för akutmottagning för vuxna och en för barn.

Flödet med patienter och besökande är helt separerat från det akuta flödet till och från ambulanshallen. Ambulanshallen finns på andra sidan byggnaden.

Gården kan användas som beredskapsyta vid särskild händelse då det finns plats att ställa upp tält. Det finns också möjlighet att spärra av gården vid hotfulla situationer och kontrollera flödet in till akutmottagningen.



*Entré från St Göransgatan till akutmottagning och förlossning, helt separerad från ambulanshall.*



*Avlämningsyta framför entré till förlossning och akutmottagning*

### 3.4 Framtida samband och inplacering för den högteknologiska vården och dess logistik

Ett förslag till inplacering av de olika verksamheterna redovisas i bilaga "Inplaceringsskisser plan 01-08".

För att bemöta ökade krav på lokaler för högteknologisk vård föreslås att akutmottagning, operationsavdelning, sterilcentral och röntgen flyttar till en ny byggnadsvolym. Detta för att kunna bibehålla sambanden mellan dessa verksamheten vid en flytt och minimera driftstopp. De två översta våningarna blir nya vårdavdelningar. De akuta funktionerna har även logistiska kopplingar och elektiva vårdflöden till övriga sjukhuset, som fortsatt kommer att nyttjas. Den nya byggnadsvolymer dockar an till byggnad 23 i 4 punkter för att skapa möjlighet för flöden i flertal kommunikationsstråk mellan de olika verksamheterna. I dessa punkter finns även vertikal kommunikation mellan de olika våningsplanen.

I by 23/24 föreslås inplacering av bl a en samlad barnverksamhet, ombyggnad till ny IVA och pre-/postOP samt redan planerad PCI-verksamhet.

#### Separerade flöden och hisskapacitet

Den nya helhetsstrukturen ger möjlighet till att separera akuta och elektiva patientflöden, samt till att separera publika och ickepublika flöden. Nya hissnoder är placerade i ett redundant system för patient-/personal och logistikflöden. Plan 2 begränsas till interna flöden - inga patienter och anhöriga.

Huvudentrén är det välkomnande elektiva besöksnavet för de elektiva patienter och besökare, med tydlig koppling från patientparkering, taxiangöring och kollektivtrafik. Tydlig orienterbarhet i sjukhuset är viktigt - utblickar kan ge trygghet genom att hela tiden veta "där är havet".

Inplaceringsförslaget medger också kortast möjliga transporter av de kritiskt sjuka patienterna. Direkt IVA-hiss till helikopterplatta på tak ger säker patienttransport till annat sjukhus.

1	2	3	4
8		5	12
6	7	11	13
9	10	15	14

*Femtonspelet.*

*En förutsättning för att förändringar nu och i framtiden ska kunna genomföras är att det finns tillgängliga lokaler eller byggbar yta inom fastigheten. Förslaget ger den möjligheten.*

#### Max en flytt

Vid omflytt av verksamheter bör max en flytt göras och med så litet produktionsstopp som möjligt. Det kräver planering, men också byggnader som har kapaciteten. Den nya byggnaden i förslaget ger den flexibiliteten och elasticiteten - möjligheten att växa-krympa - för verksamheterna när lokalbehoven även i framtiden förändras. Nybyggnaden frigör ytor i befintliga byggnader som skapar omflyttningsmöjligheter och tillskapa ytor för trångbodda verksamheter.

## 3.5 Framtida teknisk försörjning

Befintlig teknisk försörjning är dimensionerad för viss mindre utbyggnad, men för att försörja den föreslagna utvecklingen av Visby lasarett så kommer även den tekniska försörjningen att behöva utvecklas i samma storlek. Nya och befintliga byggnader ska förses med sprinkler.

I samband med utvecklingen beaktas MSBs riktlinjer i Den Robusta sjukhusbyggnaden. Vilken nivå (bas, brons, silver eller guld) som ska uppnås för de olika systemen utreds i ett senare skede.

Ur vägledningen:

- Bas: Sjukhuset har förmåga att upprätthålla sin prioriterade verksamhet under störningar som varar minst 24 timmar.
- Brons: Sjukhuset har förmåga att upprätthålla sin prioriterade verksamhet vid störningar som varar minst tre dygn.
- Silver: Sjukhuset har förmåga att upprätthålla sin prioriterade verksamhet vid störningar som varar minst en vecka.

Silver innebär också att sjukhuset har utrymmen och utrustning för att snabbt kunna skala upp sin förmåga att ta emot och vårda ett större antal patienter.

- Guld: Sjukhuset har förmåga att upprätthålla sin prioriterade verksamhet vid allvarliga störningar i samhällets funktionalitet som varar minst tre månader. Under de tre månaderna förutsätts att logistikflödena med omvärlden har begränsningar men inte är helt avbrutna.

Det förutsätts också att de allvarliga störningarna i samhällets funktionalitet (dricksvattenförsörjning, värmeförsörjning, elförsörjning och så vidare) pågår periodvis under de tre månaderna.

Alla sjukhus behöver inte sträva efter att uppnå guld, silver eller brons inom de olika områdena, men samtliga sjukhus bör som minst sträva efter att uppnå en förmåga att kunna upprätthålla sin prioriterade verksamhet under störningar som varar minst 24 timmar.



## 3.6 Framtida logistik och service

Fastighetsutvecklingsplanen löser några av problemställningarna gällande logistik och service. Bland annat ges förutsättningar för separerade och redundanta flöden och utökade ytor. Behovet av en större godsmottagning tillgodoses inte i etapp 1 p g a att parkering och behandlingsbyggnaden har prioriterats. I en senare etapp är det möjligt att göra en omfattande förändring av godsmottagningen.

### Behov av logistikplan för sjukhuset

För att få till en effektiv hantering av materialförsörjningen på det framtida sjukhuset är det angeläget att ta fram en övergripande Logistikplan, som beskriver mer i detalj hur de olika logistikflödena, systemen och rutinerna ska planeras.

I fastighetsutvecklingsplanen ligger följande förbättringsförslag för logistik och service. Dessa kan sedan kan fördjupas i logistikplanen:

- Avfallshantering placeras där mängderna är som störst för att avlasta befintlig godsmottagning,
- Drifthus byggnad 25 och 26 flyttas till p-hus,
- Tvättförråd delas upp för att minska ”onödigt” personalflöde,
- Automatisering av förrådshantering,
- Större godsmottagning för att hantera större mängd gods i framtiden,
- Bättre möjligheter för intag av material och hantverkare till olika avdelningar,
- Redundanta flöden ska finnas,
- Tillräckliga mått för intransporter genom dörrar och portar m m,
- Separerade flöden i kulvert,
- Mer utrymme på avdelningsnivå för hantering av ökat antal patienter med specialkost p.g.a. frekventare transporter,
- Större lokalt lager för beredskap.



*I nya byggnader finns förutsättningar för automatisering med hjälp av t.ex. AGV. I gamla byggnader är detta svårt att implementera.*

### Ökad godstrafik på grund av eventuellt större tillagningskök på Visby lasarett

Kv Abborren 9/Visby lasarett har som huvudsakliga transportled in vägen söderifrån. Denna väg är redan relativt hög belastad av blandad trafik till/från sjukhuset och till/från omgivande bebyggelse. Även akuttransporter med ambulans kör denna väg in till sjukhuset. Ett utökat uppdrag för Strandgårdets kök på sjukhuset - att även vara tillagningskök för skolor och förskolor i Visby med omnejd - skulle medföra ett ökat antal godstransporter till Kv Abborren. Således påverkas vägnätet in till sjukhuset av tyngre transporter väsentligt. Ur ett FUP-perspektiv ser vi stora risker med detta.

## 3.7 Risk och beredskap

### Beredskapsytor utomhus

Nuvarande helikopterplatta kan - när ny helikopterplatta byggs på taket - nyttjas som beredskapsyta vid behov. Generellt bör refuger undvikas i markplaneringen, bl a för att flexibelt kunna placera tält utanför byggnadsentréer och på fria markytor intill. Den nya ambulanshallen ska - utöver ambulans- och polisfordon - kunna ta emot Försvarmaktens fordon. Både körytor utomhus, portar och hallyta inomhus anpassas.

### Omställningsbara lokaler

Lokalerna ska utformas på ett sådant sätt att de vid en särskild händelse kan ställas om och anpassas. Med generella och flexibla lösningar ska rum kunna vara multifunktionella. På så sätt finns beredskap för krissituationer utan att ytorna överdimensioneras. Reduntanta flöden bör också finnas för att kunna dela av de delar som ställs om.

### Robusthet

I MSB:s skrift Den robusta sjukhusbyggnaden omnämns också funktioner som livsmedels- och måltidsförsörjning. Ur robusthetssynpunkt så bör Visby lasarett även i framtiden vara utrustat med eget tillagningskök för måltidsförsörjning för det egna verksamheten, i händelse av avbrott i den yttre försörjningskedjan. Sjukhuset är försett med reservkraft och dricksvatten i en krissituation vilket är förutsättningar för att kunna laga mat och ta hand om disk.

Andra riskaspekter som bör beaktas i den kommande utformningen är t ex:

- Glasytor i fasad begränsas till dagsljusinsläpp och utblickar, med hänsyn till risk vid explosion och störande ljusreflektioner.
- Inga solceller på tak eller fasad som kan ge störande ljusreflektioner vid helikopterinflygning och landning.
- Möjliggöra för polisiär avspärrning vid akutentré om oordning skulle uppstå.

## 3.8 Säkerhet och smittskydd

### Säkerhet

Säkerhet för individen kan uppnås utifrån ett fysiskt strukturellt perspektiv genom separerade flöden och behörighetszoner (tillträdeszoner). Lokalerna ska vara skyddade mot inbrott och personal ska vara skyddade mot överfall med hjälp av t.ex. flyktvägar för personal, överblickbarhet, trygghetsskapande miljöer dygnet runt och året om.

### Smittskydd

Separata ingångar ordnas för att kunna ta emot patienter med misstänkt smitta, t ex till akut-, barn- och infektionsmottagningar. Vid risk för smittspridning på en avdelning ska det finnas möjlighet till att dela av avdelningen i sektioner. Samtidigt ska det kunna vara möjligt att nå sektionerna från olika trapphus/entréer. Detta gäller för logistik-, personal- och patientflöden. I samband med framtagande av logistikplan ska detta beaktas.

## 3.9 AI och digitalisering i vården

Redan idag, och än mer i framtiden, kommer del av vården ske på distans med hjälp av digitala hjälpmedel. Digital kommunikation i realtid, människa till människa eller människa till apparat, är en daglig verklighet för de flesta av oss. Lokalerna måste utformas och utrustas för att kommunikationen ska fungera optimalt och patient-säkert. Det kräver att vi arbetar med frågorna tidigt i planeringen, redan i förstudie och programskede. I ett FUP-perspektiv, med planeringshorisont 2040, kan vi ana en snabb utveckling inom automatisering, medicinteknisk utrustning, utbildningsinsatser, distanssamarbeten och erfarenhetsutbyten - kompetenssamverkan på distans. Även inom vårdplanering och patientövervakning. Dock är digitaliseringen endast hjälpmedel - vården bedrivs av människor för människor och miljöerna utformas därefter.

## 3.10 Vision i ett längre perspektiv - etapp 2

### Ny godsmottagning, P-hus för besökare och vårdbyggnad

På längre sikt behöver sjukhuset moderniseras ytterligare. By21 och by02/03 har tjänat klart och kan rivas.

Ny byggnad 103 kan uppföras för godsmottagning och parkeringshus med ca 160 p-platser för patienter och besökare.

Ny generell vårdbyggnad 104 kan uppföras för t ex dagvård onkologi, infektionsavdelning, vårdavdelningar och mottagningar med integrerad behandling.

Visby lasarett utvecklas vidare enligt planen och framtida lokalförändringar möjliggörs enligt 15-spelsprincipen. Sjukhusområdet får en sammanhängande bebyggelse som fångar upp platsens riktningar, kvartersskala och utblickar mot omgivningarna. Placerad i fastighetens övre, östra del så ligger "nya" Visby lasarett vid gatan och havet - tillgängligt, lättorienterat och funktionellt.

### Omfattning etapp 2

Nybyggnad:

Godsmottagning + P-hus, ca 7 500 m<sup>2</sup> BTA

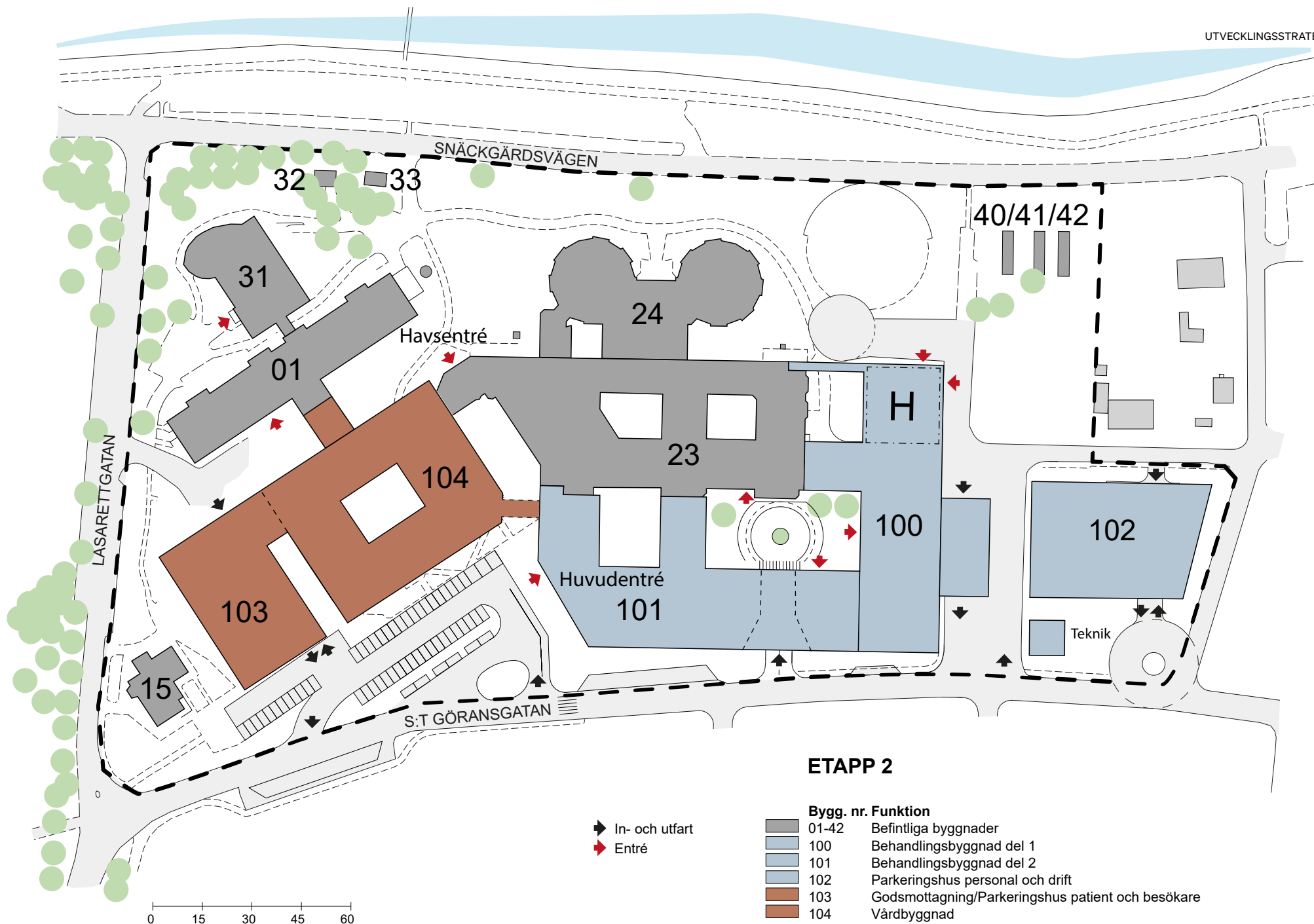
Vårdbyggnad, ca 14 000 m<sup>2</sup> BTA

Rivning:

ca 14 000 m<sup>2</sup> BTA (by 02, 03 och 21)



*Utblick över sjukhusområdet med förslag på två nya byggnadsvolymer som ersätter byggnad 21, 02 och 03. Här finns ny godsmottagning och parkeringshus för patienter/besökare samt en ny vårdbyggnad.*



## 4 Gestaltungsprinciper

### 4.1 Gestaltungsprinciper för god arkitektur på sjukhusområdet

I Fastighetsutvecklingsplanen sätts intentioner och principer för gestaltning på sjukhusområdet, se nedan. Dessa utvecklas sedan vidare i nästa skede i ett gestaltungsprogram som följer detaljplaneprocessen.

#### Hänsyn till riksintresset

Världarvet och fornminnena som "samtalande" landmärken i den historiska kontexten.

#### Kontakt med befintlig naturmiljö

Ta tillvara de befintliga förutsättningarna! Skapa avkopplande vindskyddade utemiljöer för patienter, besökare och för personal. Havsparken görs mer tillgänglig med nya entréer.

#### Småskalighet i olika nivåer

Tre skalor: Plats, Område, Stad. Gestaltningen ska utformas med hänsyn till den mänskliga skalan i gatunivå, till närområdet, och sjukhuset som landmärke i stads-skalan.

#### Dagsljus och utblickar

Evidensbaserad design för välmående och tillfrisknande. Platsen ger förutsättningar!

#### Underlätta hållbart resande

Tillgänglighet för alla. Hållbart för framtiden.

#### Utveckling och professionalism

Sjukhuset ska vara en attraktiv arbetsplats och attrahera kompetens.

#### Tillgänglighet och orienterbarhet

Hitta rätt och komma i tid! En trygghet att veta var man är och vart man ska. Och hitta ut igen. Logisk struktur i byggnaden.





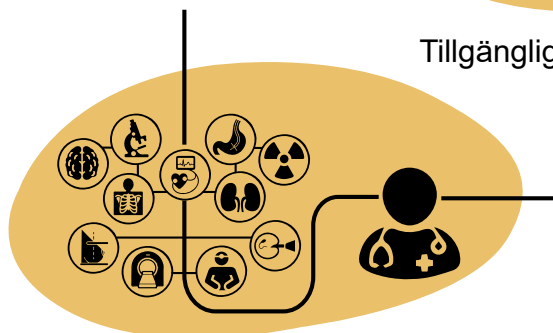
Tillgänglighet och orienterbarhet



Hänsyn till riksintresset

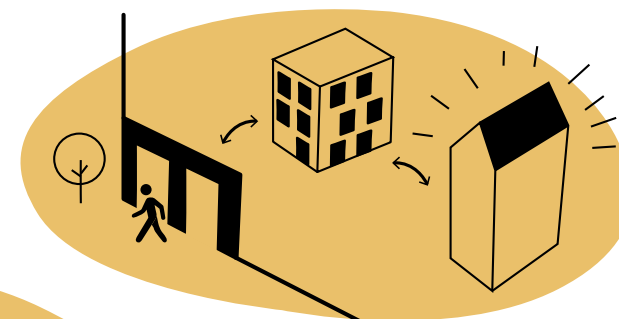


Kontakt med befintlig naturmiljö

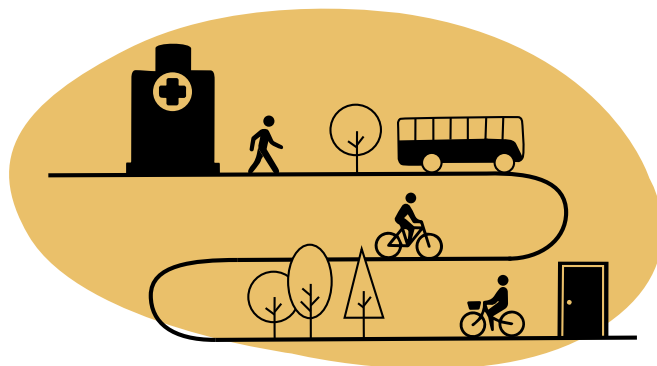


Utveckling och professionalism

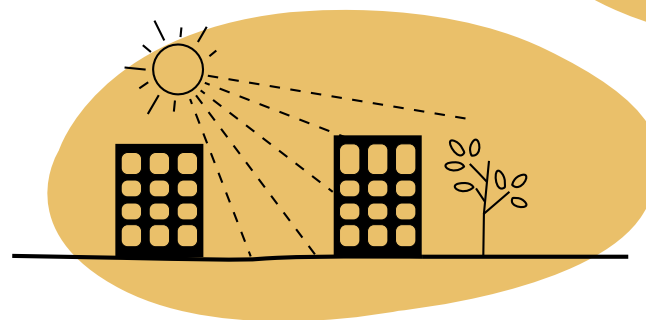
# GESTALTNINGS- PRINCIPER



Småskalighet i olika nivåer



Underlätta hållbart resande



Dagsljus och utblickar

## 4.2 HSFs planeringsprinciper för lokalutformning

Hälso- och sjukvårdsförvaltningen arbetar utifrån nedanstående principer som alltid ska beaktas vid uppkomna lokalbehov och förändringar. Dessa planeringsprinciper gäller även för arbetet med fastighetsutvecklingsplanen och vidare översiktlig planering. Planering och gestaltning ska alltid baseras på evidensbaserad design, barnperspektivet och säker miljö för både personal och patienter.

### Mål

Hälso- och sjukvårdens lokaler ska kunna möta vårdens krav på snabba förändringar och kunna bedriva patientsäker vård.

### Principer

Hälso- och sjukvårdsförvaltningen arbetar utifrån några principer som alltid beaktas vid uppkomna behov och lokalförändringar.

Inom Region Gotland och Hälso- och sjukvårdsförvaltningen har de flesta verksamheterna hela uppdraget, det finns exempelvis inga fler sjukhus i regionen att fördela uppdrag på eller som stöd vid särskilda händelser, inte heller vid genomförande av ett lokalprojekt. Den aspekten måste finnas med i all lokalplanering.

### Patientsäkerhetsprincipen

- Viktigaste faktorn som ska prövas vid konflikt med andra principer.
- Minimera risk för vårdskador och smittspridning.
- Stödja att rätt kompetens kan vara på rätt plats i rätt tid.
- Prioritera enkelrum.

### Hållbarhetsprincipen

- Långsiktigt användbara standardiserade byggnader – generalitet (förändra funktion utan ombyggnad), flexibilitet (förändra funktion med ombyggnad), elasticitet (förändra lokalvolym).
- Planera för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet.
- Understödja digitala utvecklingsmöjligheter.

### Helhetsprincipen

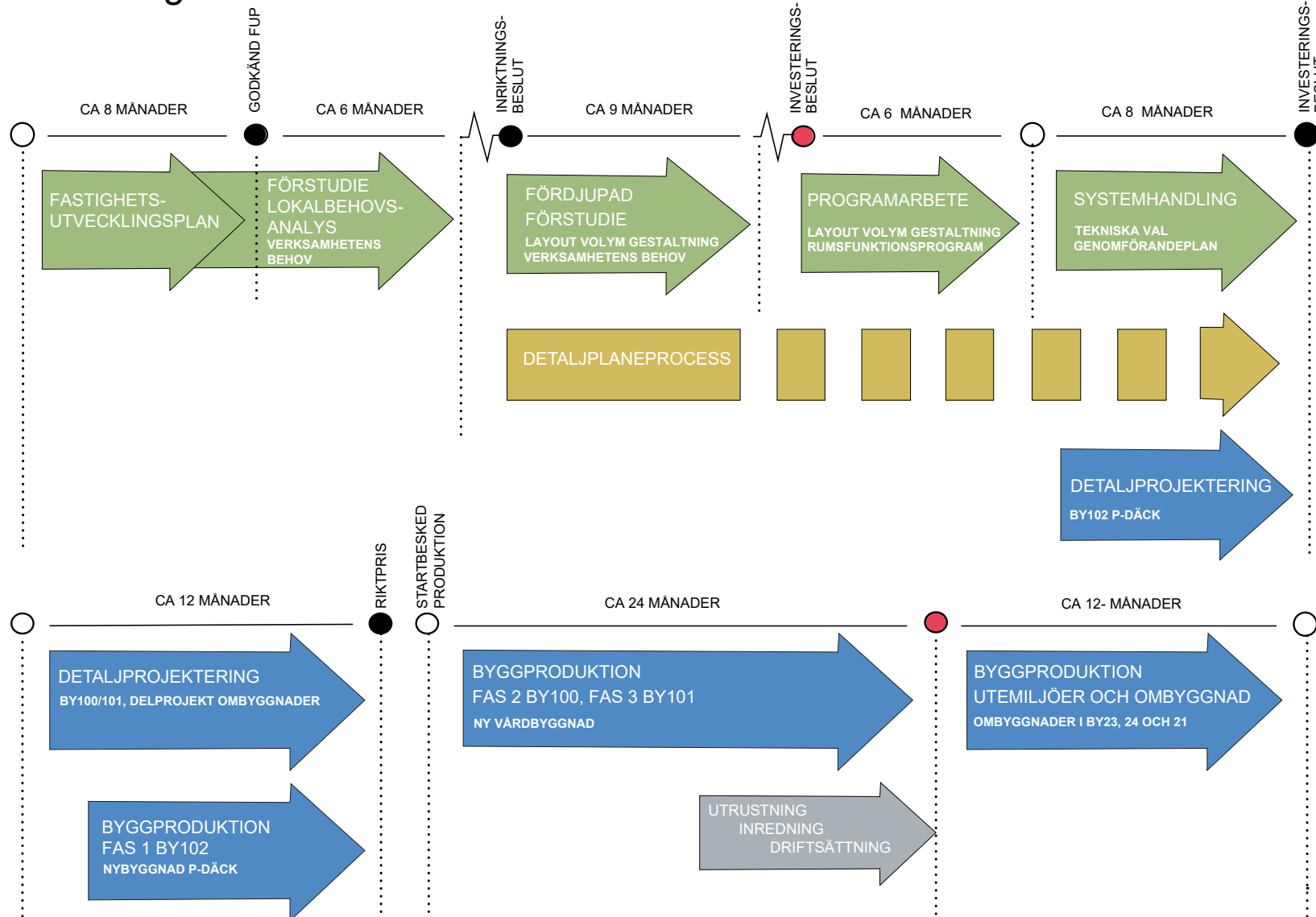
- Minska risk och sårbarhet - skapa förutsättning för att hantera olika typer av kriser.
- Minska risker för hot och våldssituationer.
- Attraktiv, säker och läkande miljö - utgå från evidensbaserad design, kunskap och erfarenhet.
- Patientbehov går före organisationsbehov - vårdmiljö som bidrar till jämlik vård och stärker patient- och anhörigperspektivet.
- Utgå ifrån behov och patientvolym - utreda andra sätt att nyttja lokalen, ändrade arbetssätt och identifiera sådant som om möjligt kan sluta göras.
- Barnanpassade lokaler där närstående ska kunna vara nära.

### Flödesprincipen

- Stödja patienternas väg genom vården.
- Minimera patient- och personalflyttningar.
- Separera publika och icke publika flöden.
- Enkelt att hitta och orientera sig i lokaler och utemiljöer - orienterbarhet.

# 5 Genomförande

## 5.1 Process genomförande



Genomförande beräknas från inriktningsbeslut till inflytt till ca 7-8år, förutsatt kontinuitet i beslutsprocess.

# 6 Slutsats

## 6.1 SWOT-analys av förslaget

Arbetet med fastighetsutvecklingsplanen har visat att fastigheten Aborren 9 har utvecklingspotential. Möjlighet att behålla Visby lasarett på platsen bedöms som god.

Bilden till höger visar en SWOT-analys av vilka styrkor, svagheter, möjligheter och hot som förslaget har.

Styrkor (Strengths)	Svagheter (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kan vara kvar på fastigheten, inarbetad placering</li><li>• Återanvända befintliga lokaler/byggnader</li><li>• Infrastruktur finns</li><li>• Lasarettets placering/läkande miljö</li><li>• "Kort" startsträcka jämfört med att bygga på ny fastighet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Byggarbetsplats en lång tid vilket stör verksamheten</li><li>• Vissa etapper/delar tar lång tid innan klart, behov finns tidigare, (godsmottagning)</li><li>• Olika systematiseringsnivå i nya/bef byggnader (rörpost, sprinkler, sopor, tvätt mm)</li></ul>
Möjligheter (Opportunities)	Hot (Threats)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kostnadseffektivt mot att bygga ny fastighet</li><li>• Kan bygga steg för steg</li><li>• Statligt stöd p.g.a. Ö-läget och omvärldsläge?</li><li>• Fysiska utvecklingsplaner kan tas fram</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Detaljplan</li><li>• Utdragen detaljplaneprocess</li><li>• Regionens investeringsbehov</li><li>• Hög utvecklingstakt inom sjukvården</li></ul>

## 6.2 Förslag vidare utredningar

### Pågående:

Förstudie - lokalbehov för hela Visby lasarett  
Uppdaterad Lokalförsörjningsplan

### Förslag till vidare utredningar:

Logistikplan  
Gapanalys Den robusta sjukhusbyggnaden

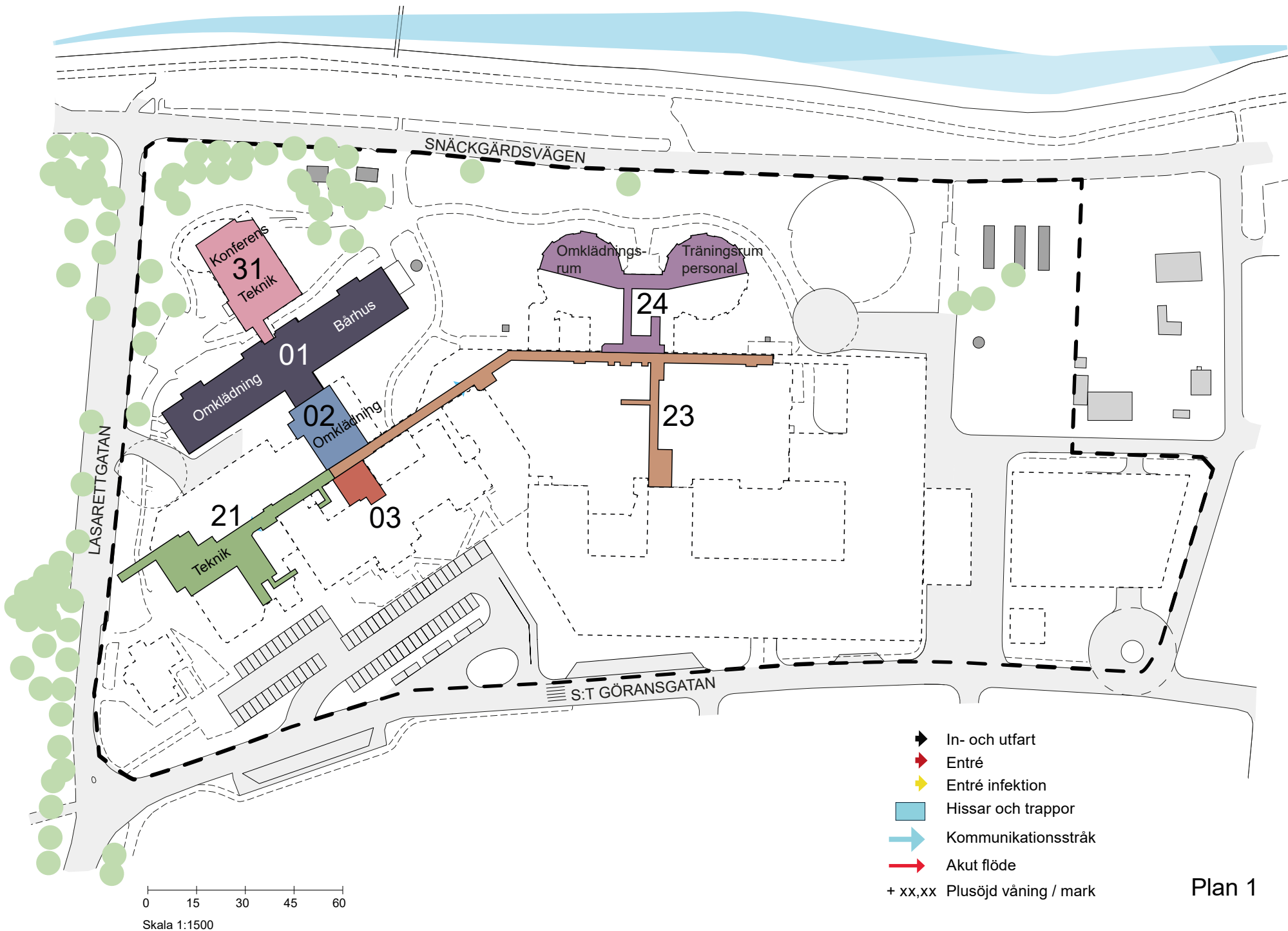
Förstudie Sterilteknisk enhet Visby lasarett - 2020-02-13  
Förstudie lokalbehov OP-IVA - 2019-04-30  
Fördjupad förstudie nya akuten - 2019-09-27  
Lokalförsörjningsplan 2023-2027 - 2022-03-23  
Strategisk plan och budget 2023-2025 - 2022-03-23  
Vårt Gotland 2040 - regional utvecklingsstrategi för Gotland - 2021-02-22  
Byggtekniska förutsättningar för PCI på Visby lasarett - 2020-11-20  
Utredning för parkering och trafik vid Visby lasarett - 2020-04-07



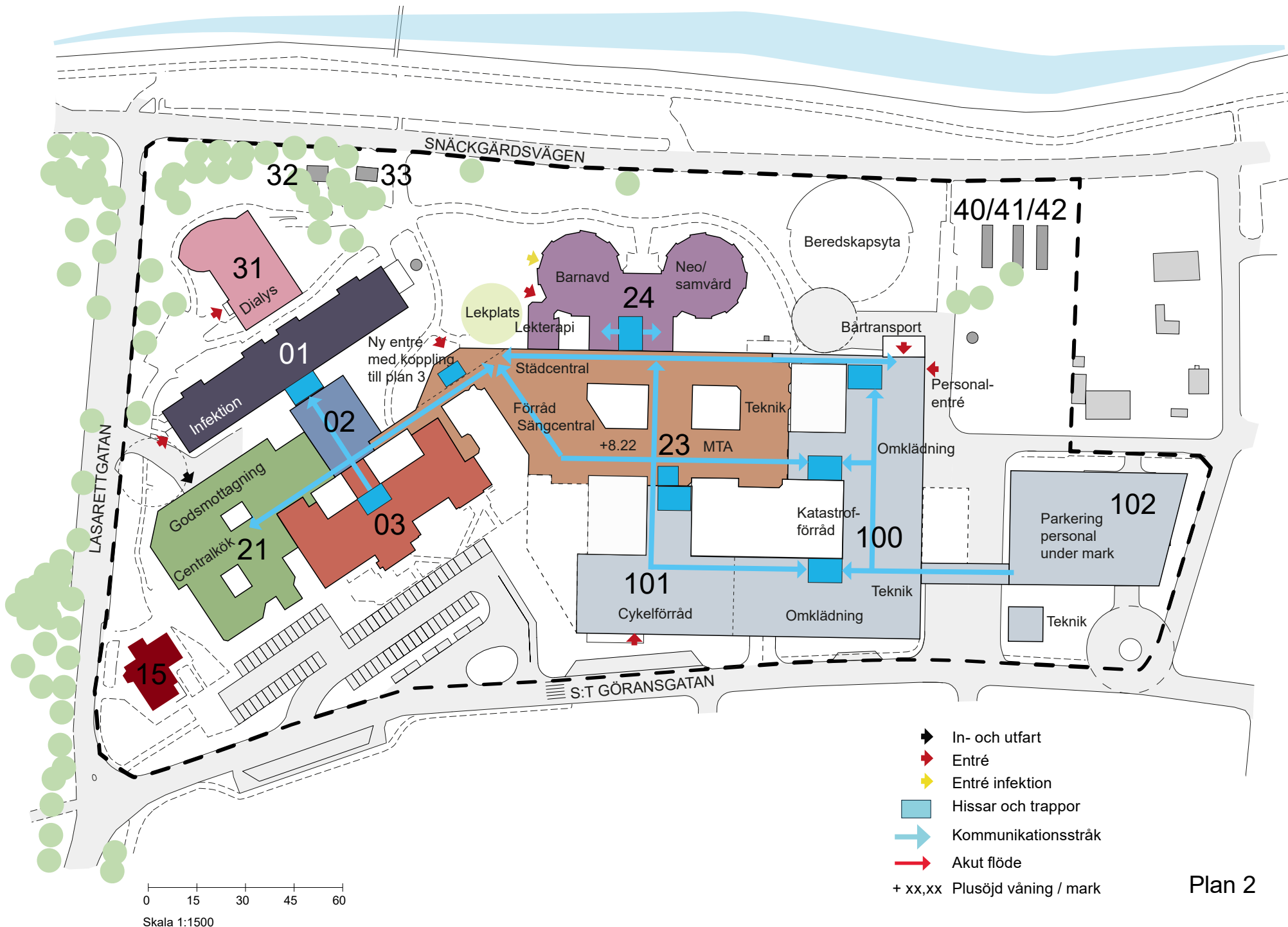
# VISBY LASARETT FASTIGHETSUTVECKLINGSPLAN

31 januari 2023

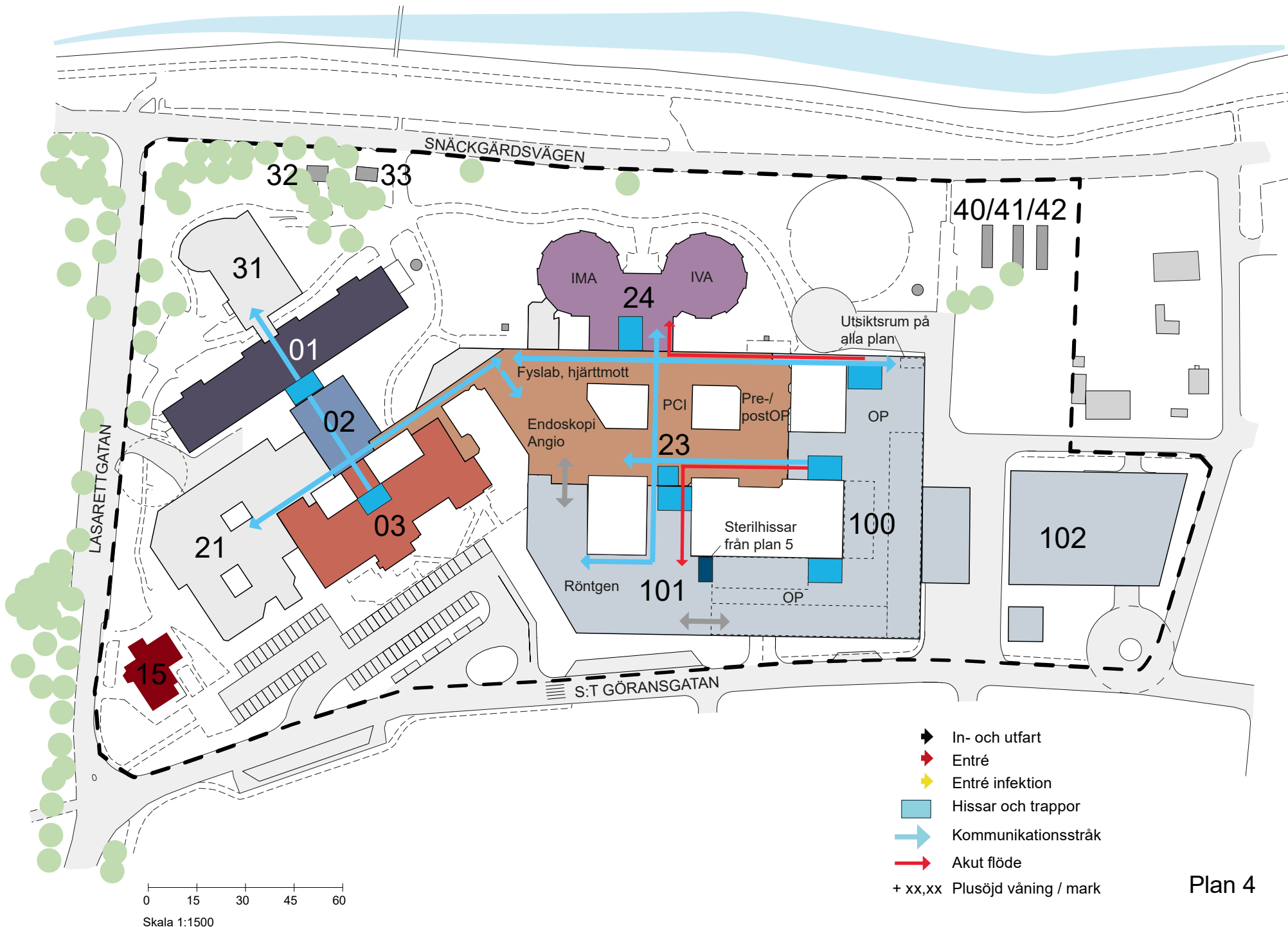
Bilaga 1  
Inplaceringsskisser planer 01-08





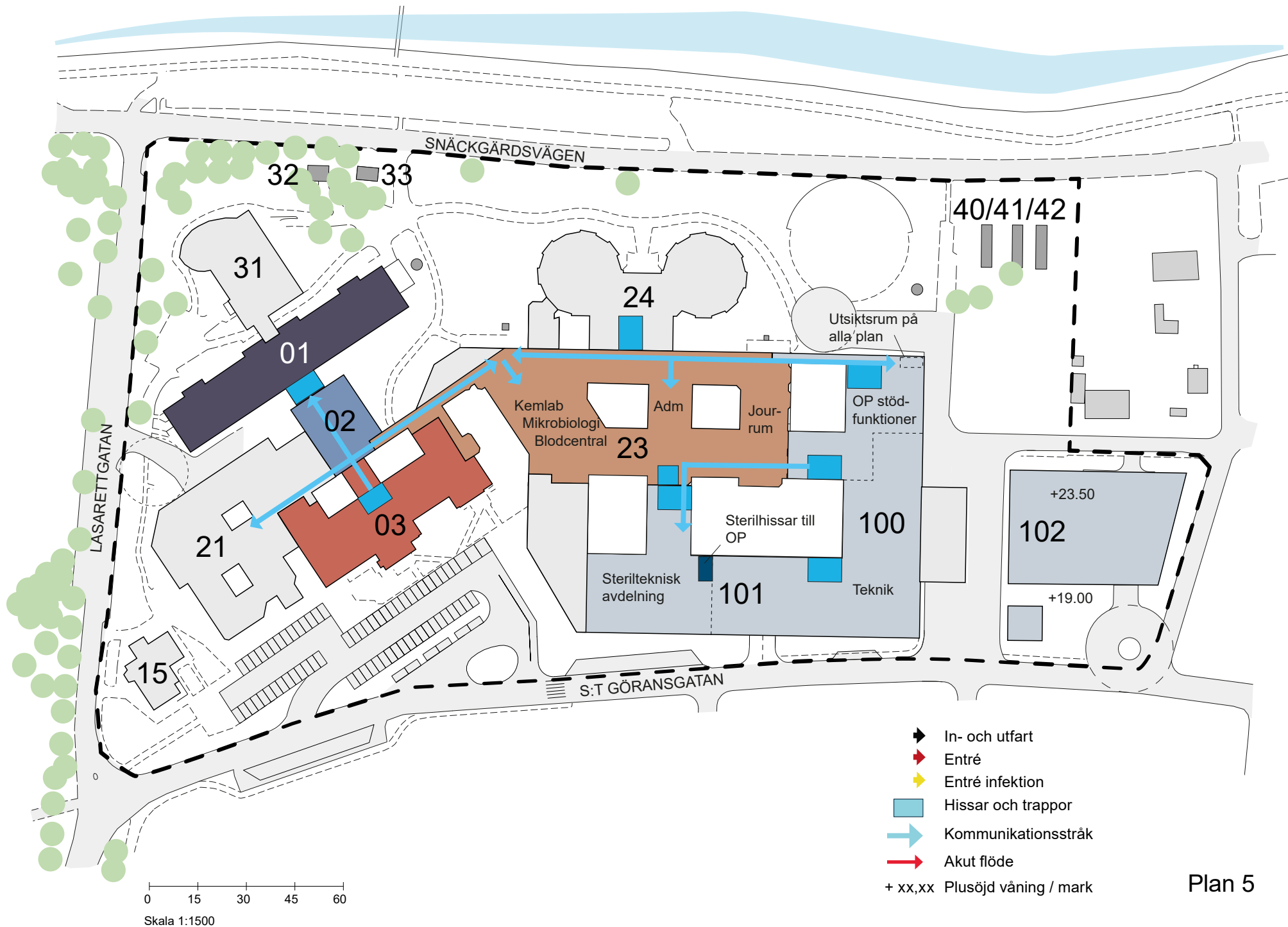


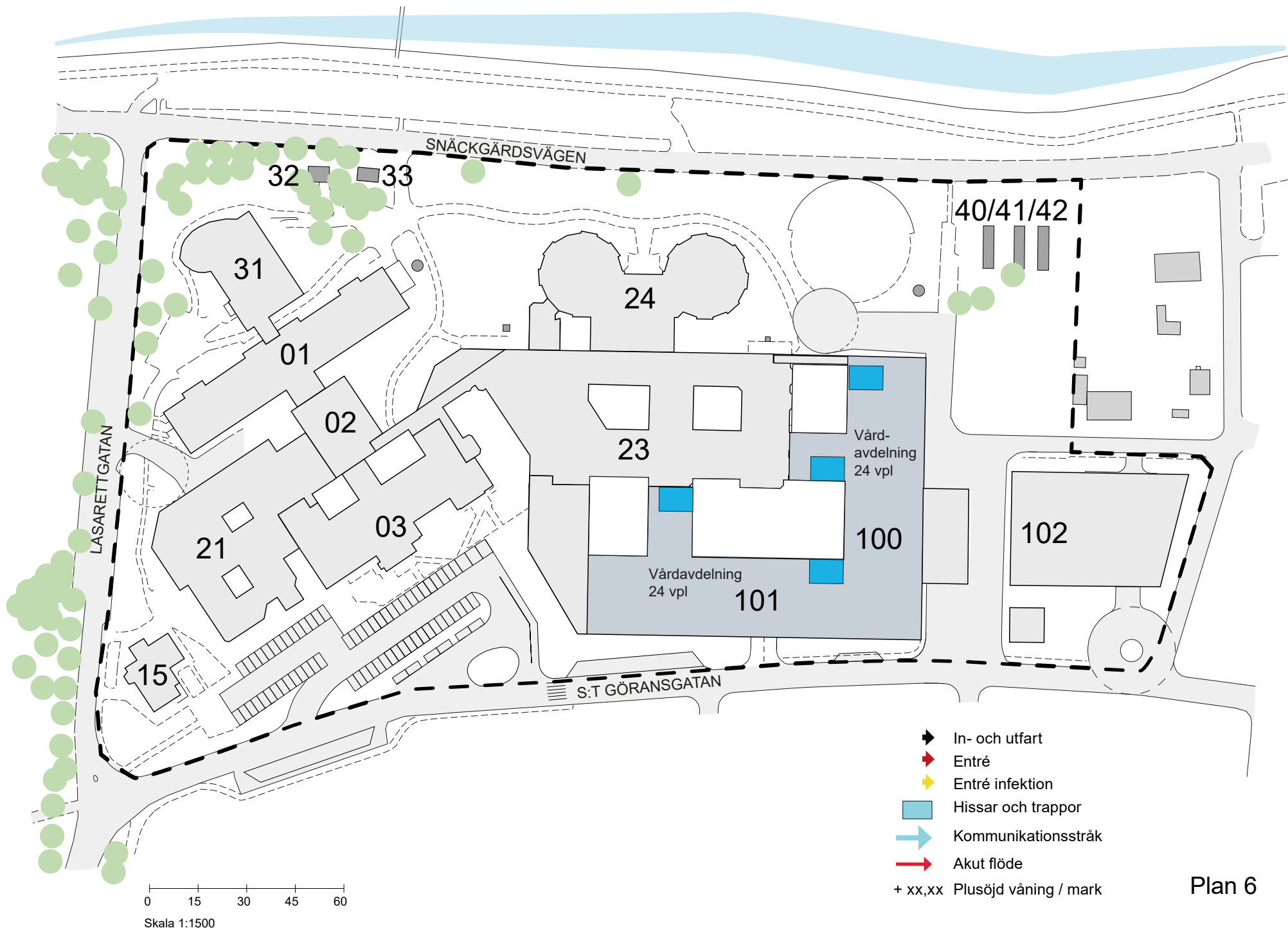




- ◆ In- och utfart
- ◆ Entré
- ◆ Entré infektion
- Hissar och trappor
- Kommunikationsstråk
- Akut flöde
- + xx,xx Plusöjd våning / mark

Plan 4

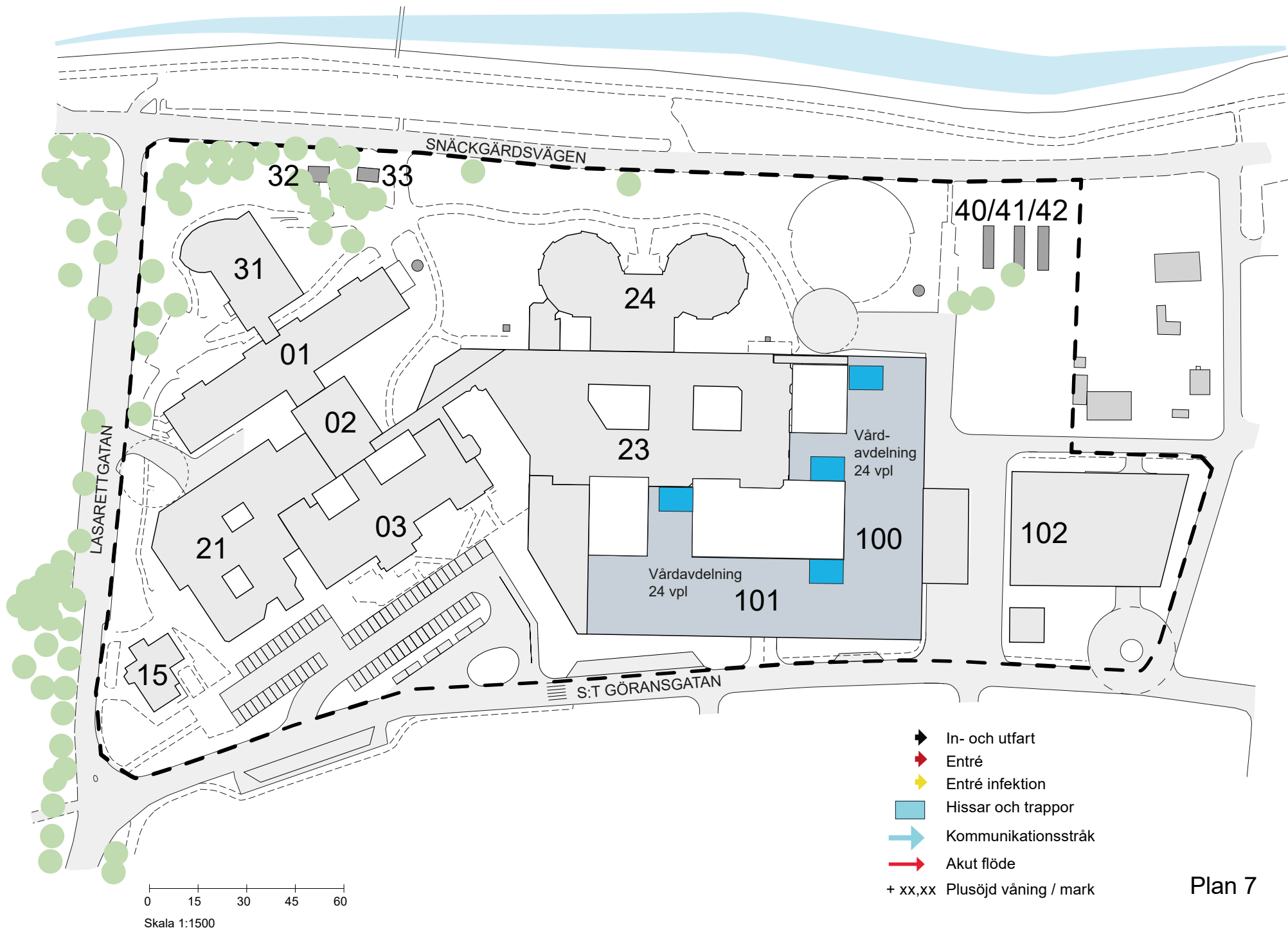


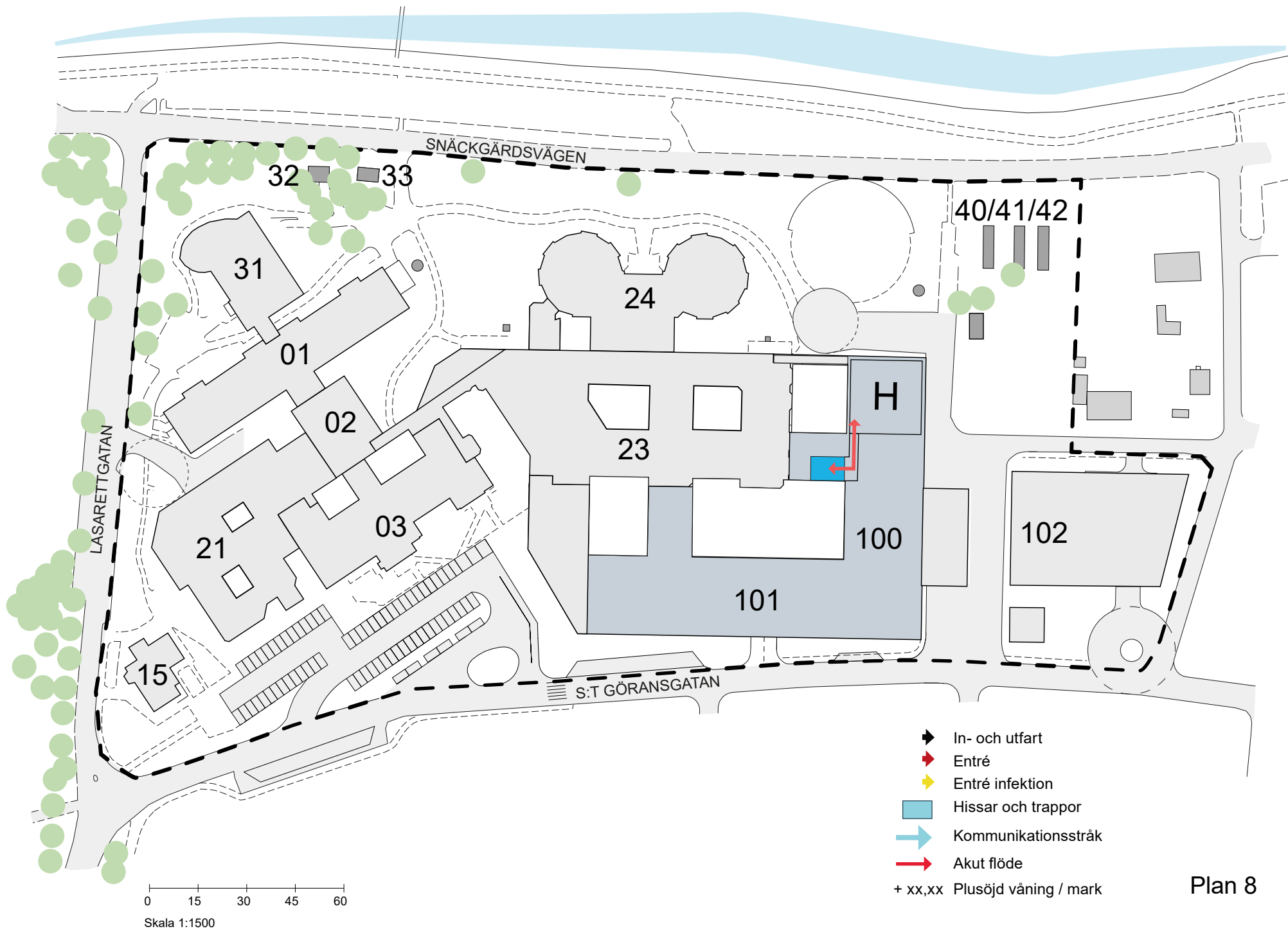


0 15 30 45 60  
Skala 1:1500

- In- och utfart
- Entré
- Entré infektion
- Hissar och trappor
- Kommunikationsstråk
- Akut flöde
- + xx,xx Plusöjd våning / mark

Plan 6





Plan 8