

Styrelsen	2025-10-23
Handling nr	11.4
Handläggare	Peo Johansson
Daterad	2025-09-24
Reviderad	

Till
Styrelsen för Västtrafik AB

Resecentrum Lerum - förstudie

FÖRSLAG TILL BESLUT

Med anledning av nedanstående föreslås styrelsen besluta

- att godkänna förstudien för Lerum Resecentrum,
- att godkänna preliminär hyreskostnad om 2,4 mnkr/år, baserat på investeringskalkyl om ca 40 mnkr, samt
- att anmäla investeringen ur budgetram för mindre ägarstyrda fastighetsinvesteringar (MÄFI).

Skövde dag som ovan

Lars Backström

Camilla Holtet

SAMMANFATTNING

Lerums kommun är en av de största pendlingskommunerna till Göteborg med en stark tradition och identitet som stationssamhälle.

Utöver uppräknade antal resor för att nå resandemål enligt Målbild Tåg 2035. Ger andra trafiksatsningar som planeras genomföras fram till 2027, tillsammans med Västlänkens öppnande, en kraftig ökning av personresor med tåg till- och från Lerum.

Förstudien redovisar en resecentrumbyggnad som möter ett ökat resande, skapar en attraktiv bytespunkt som upplevs trygg och sammantaget bidrar till ett ökat kollektivt resande. Föreslagen investeringen utgör en *mindre ägastyrd* investering och avser en resecentrumbyggnad på en avstyckad del av fastigheten *Lerum 20:4*. Platsen är strategiskt belägen i direkt anslutning mot angöring till tågplattform och med goda förutsättningar att knyta an till- och förstärka både befintliga och planerade stråk.

Investeringen följer Västra Götalandsregionens policy för lokalförsörjning (dnr 2021–03103) som föreskriver att ”*Motivet att äga är att ett resecentrum behöver ligga centralt i en stad eller tätort, där konkurrensen om marken ofta är stor. Behovet och placeringen ska vara långsiktigt eller vara av strategisk betydelse.*”

Lerums kommun investerar i markåtgärder samt ny bussterminal som tillgodoser att busstrafiken i en högre grad kan anpassas till tågens ankomst och avgångstider. Tidplan och utbyggnadsordning av resecentrum som helhet har medfört behov av samtidigt utförande.

BAKGRUND

Lerums kommun är en av de största pendlingskommunerna till Göteborg, med en stark tradition och identitet som stationssamhälle. Lerum station och bussterminal hade år 2019 ett totalt resande på cirka 1,9 miljoner på- och avstigande med tåg och buss, resandet närapå återhämtat 2023 med en starkare återhämtning för tåg jämfört med andra trafikslag.

Utöver uppräknade av antal resor för att nå resandemål enligt Målbild Tåg 2035 ger andra trafiksatsningar som planeras genomföras fram till 2027, tillsammans med Västlänkens öppnande, en kraftig ökning av personresor med tåg till- och från Lerum. Trafikverket genomför under perioden hösten 2024–2026 infrastrukturåtgärder på Västra stambanan. Projektet *Vändspår Lerum* syftar till att öka kapaciteten genom att tillföra ett fjärde spår. Detta möjliggör att fjärrtåg kan passera pendeltåg som stannat vid mittplattformen, vilket i sin tur medför att fler tåg kan trafikera sträckan.

I samband med nya trafikavtal från december 2027 kommer trafikutbudet mellan Göteborg och Alingsås att förstärkas och förtätas. När Västlänken öppnar i sin helhet skapas dessutom nya direkta reserelationer utan byten till fler kommuner öster om Alingsås. Enligt Målbild Tåg 2035 ska även busstrafiken i högre grad samordnas med tågens ankomst- och avgångstider. Målbild Tåg 2035 ger också att busstrafiken i en högre grad anpassas till tågens ankomst och avgångstider.

Lerum station/bussterminal beräknas ha ett resande med tåg och buss totalt om ca 2,9 miljoner på- och avstigande år 2028 och 4,2 miljoner år 2035.

Byggnaden vid resecentrumet är central för att samla nödvändiga funktioner och skapa en bekväm, säker och kvalitativ miljö med kapacitet för ökat resandeflöde. Funktioner som vänthall, resenärsservice och rastlokal för förare bidrar både till resenärskomfort och en god arbetsmiljö. Lösningen förbättrar bytesupplevelsen och bidrar till minskat bilberoende, vilket främjar kollektivtrafiken. Investeringen är en del av en övergripande strategi för att stärka regionens transportinfrastruktur och främja hållbara resvanor. Bytespunkten vid Lerums station utvecklas för att nå mål om hållbart resande i takt med ökad kapacitet på Västra stambanan.

Under kommunens försorg tillskapas fler platser för anslutande bussar inom fastigheten, vilket möjliggör förbättrade kopplingar mellan busslinjer och mellan buss och tåg. Den nuvarande terminalen saknar kapacitet att hantera samordnade tidtabeller för samtliga busslinjer i takt med tågen. Den föreslagna åtgärden möjliggör ett successivt och prognosticerat ökat bussresande.

Lerums kommun ansvarar för den fysiska planeringen. Tillsammans med Västtrafik har kommunen under flera år arbetat med att utveckla ett nytt resecentrum. Utöver förbättrade förutsättningar för kollektivt resande ses resecentrumet som en del av en större satsning på ett hållbart och konkurrenskraftigt samhälle. Redan från tidigt planprogram har fokus legat på att skapa bättre förbindelser och ett mer attraktivt centrum.

Resecentrumet är tänkt att fungera som en samlad och central knutpunkt för kollektivtrafiken, och bidra till ökad tillgänglighet och mobilitet i Lerum.

Markområdet har kunnat disponeras effektivt avseende fordons framkomlighet. Trafiksäkerheten har säkerställts genom tydlig separering mellan oskyddade trafikanter och busstrafik.

En medveten strategi i projektet har varit att inte fullt exploatera fastigheten, för att möjliggöra ytor för vistelse, möten och integration i-/med byggnadens närhet. Platsens utformning och lokalprogrammet har goda förutsättningar att samverka för att öka tryggheten i kollektivtrafikmiljön.

Förstudiens preliminära tidplan anger att en byggnad kan stå klar 2030.

ÄRENDEGENOMGÅNG

Västtrafik och Västfastigheter har gemensamt producerat förstudien som utgår från Västtrafiks behovsbeskrivning (Dnr 1-1939-18, februari 2024).

Effektmål

Lerum Resecentrum stödjer det övergripande målet om att *andelen hållbara resor ska öka i hela Västra Götaland*. (Trafikförsörjningsprogram 2021 – 2025) (KTN 2019–00023).

Kompletterande mål är att kollektivtrafiken är *enkel, trygg och inkluderande*.

Med utgångspunkt ur faktorer med störst betydelse för att öka andelen resande med kollektivtrafik i förhållande till andra motoriserade transporter (företrädesvis biltrafik), bidrar investeringen till-/och ger förutsättningar för att tillgodose individens behov av *trygghet, pålitlighet, information och komfort* i väntan under upplevd *restid*.

Beskrivning av projektet

Övergripande

Planlagt område består idag av befintlig terminal, med fem hållplatslägen och med genomfartstrafik mellan parallellställda hållplatslägen samtidigt som del av terminalyta samt dess infart samutnyttjas av anropsstyrd-, när-, linje- och tågersättningstrafik samt parkeringsytor. Byggrätt för resecentrum, i gällande detaljplan, tar befintliga parkeringsplatser i anspråk och på ett tidigare initiativ är ett parkeringshus för pendlare uppfört; väster om resecentrum, strax utanför planområdet. Parkeringshus färdigställdes 2017.

Detaljplanen, laga kraftvunnen 2015-06-24, är den yttre fysiska och juridiska gränsen åtgärder ska förhålla sig till, ingen detaljplanändring är aktuell. Detaljplanen medger en byggrätt på tre våningar men kommunen har inte på helheten utrett om det finns ett tydligt behov av verksamhetslokaler.

Lerum resecentrum är ett prioriterat namngivet objekt i regional plan, remissversion Regional infrastrukturplan för Västra Götaland 2026–2037. Med tillhörande avsatta medel för åren 2026–2029

Handlingsalternativ

Olika placering- och grader av integration med terminal har prövats för resecentrumbyggnad, med där tillhörande körmönster. Det valda alternativet har i slutligen bedömts som överlägset av framför allt följande skäl:

- Säkerställd trafiksäkerhet genom tydlig separering mellan oskyddade trafikanter och busstrafik.
- Resecentrumbyggnadens placering i förhållande till Stationsvägen och befintlig/blivande plattformsförbindelse; Ankomst och tillgänglighet för gående och cyklister.
- Annonseringsvärdet; Närhet och öppenhet mot Stationsvägen och passager mot Bagges torg samt helhetens förmåga att aktivera allmänna ytor.
- Byggnadens orientering; publika ytors placering utifrån utblickar och allmän plats.

Byggnaden

Byggnaden omfattar 405 m² bruttoarea (BTA). Byggnad med teknikrum på tak består av två sidor. Ena sidan inrymmer kommersiella lokaler, fastighetstekniska utrymmen och rastlokal för förare med separat entré och med närhet till reglerhållplatser. Den andra sidan inrymmer vänthall med tillgång till toaletter. Vänthallen är placerad i flödets riktning och samlar trafikinformation, komfort och service. Transparenta fasader ger sikt mot ankommande fordon och trygg miljö. Resenärsservice placeras så att social närvaro främjas, med kommersiell potential att interagera med vistelse på omkringliggande allmän plats.

Tidplan och fortsatta åtgärder

Preliminär tidplan:

- Programhandlingsskede & Systemhandlingsskede; 2025 Q3 – 2026 Q3
- Ansökan för genomförandesbeslut; 2026 Q3
- Detaljprojekteringsskede; 2026 Q3 - Q1
- Upphandling; 2027 Q2 – Q4
- Produktion; 2028 Q1 – 2029Q1
- Överlämning; 2029 Q2
- Ibruktagande; 2029 Q3

ÖVERVÄGANDEN

Tidplan och utbyggnadsordning av resecentrum som helhet har medfört behov av samtidigt utförande. Tidplanen är beroende av externa aktörer och förutsätter att den interna beslutsprocessen följs i enlighet med en mindre ägarstyrd fastighetsinvestering.

FINANSIERING OCH RESURSKONSEKVENSER

En kvalitetssäkring av investeringens budget inför genomförandebeslut har skett genom en osäkerhetsanalys enligt succesivprincipen.

Investeringsutgifter

- Preliminär investeringskostnad för VGRs investering, kostnadsläge 2025: 40 mnkr exklusive markförvärv samt bidragsberättigade kostnader för solcellsanläggning.
- Investeringsbelopp för Västtrafiks verksamhetsutrustning, såsom realtids/och övriga informationssystem översänds för investering inom Västtrafik senare.

Driftekonomiska konsekvenser – Västtrafiks hyreskostnader

Ägarstyrda fastighetsinvesteringar för kollektivtrafikfastigheter ska bekostas helt genom självkostnadshyra och medför därmed en hyreskostnad för berörd hyresgäst, enligt *Riktlinje för internhyra inom Västra Götalandsregionens kollektivtrafikfastigheter*.

- Avskrivningsperiod: 30 år
- Avtalstid: 30 år
- Preliminär hyra/år: 2,4 mnkr

Hyra är beräknad exklusive statlig medfinansiering. Ansökan om statlig medfinansiering är godkänd i beslutssteg 1 med bidragsmedel om 63 mnkr, belopp för resectrum i stor inklusive kommunens åtgärder i mark, fördelning medel efter beslutssteg 2 kommer minska hyreskostnaden.

Ekonomi övrigt

Om en färdigställd och anmäld förstudie, eller delar av förstudien, inte leder till ett uppdrag från regionstyrelsen om att påbörja genomförandeplanering står berörd nämnd/styrelse för 20 procent och regionstyrelsen för 80 procent av den upparbetade kostnaden gällande förstudien.

Tidigare beslut

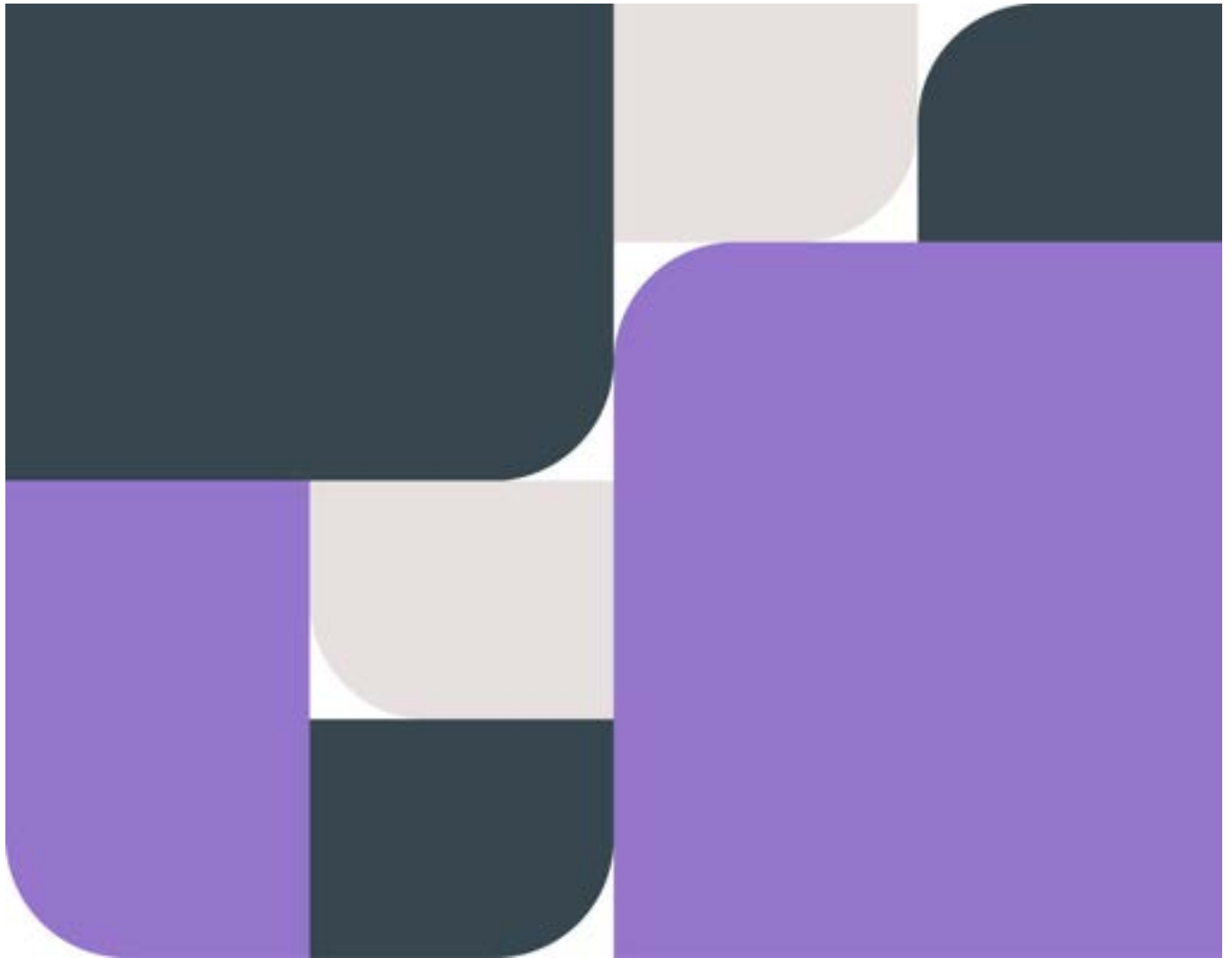
- Regionstyrelsen 2024-02-06 (RS 2023-04134), koncernövergripande behovsanalys; om att Västtrafik AB, tillsammans med styrelsen för fastighet, stöd och service får genomföra en förstudie som ”bör utreda och visa på en

lösning som är kostnadseffektiv och samtidigt miljövänlig i förhållande till det hållbarhetsmål som finns inarbetade i Västtrafiks arkitekturmanual för resecentrum”.

//

BILAGOR SOM INGÅR I BESLUTSUNDERLAGET

- Förstudierapport Lerum Resecentrum dat 2025-09-12, Dnr 1-1939-18.
Bilagor till förstudien finns tillgängliga i ärende Dnr 1-1939-18.



1 Förstudierapport

Lerum Resecentrum

Projekt: 42100

Dnr: SFSS 2023-04399 VT 1-1939-18

Datum: 2025-09-12

Beslutad av: Övergripande styrgrupp Västfastigheter & Västtrafik 2025-08-21

Kontaktpersoner: Peo Johansson Arkitekt Västtrafik AB, Hoi Yan Hon Projektledare Västfastigheter
Bygg&Förvaltning, Västra Götalandsregionen.

1 Sammanfattning av förslaget

Det valda lösningssalternativet innebär en investering i en resecentrumbyggnad på en avstyckad del av fastigheten *Lerum 20:4*. Platsen är strategiskt belägen i direkt anslutning mot angöring till tågplattform och med goda förutsättningar att knyta an till- och förstärka både befintliga och planerade stråk.

Byggnaden tillför en central funktion inom resecentrumet där merparten av nödvändiga funktioner samlas för att skapa en bekväm, säker och kvalitativ miljö och med kapacitet för ett ökat resandeflöde. Funktioner som vänthall, resenärsservice och rastlokal för förare bidrar till både resenärskomfort och en god arbetsmiljö. Lösningen tillför betydande nyttor genom att förbättra resenärsupplevelsen vid byten samt minska bilberoendet till förmån för kollektivtrafik. Investeringen är en del av en övergripande strategi för att stärka regionens transportinfrastruktur och främja hållbara resvanor. Bytespunkten vid Lerums station utvecklas för att nå mål om hållbart resande i takt med ökad kapacitet på Västra stambanan.

Lerums kommun är en av de största pendlingskommunerna längs ett prioriterat stråk mot Göteborg med en stark identitet som stationssamhälle. Genom att uppfylla mål i enlighet med Målbild Tåg 2035 och genom den utväxling som sker av pågående trafiksatsningar, förväntas en kraftig ökning av personresor med tåg till och från Lerum.

Under kommunens försorg tillskapas fler platser för anslutande bussar inom fastigheten. Detta möjliggör förbättrade kopplingar mellan buss och buss samt mellan buss och tåg. Den nuvarande terminalen saknar kapacitet att hantera samordnade tidtabeller för samtliga busslinjer i takt med tåg. Den föreslagna åtgärden möjliggör ett successivt och prognosticerat ökat resande även med buss.

Västtrafik har, i samarbete med Lerums kommun som ansvarar för den fysiska planeringen, under flera år arbetat med att utveckla ett nytt resecentrum. Utöver förbättrade förutsättningar för kollektivt resande ses resecentrumet som en del av en större satsning mot ett hållbart och konkurrenskraftigt samhälle. Redan i det tidiga planprogrammet har fokus legat på åtgärder som underlättar förbindelser och skapar förutsättningar för ett mer attraktivt centrum. Resecentrumet är tänkt att fungera som en samlad och central knutpunkt för kollektivtrafiken, och bidra till ökad tillgänglighet och mobilitet i Lerum. Markområdet har kunnat disponeras effektivt avseende fordons framkomlighet. Trafiksäkerheten har säkerställts genom tydlig separering mellan oskyddade trafikanter och busstrafik. En medveten strategi har varit att inte fullt exploatera fastigheten, för att möjliggöra ytor för vistelse, möten och integration i byggnadens närhet. Platsens utformning och lokalprogrammet har goda förutsättningar att samverka för att öka tryggheten i kollektivtrafikmiljön.

Projektets preliminära investeringsbelopp för fastighetsinvesteringen är 40 mnkr, kostnadsläge 2025. Förstudiens preliminära tidplan anger att en byggnad kan stå klar 2030.

Innehållsförteckning

1	Sammanfattning av förslaget	2
2	Regionövergripande utgångspunkter	5
2.1	Uppdraget	5
2.1.1	Ny inriktning efter fördjupning	5
2.1.2	Omtag som föregått förstudie.....	5
2.1.3	Tydliggjord omfattning.....	6
2.1.4	Samverkansavtal	6
2.2	Uppfyllda kriterier för ägarstyrda investeringar	7
2.3	Strategiska planer och beslut avseende kollektivtrafikfastigheter i Västra Götalandsregionen	8
3	Förutsättningar	8
3.1	Regionövergripande planeringsförutsättningar	8
3.2	Verksamhetens planeringsförutsättningar	10
3.2.1	Behovsanalys.....	10
3.2.2	Effektmål.....	10
3.2.3	Gemensam målbild	10
3.2.4	Volymer som ligger till grund för förstudien.....	11
3.3	Västra Götalandsregionens planeringsförutsättningar	13
3.3.1	Kommunala planer och myndighetskrav	13
3.4	Beroenden med andra investeringar	14
3.5	Samordning med berörda serviceorganisationer	14
3.6	Samordning med andra förvaltningar/bolag och externa aktörer	15
4	Förslag till lösning – Verksamhet	15

4.1	Lösningförslag	15
4.2	Ändamålsenlighet	16
4.3	Proportionalitet och effektivitet.....	16
4.4	Standardisering.....	17
5	Förslag till lösning - Fastighet.....	17
5.1	Lösningförslag	17
5.1.1	Tomt.....	18
5.1.2	Mark och landskap.....	18
5.1.3	Trafik och planering.....	19
5.1.4	Byggnad	19
5.2	Ytor / areor.....	21
6	Tidplan och fortsatta åtgärder	22
6.1	Nästa steg i planeringen.....	22
7	Investeringsutgifter.....	22
7.1	Driftekonomiska konsekvenser – hyra och drift	23
7.2	Nyttobidrag	24
7.3	Övrigt	24
8	Risker och riskhantering.....	24
8.1	Konsekvensanalys	25
9	Handlingsalternativ	25
9.1	Tidigare förkastade alternativ.....	25
10	Frågor att hantera i kommande skeden.....	26
11	Deltagare	27
12	Bilagor; ritningar, illustrationer, skisser mm	28

2 Regionövergripande utgångspunkter

2.1 Uppdraget

Denna förstudie avser en mindre ägarstyrd fastighetsinvestering i resecentrumbyggnad för Lerum resecentrum.

Hösten 2023 prövades investeringsidén om resecentrum Lerum hos koncernkontoret i den koncernövergripande behovsanalysen. Regionstyrelsen fattade beslut 2024-02-06 (dnr RS 2023-04134) om att Västtrafik AB, tillsammans med styrelsen för fastighet, stöd och service, får genomföra en förstudie som *”bör utreda och visa på en lösning som är kostnadseffektiv och samtidigt miljövänlig i förhållande till det hållbarhetsmål som finns inarbetade i Västtrafiks arkitekturmanual för resecentrum”*.

Resecentrum i Lerum finns med i Västra Götalandsregionens investeringsplan från 2025–2034, fastställd 2024-10-15 (dnr RS 2023-04944), som en av de idéer om ägarstyrda investeringar där berörd nämnd/styrelse fått i uppdrag att påbörja förstudie men att förstudien ännu inte är färdigställd.

2.1.1 Ny inriktning efter fördjupning

Under denna förstudie har ett antal överväganden gjorts och en inriktning har överenskommits mellan Västtrafik, Västfastigheter och Lerums kommun gällande förstudiens programinnehåll och omfattning. Den valda lösningen avses därmed hamna inom ramen för mindre ägarstyrd investering.

2.1.2 Omtag som föregått förstudie

Arbetet för ett resecentrum i centrala Lerum har pågått i många år. Konkret planering tillsammans med Västtrafik har pågått åtminstone sedan 2007.

Investeringsidén har möjliggjorts och föregåtts av att kommunen tog ett omtag i projektet 2020–2023 med syfte att styra projektet framåt för att få till stånd ett resecentrum. Inriktningen, under omtaget, var att ta fram en förstudie i kommunens regi för att uppföra bussterminal med tillhörande lokalbehov för reseservice samt att ta fram upplägg för samarbete mellan regionen och kommunen. Förstudien resulterade i tre alternativ för genomförande av resecentrum, varav förvaltningen bedömde ett alternativ tre som beskrivs nedan som det lämpligaste för Lerums kommun (se bortvalda alternativ under rubrik 9.1 Tidigare förkastade alternativ):

Samhällsbyggnadsnämnden, Lerums kommun, beslutade 19 juni 2023 med tjänsteutlåtande från kommunens tjänstemän om *”att ge förvaltningen i uppdrag att förhandla med Västfastigheter i syfte att ta fram ett markförsäljningsavtal för del av Lerum 20:4 med villkor att uppföra ett resecentrum”* (§ 88 Markförsäljning för upprättande av ett resecentrum SBN23.491).

”Byggandet av bussplatserna åligger Lerums kommun enligt det regionala avtalet mellan Västtrafik och kommunerna som innebär att kommunerna är skyldiga att planera, bygga och underhålla bussplatserna medan Västtrafik ansvarar för driften av kollektivtrafiken. Alternativet inkluderar även hantering av skyfall och dagvatten samt ombyggnad av Stationsvägen”.

2.1.3 Tydliggjord omfattning

I samverkan med denna förstudie har Kommunen drivit en fortsatt förprojektering, med anpassad lösning och med förändrad disposition av fastigheten. En gemensam målsättning och tidskritiskt har varit ett ibruktagande så snart som möjligt inför kommande trafikavtal tåg och buss. Genom omdisposition har framkomlighet för fordon och även trafiksäkerhet säkerställts genom separering mellan oskyddade trafikanter och busstrafik.

Som underlag för markförsäljningsavtal har yta för resecentrumbyggnad avgränsats, ytan är lämplig i sitt läge mellan bussterminal och tåg invid tunnelförbindelse till de senare. Vid läget för den befintliga uppgången verkar kommunen för att i en framtid utföra en anslutning till gång- och cykelbro. Trafikverket har utfört en funktionsutredning med ambition att ersätta tunnelns funktion, samt även med bro tillgodose en tillgänglig anslutning mot Södra Långvägen söder om E20 och järnvägen. I enlighet med denna planering har ansvarsgräns förlagts i resecentrumbyggnadens fasadliv, E20 och järnvägen utgör en stor barriäreffekt mellan resecentrum och den södra delen av Lerums tätort. Med bro kommer resecentrumbyggnad fungera som en entré till både kollektivtrafiken och Lerums centrum.

Utifrån Lerum kommuns projektmål om att värna kvarvarande byggrätt har ytterligare gränsdragning överenskommits. Där kommunen ombesörjer projektering och utförande av yttre byggdelar inom resecentrum, såsom skärmtak över bussars angöringsplatser/ terminal. Det är också inom- och ovan denna åtgärd som kvarvarande byggrätt avses vidmakthållas.

2.1.4 Samverkansavtal

Q3 2025 tecknades ett samverkansavtal mellan VGR, Västtrafik och Lerums kommun med målsättningen; utöver utökad kapacitet för busstrafiken har projekt resecentrum som mål att höja trafiksäkerheten vid byten mellan buss och tåg samt öka servicen för resenären och bidra till en bättre koppling mellan Resecentrum området och Lerums centrum, samt ur syften att:

- Parterna samverkar och säkerställer dialog med fokus kring att respektive Parts åtgärder och projekt samordnas och drivs framåt i sådan takt och på sådant sätt att de olika kritiska tider som gäller för olika delprojekt eller som följer av Styrgruppens tidplan kan uppfyllas.
- samverka för att skapa en socialt hållbar och trygg plats för invånarna dygnets alla timmar.
- samverka för att skapa den utifrån förutsättningarna bedömt säkraste trafiklösningen för fordon och fotgängare.
- möjliggöra en högkvalitativ resenärsmiljö, gynnsam för resenärerna och utformad på ett lämpligt sätt utifrån Parternas respektive verksamheter och fastighetsmässiga förutsättningar.

2.2 Uppfyllda kriterier för ägarstyrda investeringar

Investeringen uppfyller följande kriterier för mindre ägarstyrd investering:

- *Utökad verksamhet/kapacitet och/eller ökad kvalitet i verksamheten som medför ökade driftkostnader över tid.*

Motivering:

- Investeringen stödjer en betydelsefull förändring/utveckling i enlighet med region-/systemövergripande mål och strategier.
- Investeringen stödjer Regionalt trafikförsörjningsprogramms inriktning och fokusområden samt målbild Tåg 2035.

Kollektivtrafikens mål är formulerade i [Trafikförsörjningsprogrammet 2021 - 2025](#) (maj 2021), det viktigaste dokumentet i utvecklingen av kollektivtrafiken i Västra Götaland. Här beskrivs hur kollektivtrafiken ska utvecklas och var fokus på kollektivtrafiksatsningar ska ligga. Övergripande mål beskriver bland annat:

”Kollektivtrafiken är Enkel, trygg och inkluderande för invånarna och resenärerna, och tillgodoser ett grundläggande behov av tillgänglighet. Området handlar att utforma kollektivtrafiken så att den upplevs attraktiv och är utformad med medvetenhet om den variation av förutsättningar och behov som finns hos invånarna”.

”Andelen invånare som känner trygghet att åka med Västtrafik ska öka till minst 70 %”.

Förslaget i förstudien är en del av målens förverkligande.

Trafikverkets ombyggnad och kapacitetshöjande åtgärder på Västra Stambanan, samt Västlänkens öppnande, medger tågtrafik med högre turtäthet och med mer kapacitetsstarka och längre tåg. Uppräkning av antal resor för att nå resandemål enligt Målbild Tåg 2035 ger

en kraftig ökning av personresor med tåg till och från Lerum. Resande med tåg på denna bana prognosticeras även öka mer än genomsnittet.

Ur [Uppdrag till Västtrafik 2025–2027/2.2 Målområde - God geografisk tillgänglighet](#):

Västra Götalandsregionens budget för 2025 samt plan för ekonomi 2026–2027 är tillsammans med trafikförsörjningsprogrammet 2021–2025 de främsta utgångspunkterna för IKN:s uppdrag till Västtrafik.

”För att öka de hållbara resorna och öka attraktiviteten i kollektivtrafiken ska Västtrafik arbeta aktivt för att bli mer kund- och resenärsinriktade”.

Förslaget i förstudien är en del av uppdragets förverkligande.

2.3 Strategiska planer och beslut avseende kollektivtrafikfastigheter i Västra Götalandsregionen

Västra Götalandsregionens policy för lokalförsörjning (dnr 2021–03103) fastställer nedanstående:

”Huvudinriktningen är att VGR ska äga resecentra och att VGR ska hyra väntsalar”.

”Motivet att äga är att ett resecentrum behöver ligga centralt i en stad eller tätort, där konkurrensen om marken ofta är stor. Behovet och placeringen ska vara långsiktigt eller vara av strategisk betydelse.

Däremot ska förhyrning övervägas där ett resecentrum ingår i eller är sammankopplat med en större byggnation (köpcentra, tågstation eller dylikt). Äga eller hyra kan även övervägas beroende på hur strategiskt intressant läget är eller hur komplex situationen är.”

3 Förutsättningar

3.1 Regionövergripande planeringsförutsättningar

Överensstämmelse med behovsanalys och regionövergripande mål

Det föreslagna lösningsalternativet för investering i resecentrumbyggnad i Lerum är i hög grad förenligt med den behovsanalys som beslutats av regionstyrelsen (dnr RS 2023–04134).

Förstudien svarar mot flera av Västra Götalandsregionens övergripande mål, strategier och planer för kollektivtrafikens utveckling, särskilt i relation till:

- **Målbild Tåg 2035** samt underliggande handlingsplan Tåg 2028 som uppdateras årligen, där Lerum identifieras som en prioriterad pendelpunkt med direktförbindelser till större orter som Herrljunga, Falköping och Skövde. Den föreslagna lösningen möjliggör ökad kapacitet och förbättrade byten mellan buss och tåg, vilket är centralt för att uppnå målet om trefaldigat tågresande.
- **Regionalt Trafikförsörjningsprogram 2021–2025**, där investeringar i knutpunkter som Lerum resecentrum bidrar till att stärka kollektivtrafikens attraktivitet, tillgänglighet och effektivitet.
- **Strategisk inriktning och genomförande/Fokusområden (sid 26–29)**, där projektet bidrar till hållbar stadsutveckling, minskat bilberoende och ökad samverkan mellan kollektivtrafik och samhällsplanering.
- **Strategi för kollektivtrafik på jämlika villkor**, där resecentrumets utformning tar hänsyn till särskilda behov hos barn, äldre och personer med funktionsnedsättning, genom trygg miljö, god överblick, tillgängliga gångstråk och väderskyddade väntytor.
- **Policy för lokalförsörjning (dnr 2021–03103)**, som anger att VGR ska äga resecentra med strategisk placering. Den föreslagna byggnaden ligger centralt i Lerum, på mark med långsiktig betydelse, vilket stärker VGR:s rådighet och möjliggör ett högfunktionellt kundmöte.

Utväxling av satsningen

Lösningen tillför konkreta nyttor som:

- Ökad resenärskomfort och trygghet i bytessituationen.
- Förbättrad arbetsmiljö för trafikoperatörer.
- Effektivare trafikplanering och lägre tomkörningskostnader.
- Förstärkt koppling mellan resecentrum och Lerums centrum.
- Möjlighet att möta prognostiserad resandeökning till över 14 000 på-/avstigande per vardagsdygn år 2035.

Sammanfattning

Sammantaget är lösningsalternativet väl förankrat i regionens strategiska mål och behovsbild. Det bidrar till att realisera en robust, tillgänglig och attraktiv kollektivtrafikstruktur i Lerum, med långsiktig nytta för både resenärer, trafikoperatörer och regionens verksamheter.

3.2 Verksamhetens planeringsförutsättningar

Västtrafiks uppdrag är att bidra till ett hållbart samhälle genom att göra det enkelt att resa hållbart. Enligt nuvarande trafikförsörjningsprogram är övergripande mål att öka andelen hållbara resor. Den viktigaste strategin i Västtrafiks vision "Hållbart resande är norm" är att göra kollektivtrafiken attraktiv genom att erbjuda en pålitlig leverans med en hög och jämn kvalitet.

Det är också angeläget att erbjuda en adekvat och god arbetsmiljö, med långsiktigt syfte att förbättra rekrytera förare i framtiden, den valda lösningen inhyser och erbjuder rast-/pauslokal som ett led i att skapa bättre förutsättningar för förare och i linje med en av Västtrafiks prioriterade förflyttningar i affärsplan 2025–2027.

Lerums kommun ska i övrigt beakta och inkludera Västtrafik i brottförebyggande och trygghetsskapande arbete i enlighet med Lag (2023:196) om kommuners ansvar för brottförebyggande arbete.

3.2.1 Behovsanalys

Lösningsförslaget överensstämmer med behovsanalysen och skapar förutsättningar för att realisera de identifierade nyttor som verksamheten har behov av. Det är även i linje med Regionstyrelsens beslut från 2024-02-06 (dnr RS 2023–04134) om att utreda och presentera en lösning som är kostnadseffektiv och miljövänlig, i förhållande till de hållbarhetsmål som är inarbetade i Västtrafiks arkitekturmanual för resecentrum.

3.2.2 Effektmål

Med utgångspunkt ur faktorer med störst betydelse för att öka andelen resande med kollektivtrafik i förhållande till andra motoriserade transporter (företrädesvis biltrafik), bidrar lösningalternativet till- och ger förutsättningar för att tillgodose individens behov av *trygghet, pålitlighet, information och komfort* i väntan under upplevd *restid*. I tidsvärdesstudier svarar respondenter att gångtiden och väntetiden uppfattas som ungefär dubbelt så besvärande som tiden ombord, en studie visar också att om bytet görs mycket bekvämt minskar den negativa värderingen av bytestiden.

3.2.3 Gemensam målbild

Genom samverkansavtalet mellan VGR, Västtrafik och Lerums kommun har parterna enats om gemensam målbild, ur avtalets rubrik *Målsättning*:

"Utöver utökad kapacitet för busstrafiken har projekt resecentrum som mål att höja trafiksäkerheten vid byten mellan buss och tåg samt öka servicen för resenären och bidra till en bättre koppling mellan Resecentrum och Lerums centrum.

Lerum kommun äger fastigheten Lerum 20:4.

Målsättning är att avstyckning ska ske för försäljning av del av fastigheten Lerum 20:4 för ändamål att VGR ansvarar och ska uppföra Resecentrum byggnad.

Målsättningen för Parterna är att värna om byggrätterna in om fastigheten Lerum 20:4 och skapa så bra förutsättningar som möjligt för eventuell framtida exploatering.

Målsättningen för Parterna är att Resecentrum ska tas i drift preliminärt under år 2030, beroende på de olika omkringliggande projekten, se punkt 2.OMKRINGLIGGANDE PROJEKT / BEROENDEN.

Parternas gemensamma målsättning är att bidra till Sveriges, regionens och Lerum kommuns utveckling, och på så sätt möjliggöra ett ökat kollektivt resande.

Västtrafik och Lerum kommun eftersträvar att utföra anläggning utefter AGENDA 2030, se: [Agenda 2030 för hållbar utveckling - Regeringen.se](#) samt att uppnå målbild tåg 2035 som är en del av Trafikförsörjningsprogram 2021–2025 - Hållbara resor i Västra Götaland, se: [Trafikförsörjningsprogram - Hållbara resor i Västra Götaland - Västra Götalandsregionen](#) och beskriver hur tågtrafiken i Västsverige kan utvecklas fram till år 2035. Även att genom fortsatt bred partssamverkan i utformningsfrågor, uppnå delmål i trafikförsörjningsprogrammet om enkel, trygg och inkluderande kollektivtrafik. Lerum kommun ska beakta och inkludera Västtrafik i brottsförebyggande och trygghetsskapande arbete i enlighet med Lag (2023:196) om kommunernas ansvar för brottsförebyggande arbete”.

3.2.4 Volymer som ligger till grund för förstudien

Trafikutbud Tåg

Uppräkning av antal resor för att nå resandemål enligt Målbild Tåg 2035 och andra trafiksatsningar som planeras genomföras fram till 2027 samt Västlänkens öppnande, ger en kraftig ökning av personresor med tåg till- och från Lerum. Ett genomförande av Målbild Tåg 2035 innebär att busstrafiken i ökad omfattning behöver anpassas till tågen. Tågtrafiken utvecklas till att bli en ryggrad i det framtida regionala kollektivtrafiksystemet och knutpunkterna får en viktig roll där det krävs förbättrade möjligheter till anslutningsresor med bil, cykel och gångförflyttningar.

I samband med att Västlänkens första etapp tas i bruk planeras det för en omläggning av både linjer och tidtabeller. Trafikförslaget bygger på mer kapacitetsstarka tåg med jämnare intervall och ökad turtäthet till de största pendeltågsstationerna på Västra Stambanan, Partille, Lerum och Floda. I och med föreslagen trafikering skapas även nya reserelationer utan byten, genom att fyra regiontåg kommer få stopp i Lerum ges direktförbindelse med flera kommuner öster om Alingsås: Vårgårda, Herrljunga, Falköping och Skövde. Linjen

Göteborg – Alingsås får färre uppehåll, genom förändrad stoppbild med reducerat antal stationer, bland dem Aspedalen vars resenärer riktas och hänvisas till Lerum C. December 2027 löper nuvarande tågavtal ut, inför perioden dec. 2027-dec. 2038 upphandlas nytt tågavtal för Västtågen som omfattar trafik främst inom Västra Götalandsregionen.

Trafikutbud per vardagsdygn Lerum (nuläge 2023):

- 44 tågavgångar per dygn, 17 bussavgångar med Lerumsnabben (buss i trafik Lerum Göteborg)
- Restid Lerum –Göteborg: 19 min med pendeltåg, 28 min med Lerumsnabben (buss i trafik Lerum Göteborg)

Trafikutbud per vardagsdygn (2028) Lerum:

- 90 tågavgångar per dygn
- Restid Lerum –Göteborg: 15 min med regiontåg, 18 min med pendeltåg

Med detta utbud från Lerum och Floda 6 tåg per timme och riktning, 2 pendeltåg och 4 regionaltåg, dvs. i genomsnitt ett tåg var tionde minut.

Trafikutbud Buss

Nuvarande trafik, Lerums station/Hedlunds backe, utan passning till tåg:

- Antal linjer vid Lerum resecentrum under högtrafik: 7
- Antal fordonsrörelser per timme under maxtimme: 34 (17 per riktning)
- Antal fordonsrörelser per vardagsdygn: ca 300 (ca 150 per riktning)

Västtrafik genomför med regelbundenhet trafikupphandlingar. Trafikavtal avseende busstrafik löper i allmänhet över 10 år. Nästa trafikavtalsstart för bussar Lerum är tidtabellsskiftet december 2027.

Trafikrörelser i kommande bussavtal:

- Antal linjer vid Lerum resecentrum under högtrafik: 10
- Antal fordonsrörelser per timme under maxtimme: 46 (23 per riktning)
- Antal fordonsrörelser per vardagsdygn: 534 (267 per riktning)

Parallellgående busstrafik reduceras och busstrafiken anpassas i ökad omfattning till tågen. Parallellgående busstrafik Lerum-Göteborg överges, passning planeras till regiontågen, vissa linjer kvar i halvtimmetrafik. Det är teoretiskt möjligt att öka antal linjer i kvartstrafik, förutsätter en annan befolkningstillväxt och en vidare satsning på centralorten.

Dagens terminal har redan kapacitetsbrist under kommande trafikavtal, tillräckligt antal hållplatslägen saknas och prioritering kommer krävas vid passning till tåg. Resandet med

buss kommer öka succesivt, konsekvenser på kvalité kommer öka i framtiden i takt med resandet och trafik.

Resenärsprognos

Inom Göteborgsregionen finns en gemensam målsättning att regionen ska utvecklas och växa till i kollektivtrafiksstråken. Andelen resor med kollektiva färdmedel ska öka succesivt, utöver effekter som följer på andra trafiksatsningar momentant och om Västra Götalandsregionens politiska mål förblir oförändrade kan utveckling av resandekurvan antas för en byggnations hela livscykel.

- Resor per vardagsdygn 2019, Lerums station/RC totalt ca 6 700 på- och avstigande (buss och tåg)
- Prognos per vardagsdygn 2028 ca 10 360 på- och avstigande (buss och tåg)
- Prognos per vardagsdygn 2035 ca 14 910 på- och avstigande (buss och tåg)

3.3 Västra Götalandsregionens planeringsförutsättningar

Fastighet, stöd och service är en förvaltning inom Västra Götalandsregionen och styrs politiskt av styrelsen för fastighet, stöd och service. Inom ansvarsområdet ingår bland annat att bygga nytt, bygga om och ansvara för driften i kritiska vårdmiljöer, kollektivtrafikmiljöer samt inom kultur- och utbildningssektorn inom hela Västra Götalandsregionen. Uppdraget avser också att tillgodose Västra Götalandsregionens verksamheter med ändamålsenliga lokaler. Det valda lösningsalternativet är i linje med Västra Götalandsregionens lokalförsörjnings-policy (2021-03103).

Lerum resecentrum är ett prioriterat namngivet objekt i regional plan för åren 2026–2029, i remissversion Regional infrastrukturplan för Västra Götaland 2026–2037. Ansökan om statlig medfinansiering är godkänd i beslutssteg 1, sökt belopp är 63 mnkr fördelat på åtgärder i resecentrum som helhet.

3.3.1 Kommunala planer och myndighetskrav

3.3.1.1 Järnvägsplan

Trafikverket har med stöd av 2 kapitlet 15 § lagen (1995:1649) om byggande av järnväg beslutat att fastställa järnvägsplanen för *Vändspår Lerum*, ombyggnad av Lerums driftplats.

Järnvägsplanen vann laga kraft i juni 2023. Planerad byggtid är cirka två år, startad med förarbeten under hösten 2024 och avslutas 2026. Del av detaljplaneområdet/arbetsområdet tas i anspråk av tillfällig nyttjanderätt, gällande 3 år från byggstart i järnvägsplanen.

3.3.1.2 Översiktsplan

Aktuell översiktsplan antogs av kommunfullmäktige den 8 september 2022. Översiktsplanen är [digital](#) som ett led i att på nationell nivå digitalisera hela samhällsbyggnadsprocessen.

Sammanfattning av Centrumområdena anger att; Utvecklingen i kommunens tre större centrum Floda, Gråbo och Lerum, ska stärka och bredda handeln, öka attraktiviteten och upplevelsen av trygghet. Det blir en tätare struktur med något högre byggnader och verksamheter i bottenplan. Målet är att invånare och besökare vill vistas, uträtta ärenden, handla, arbeta och umgås här.

3.3.1.3 Detaljplan

Med underlag från tidigare parallella uppdrag har detaljplan för *del av fastigheten Lerum 20:4 m fl*, Resecentrum i Lerums kommun tagits fram. Detaljplan vann laga kraft 2015-06-24 och med genomförandetid för områdets utbyggnad på 10 år.

Plangränsen förhåller sig till den av Trafikverket framtagna begränsningslinjen för järnvägstrafikens markbehov. Från lagakraftvunnen plan och framåt har utredningar haft som förutsättning att; Detaljplanen är den yttre fysiska och juridiska gränsen omtaget ska förhålla sig till, ingen detaljplanändring är aktuell. Planförslaget bedöms inte innebära någon negativ påverkan på riksintresset.

Som underlag för detaljplan har *Riskutredning detaljplan för Lerum resecentrum och p-hus* av Sweco Environment AB 2014-05-19, som ger byggnadstekniska förutsättningar som det valda lösningsalternativet förhåller sig till.

Västra stambanan, belägen i direkt anslutning till planområdet samt väg E20, är av riksintresse för kommunikation. På Västra Stambanan, sträckan i Lerums kommun går alla typer av järnvägstrafik, det vill säga godstransporter och snabbtåg, regiontåg och pendeltåg.

3.4 Beroenden med andra investeringar

På grund av projektets tidshorisonter föreligger beroenden och påverkan mellan investeringarna. Lerum kommuns genomförande har beroenden till Trafikverkets tidplan för ombyggnad av Lerums driftplats. VGR genom Västfastigheter har beroenden till utförda mark- och kapacitetshöjande åtgärder i erforderlig omfattning. Investeringen förutsätter att Lerums kommun investerar i mark- och framkomlighetsåtgärder, såväl tillfälliga som permanenta för att upprätthålla kollektivtrafik.

3.5 Samordning med berörda serviceorganisationer

Projektet ska fortsättningsvis samordnas och utformas i dialog med FFSS samt Lerum kommuns framtida förvaltning, underhåll och drift av resecentrum.

3.6 Samordning med andra förvaltningar/bolag och externa aktörer

Investeringen kommer i kommande skeden samordnas och utformas i dialog mellan Västfastigheter bygg och förvaltning och Västtrafik. Det finns en intern styrgrupp med representanter från båda parter för att säkra projektets framdrift.

Investeringens fortsatta planering kommer ske i samarbete och dialog med Lerums kommun och Trafikverket.

Vid fortsatt utformning av lösningsförslaget ska koordinering med andra resecentrumprojekt ske samt parallell omvärldsbevakning av existerande och eventuella planerade nya resecentrum. En löpande dialog med brukarna, dvs resenärer och trafikföretagen, är också till stor nytta. Dessa har praktiska erfarenheter av verksamheterna på både nya och äldre resecentrum, såväl nationellt som internationellt.

4 Förslag till lösning – Verksamhet

4.1 Lösningsförslag

Nyckeln till ett välfungerande resecentrum är platsens utformning – hur dess potentiella och befintliga värden tas till vara, samt hur trygghet och säkerhet beaktas och tillgodoses. Lösningsförslaget bidrar till tydlig och intuitiv orientering, vilket är en förutsättning för att människor enkelt ska kunna röra sig i och genom resecentrum samt dess närområde.

Ett effektivt markutnyttjande, naturligt och säkert körmönster och ett naturligt samspel/möjlig interaktion mellan allmän platsmark och byggnad är framgångsfaktorer i sammanhanget. Rundkörning för angöring vid gate separeras från oskyddade trafikanter.

Samtliga lokalönskemål kan tillgodoses inom byggnaden, med naturligt samband till omgivningen och goda förutsättningar för samspel. Byggnaden erbjuder fysisk utrustning såsom väderskydd, lä, värme, tillgång till dricksvatten och toaletter. Kunden har överblick över bytespunkten för att undvika obehagliga situationer, samt siktlinje till ankommande fordon, trafikinformation och möjlighet till aktivitet under väntan – vilket sammantaget skapar kontinuitet i resan, i linje med beslutad behovsanalys.

Arbetsmiljön är en viktig faktor för kollektivtrafikens attraktionskraft och spelar en roll i förmågan att attrahera personal, vilket idag är ett högprioriterat område.

Det finns en ökande trend/problembild avseende otrygghet på våra resecentrum. Förstudiens förslag påverkar framförallt organisationen hos Lerums kommun som har det sociala uppdraget. Västtrafik arbetar aktivt med att bidra till kommunernas arbete.

Lösningssförslaget innehåller investeringar i följdutrustning, Västtrafik investerar i byggnadsberoende verksamhetsutrustning.

Kapacitetshöjande åtgärder utförs på platsen för en existerande terminal vilket föranleder behov av trafikomläggning.

4.2 Ändamålsenlighet

Lösningssförslaget bedöms ha hög ändamålsenlighet i förhållande till de identifierade behoven. Servicelägets närhet till plattformsförbindelsen, med minimala störningar från intilliggande områden, samt möjligheten till en effektiv utformning är nyckelfaktorer för detta.

Olika utformningar och volymer har prövats på tomten. Den valda utformningen bedöms som mest förberedd och flexibel, med tydlig avgränsning och potential för framtida anslutning av gång- och cykelbro. Utformningen främjar trafiksäkerhet och ger de mest naturliga entréförhållandena i relation till ankomstzon och parkering.

4.3 Proportionalitet och effektivitet

Den huvudsakliga funktionen i RC-byggnaden är vänthallen. Orienterbarhet och möjligheten att enkelt ta till sig information är högt värderade egenskaper. Vänthallen är utformad på ett självinstruerande sätt längs stråkets riktning mot bussarna, från öst- till västfasad.

Enligt [ASEK 8.0](#) viktas bytestid till 2,5 gånger åktiden. En anläggning med högre kvalitet kan antas ge en något lägre viktning, medan tid som resenärer vistas i trängsel viktas högre. Vid utvärdering av trängsel används ofta en Level-of-Service-skala (LOS). Prognosen visar att upp till 75 resenärer kan stiga av ett enskilt tåg under maxtimmen. Målsättningen är att bytestiden till anslutande bussar inte ska överstiga 8 minuter. Om ytterligare tåg anländer inom denna tid bör vänthallen kunna rymma resenärer från två tågankomster.

Vid trängselutvärdering eftersträvas LOS C eller bättre (0,72–1,08 fotgängare per m²). Den valda lösningens publika ytas LOS C ligger något över detta vid ett värsta scenario, förutsatt att fullt klimatskydd krävs vid bytespunkten. Upp till 162 m² är rekommenderat och ca 131 m² erbjuds. Flödet förväntas ha en tydlig huvudriktning, och i områden där fotgängare står stilla kan högre densitet accepteras jämfört med områden med rörelse – särskilt om det sker under en begränsad tid. Förbättrad kundupplevelse samt minskad trängsel främst vid funktioner i väster.

Vänthallen är beroende av resenärsservice som ger mervärde i samband med resan, med öppettider anpassade till trafikdygnet. Slutna byggnadsdelar och servicefunktioner har koncentrerats mot söder och tågspår, där även en separat entré till paus- och rastlokal erbjuds. Teknikrum placeras på taket, vilket ger flexibilitet i dess utbredning.

4.4 Standardisering

Den valda lösningens disposition av paus- och rastlokal överensstämmer med Västtrafiks riktlinjer för strategiska paus- och rastlokaler. Dessa riktlinjer har tagits fram som en del av det pågående arbetet med att förbättra förarens arbetsmiljö, vilket är ett prioriterat område inom arbetet med att säkra kollektivtrafikens kompetensförsörjning.

Lösningen är även i linje med Västtrafiks arkitekturmanual för resecentrum, som beskriver hur dessa miljöer ska utformas för att tillgodose kunders och anställdas behov, krav och förväntningar. Manualen fungerar som vägledning och kvalitetssäkring för att byggnaderna ska vara robusta, hållbara över tid och tåla dagligt slitage.

5 Förslag till lösning - Fastighet

5.1 Lösningsförslag

Nedan beskrivs det utformningsförslag som valts att ligga till grund för förstudien. Flera alternativ har valts bort vilket redovisas i kapitel 9.



5.1.1 Tomt

Järnvägen och stationen har genom historien varit en bidragande orsak till att Lerum kunnat växa ut till den tätort den är idag. Området kring stationen har kunnat erbjuda viss handel (kiosk) och resenärservice.

Området runt resecentrum består idag av en stor fastighet med en generös byggrätt som tillåter en byggnad i tre plan utmed Stationsvägen. Beslut om att ny fastighetsindelning där resecentrums fotavtryck ska utgöra en ny, egen fastighet har tagits i samråd mellan kommunen och Västfastigheter.

5.1.2 Mark och landskap

Förprojektering av bussterminalen med bussplanen, Stationsvägen och torget har skett parallellt med denna förstudie. Då kommunen ansvarar för all mark- och landskapsplanering har den föreslagna placeringen av resecentrum, i viss mån, anpassats till dessa. En samstämmighet har rått kring frågor som, hållbarhet, trygghet, säkerhet och att ge platsen en tydlig identitet som stämmer med kulturmiljön i Lerum centrum.

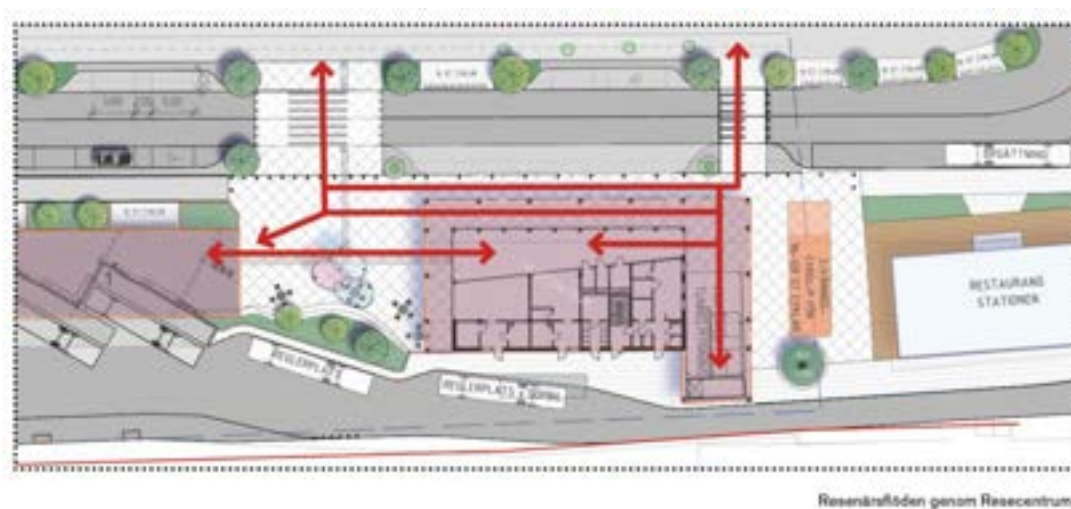
Tillgänglighet och materialbehandling ska samordnas så att området upplevs som en helhet. Markbehandlingen på torget ska fortsätta in i Resecentrums arkader. Det ska vara tydliga avgränsningar mellan GC-banor och vägar så att man kan röra sig säkert både inom området och till och från torget. Landskapsplaneringen ska bidra till god orienterbarhet. För detaljer se bilaga *Lerum RC PM Förstudie_2025-05-09*.



5.1.3 Trafik och planering

Stationsvägen planeras för nya körfält med fickparkering, gång- och cykelbana på norra sidan och fickparkering och gångbana på södersidan utmed bussterminalen. Ett upphöjt plan på Stationsvägen signalerar det huvudsakliga stråket som förbinder Lerum centrum med resecentrum. Nya träd planteras utmed Stationsvägen och endast en del av de befintliga träden kan och är i skick att bevaras.

Ankommande bussar kommer att köra runt gamla stationshuset på södersidan och in på bussplan. Söder om resecentrum finns två reglerplatser där bussarna kan stå då förarna behöver en kort paus innan de kör vidare. Avgående bussar, från terminalen, kör ut i västra änden av bussplanen i en ny rondell och vidare ut i trafikområdet.



5.1.4 Byggnad

Det stora värdet som skapas med nya resecentrum är en byggnad där det ska kännas tryggt att vistas och att vänta på tåg eller buss, att befolka denna del av Lerum. Lokalerna ger platsen liv och det finns möjlighet att dröja kvar med en fika eller lösa enkla inköpsärenden för pendlare/resenärer på väg.

Byggnaden består av ett markplan innehållande vänthall, rastlokal för förare, två lokaler och fastighetstekniska utrymmen. På plan finns ett teknikrum och en takterrass för förarna.

Resecentrum vänder en generös arkad mot det nya torg som bildas mellan resecentrum och bussterminalen. Arkaden fortsätter utmed Stationsvägen och speglar de fina, befintliga arkaderna på motsatt sida av gatan. I arkaden kan man röra sig i väderskydd mellan tunnel och bussterminal eller bara ta skydd från regn och sol. Den hjälper också till att hålla ett behagligt klimat inne i byggnaden.

Resecentrum gestaltas med en solid tegelvägg mot söder där tåg och trafik dundrar förbi. Enligt detaljplanen och av säkerhetsskäl ska söderfasaden vara en så sluten fasad som möjligt

utan till exempel luftintag. Dock ska även denna lite dolda fasaden ges en omsorg i detaljutförandet. Det är meningen att endast butikspersonal, förare och renhållningsarbetare ska använda ytan utanför denna fasad för entré till lokalerna. Det är på kommunens ansvar att gestaltningen av torget är sådan att övriga resenärer och innevånare inte lockas att vistas där eller på den stora bussplanen bakom bussterminalen.

Teknikrummet på plan 2 kläs med en transluminicent fasadpanel som kan belysas bakifrån så att det blir en lykta synlig från tågen och från bostäderna på Stationsvägen. Eventuellt kan ett ljus i olika färger göra någon gladare. Möjlighet att använda återbrukad panel ska utredas.

Taket är ett så kallat grönt tak, företrädesvis med ängsgräs. Taket vara lämpligt för solceller.

Tegel ska vara återbrukat och det ska utredas huruvida även invändig träpanel kan vara det.

Stommen ska vara en trästomme med en bottenplatta av "grön betong". Stål som används i konstruktioner ska företrädesvis vara återvunnet.

Fastighetstekniska utrymmen finns tillgängliga från vänthallen och ett fläkt- och teknikrum finns på plan 2, tillgängligt med trappa.

Ett avfallsrum för de två lokalerna och pausutrymmet finns med ingång i söderfasaden och med plats för sopbil på nära avstånd.



5.2 Ytor / areor

PLAN 1:

BTA = 405 m²

OPA (öppenarea) arkad (exkl överbyggnad trappa/hiss till tunnel) = 151 m²

LOA lokal 1 = 71 m²

LOA lokal 2 = 51 m²

LOA rastlokal = 60 m²

Vänthall = 138 m² (inkl RWC)

Övrig area (ÖVA: teknik, trappa, städ, förråd, avfallsrum) = 48 m²

PLAN 2:

BTA = 129 m²

6 Tidplan och fortsatta åtgärder

Preliminär tidplan:

- | | |
|--|-------------------|
| • Programhandlingsskede & Systemhandlingsskede | 2025 Q3 – 2026 Q3 |
| • Ansökan för genomförandesbeslut | 2026 Q3 |
| • Detaljprojekteringsskede | 2026 Q3 - Q1 |
| • Upphandling | 2027 Q2 – Q4 |
| • Produktion | 2028 Q1 – 2029Q1 |
| • Överlämning | 2029 Q2 |
| • Ibruktagande | 2029 Q3 |

6.1 Nästa steg i planeringen

Utan avbrott efter inlämnad förstudie fortsätter Västfastigheter och Västtrafik utredningsarbete samt genomförandeplanering, finansierat av respektive organisations driftsbudget såsom:

- Fortsatt dialog och samverkan med Lerums kommun kring värdering, gränsdragning och markförvärv.

7 Investeringsutgifter

Uppskattad investeringsutgift i aktuellt kostnadsläge (fast pris):

- 40 mkr exklusive markförvärv och bidragsberättigade kostnader för solcellsanläggning. Markförvärv hanteras i separat process.
- Verksamheten kommer att behöva investera i kamerasystem, realtidskärmar och lös inredning mm.
- Konstnärlig utsmyckning motsvarande 400tkr.

Uppskattad utbetalningsplan fördelat per år:

- Fastighetsinvesteringen
- Eventuell följdutrustning
- Konstnärlig utsmyckning

År	Investeringsutgift för fastighet
2024	0,5mkr

2025	4mkr
2026	5mkr
2027	9mkr
2028	15,1mkr
2029	6mkr
2030	0,08mkr
2031	0,08mkr
2032	0,08mkr
2033	0,08mkr
2034	0,08mkr

7.1 Driftekonomiska konsekvenser – hyra och drift

Ägarstyrda fastighetsinvesteringar för kollektivtrafikfastigheter ska bekostas helt genom självkostnadshyra och medför därmed en hyreskostnad för berörd hyresgäst, enligt *Riktlinje för internhyra inom Västra Götalandsregionens kollektivtrafikfastigheter*.

- Avskrivningsperiod: 30år
- Avtalstid för hyra: 30år
- Preliminär hyra 2,4mkr/år

Hyra är beräknad exklusive statlig medfinansiering. Ansökan om statlig medfinansiering är godkänd i beslutssteg 1 med bidragsmedel om 63 mnkr, belopp för recenterum i stor inklusive kommunens åtgärder i mark. Preliminär bidragsdel resecentrumbyggnad 20 mnkr. Fördelning medel efter beslutssteg 2 kommer minska hyreskostnaden, investeringskostnad redovisad som bruttokostnad exklusive bidragsdel.

7.2 Nyttobidrag

Den övergripande nyttan som skapas är att öka andelen hållbara resor i Västra Götalandsregionen. Resor per vardagsdygn 2019, Lerums station/RC totalt ca 6 700 på- och avstigande (buss och tåg). I en framtid, 2035, prognosticeras på- och avstigande till ca 14 910.

Lerum resecentrums nyttor sammantaget (anläggningar i mark/terminal och resecentrum/byggnad) samverkar i sitt bidrag till ökat hållbart resande, som lokalt nav och med en systemfunktion i en större helhet. Tågsatsningen är den huvudsakliga investeringen som ger ökad kapacitet i det regionala stråk som resecentrum försörjer genom matartrafik, jfr Målbild Tåg2035, och där resecentrum ger förutsättningar för att delresor inklusive byten blir en effektivare resa. För resenärerna innebär ett resecentrum att en bekväm bytespunkt i kollektivtrafiknätet tillskapas som uppfyller tillgänglighetsmål och möjliggör en bekväm väntefunktion som inte erbjuds i dagens system.

7.3 Övrigt

Nedlagda kostnader för förstudie är 1,3mkr.

Kostnaden för program- och systemhandling uppskattas ca 4mkr

Kostnaden för detaljprojektering beräknas ca 4 mkr

8 Risker och riskhantering

Om nuvarande tidplan förändras, genom annat investeringsförfarande, kan detta medföra negativa konsekvenser och försvårande omständigheter kring markåtkomst, etablering vilket kan komma att påverka tidplan ytterligare och tillföra ytterligare kostnader samt bortfall av statlig medfinansiering. Projektet med stöd av styrgruppen avser att styra genomförandeplanering utan ledtider samt aktivt kommunicera inom organisationen.

Ifall beslutet om investering inte ges med det ekonomiska utrymme som matchar angiven budget för fastighetsinvesteringen så kommer projektet behöva justeras. Vid justering finns det en stor risk att effekt- och projektmål inte uppnås.

En smärre risk är att bygglov återemitterar för vidare utredning av parkering kopplat till verksamheter enligt Lerums gällande parkeringspolicy. VGR iordningsställer inte parkering för sina anställda, ett ställningstagande som kan ses som en åtgärd i bygglovsprocessen.

8.1 Konsekvensanalys

Följande är konsekvenserna om projektet inte får ett genomförandebeslut för verksamheten:

- Att inte kunna realisera hållbara och attraktiva resande som tillgodoser trygghet, tillgänglighet, samt bekvämlighet för resenärer.
- Att förlora kontinuitet i samverkan med Lerums kommun för utveckling av Resecentrum Lerum, detaljplan Lerums 20:4.

9 Handlingsalternativ

Genomgående har förutsättning varit att resecentrum ska anpassas mot gällande detaljplan. Trafiklösning har varit styrande tillsammans med möjlighet att uppnå säkerhets- och trygghetsaspekter. Högre konstruktiv integration mellan byggnad och skärmtak har diskuterats men avfärdats utifrån kommunens vilja om värnande av byggrätt, yta har anvisats för utredning fram mot valt lösningsalternativ och för att komma fram till ett markförsäljningsavtal. Denna förstudie visar genom ett effektivt och återhållsamt lösningsförslag att en hållbar investering inom ytan är möjlig och rimlig.

Högre konstruktiv integration med plattformsförbindelse har diskuterats men avfärdats, större åtgärder på befintlig tunnelmynning försvårar planering för framtida förbindelse och framtida förbindelse genom gång- och cykelbro ska inte omöjliggöras men saknar i nuläget tillräcklig planeringsmognad.

9.1 Tidigare förkastade alternativ

Resecentrum är hänvisat till sitt läge invid spårinfrastruktur. Konkret planering tillsammans med Lerums kommun har pågått åtminstone sedan 2007. Nedan visas ett urval av förkastade alternativ med redogörelse av de svagheter som lett till att de valts bort under processen.

Efter Lerum kommuns omtag 2020–2023 medförde beslut i Samhällsbyggnadsnämnden, Lerums kommun (SBN23.491) följande bortvalda alternativ, omtaget utredde inte på helheten om det fanns ett tydligt behov av verksamhetslokaler. Omtaget hade inte inriktning att skapa plan 2 & 3 och utgångspunkten var därför att marken inte skulle exploateras externt:

Alternativ 1: Ett resecenter kommer inte att byggas, utan endast bussplatser upprättas. Trafikeringen kommer att följa den nuvarande principen vilket inte möjliggör för stjärntrafik. Antalet hållplatser kommer att ökas till sju för att kunna möta den prognosticerade ökningen av resenärer.

Alternativ 2: Lerums kommun ansvarar för konstruktion, drift och uthyrning av ett fullständigt resecenter som inkluderar bussplatser samt faciliteter som väntsal, kiosk och

pausrum för busschaufförer. Den del av resecentret som innehåller väntsalen, kiosken och pausrummet hyrs ut till Västtrafik. Genom detta alternativ blir det möjligt att implementera stjärntrafik.

Ur tjänsteutlåtande:

Genom detta inriktningsbeslut (3) kommer projektet att kosta mindre än om kommunen bygger resecentrum i egen regi. Det innebär att utrymme frigörs i investeringsbudgeten och minskar kommunens driftkostnader. Medel för byggnation av åtta bussplatser finns med i planeringsunderlaget för investeringsbudgeten 2027–2029 (jfr mot rubrik 2.1.2 Omtag som föregått förstudie).

Under 2018 arbetade kommunen och Västtrafik intensivt för att möjliggöra en 3D-fastighetsbildning för att resecentrum skulle kunna uppföras innan Trafikverkets projekt vändspår. Ett bygglov för resecentrum lämnades in 2018, utifrån avsikten att ett beviljat bygglov skulle underlätta för en kommande 3Dfastighetsbildning. Miljö- och byggnadsnämnden återremitterade beslutet om bygglov, för vidare utredning av parkeringsfrågan samt för komplettering med ett underlag som visar trafikflödet till och från resecentrum med särskilt fokus på bussar till och från terminalen.

10 Frågor att hantera i kommande skeden

Förstudien har översiktligt studerat en option för kommunen på utförande av trapphus som ansluter mot gång- och cykelbro. anpassning av byggnation har skett. Utförande rekommenderas då det ytterligare har möjligheten att förstärka angöringen till tåg visuellt. Utförande av cykelparkeringar ombesörjs av kommunen i enlighet med kommunens parkeringspolicy. Option trapphus har möjligheten att erbjuda kompletterande cykelparkering i flödets närhet.

Sammanhållen gestaltning av byggnation på fastigheten och resecentrum som helhet ska beaktas och löpande samordnas.

I programhandlingsskede fortsätter arbete med säkerhetsprogram som föreskriver skyddsstrategier samt åtgärder för resecentrumbyggnaden. Samt samverkan med Lerums kommun om trygghet och säkerhet, belysningsprogram för resecentrums helhet och omgivning samt skydd mot antagonistiska hot. Samverkan ska ske i form av gemensam workshop samt gemensam projekteringssamordning.

Optimering kommer ske för en god balans mellan miljö- och hållbarhetsprogram mot entreprenadkostnad.

Samverkan ska fortsätta kring tidplan och utbyggnadsordning samt uppföljning med Lerums kommun för att säkerställa produktionens färdigställande i november 2029.

Beakta att verksamhetsinnehåll/resenärsservice bär förmåga att attrahera även icke resenärer över trafikdygnet för att främja närvaro.

11 Deltagare

Styrgrupp	Organisation	Namn
Arkitekt (projektansvarig)	Västtrafik	Peo Johansson
Ordförande	Västtrafik	Carolina Lundberg
Enhetschef Regionala Fastigheter VT	FFSS	Fredrik Sundaeus
Projektagare	FFSS	Rickard Stenqvist
Projektledare	FFSS	Hoi Gillian Hon
Projektgrupp		
Projektagare	FFSS	Rickard Stenqvist
Projektledare fastighet	FFSS	Hoi Gillian Hon
Projektledare verksamhet	Västtrafik	Peo Johansson
Projekteringsgrupp		
Arkitekt (uppdragsansvarig)	White arkitekter AB	Louise Didriksson
Säkerhet	WSP	Mikael Nerman
Miljösamordning	White arkitekter AB	Maria Glädt
Byggkalkylator (samordnade kalkylator)	Beräkningskonsulter AB	Anders Blohm
Produktionsplaneringsledare	Karlanders AB	Magnus Johansson
Verksamhetsrepresentanter		
Projektledare	Västtrafik	Carina Björsgård
Strateg, Kvalitet & Säkerhet	Västtrafik	Malin Fridén
Samordnare, Kvalitet & Säkerhet	Västtrafik	Patrik Kaire
Säkerhetsstrateg, Kvalitet & Säkerhet	Västtrafik	Anders Larsson
Trafikstrateg	Västtrafik	Andreas Dahlgren
Trafikutvecklare	Västtrafik	Emma Gullmarstrand
Projektledare Trafikomläggning	Västtrafik	AnnaLena Lauritsen
Trafikutvecklare	Västtrafik	Christofer Fortune Sahlén

12 Bilagor; ritningar, illustrationer, skisser mm

- Gemensam tidplan Resecentrum 2025-08-27.xlsx
- Lerum RC PM Förstudie_2025-05-09
- Hållbarhetsprogram Lerum Resecentrum
- PM Klimatberäkning Lerum Resecentrum
- Säkerhets PM förstudie resecentrum Lerum

Lerums kommuns tidplan, uppdaterad mot tidplan i Antura 2024-12-23 /Maria Berglund Alpsten

Lerums kommuns tidplan, uppdaterad mot tidplan i Antura 2024-12-23 /Maria Berglund Alpmsten

BP 1

BP 2

BP 3A

BP 3B

BP 4

BP 5

Projektfas		2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Beställning																													
Planering																													
	Ansökan medfinansering 2																												
Genomförande	Utredning / Förprojektering																												
	Detaljprojektering																												
	Utförande - upphandling entreprenad																												
	Utförande - Ev utförande förarbete rondell,rundkörning, grundförstärkning																												
	Utförande - byggnation																												
Avslut																													

Västtrafik/Västfastigheters tidplan

Förstudie startar och pågår ca. 1 år																												
Underlag framtaget för att kunna använda sig av statlig medfinansiering/SEB och GKI																												
Övergripande Styrgrupp (ÖSG) tar beslut om rekommenderat handlingsalternativ																												
Ärende i VT/VF:s styrelser i samband med anmälan till investeringsplan																												
Anmälan till investeringsplan och förstudien nomineras vid det årliga tillfället*																												
Besked om godkänd förstudie och beslut om att påbörja genomförandeplanering**																												
Löpande avstämningar med Lerum under deras detaljprojektering																												
Genomförandeplanering startar och pågår ca. 1 år																												
Ärende i VT/VF:s styrelser i samband med ansökan om genomförandebeslut																												
Begäran om genomförandebeslut*																												
Besked om godkänt genomförandebeslut																												
Detaljprojektering för totalentprenad/bygglov etc. startar																												
Upphandling																												
Produktion startar och pågår ca. 1 år																												
Slutbesiktning/överlämning/ ibruktagande																												

* månadsskiftet november/december, följdfrågor kan komma, innebär inget beslut

** dvs programhandling/systemhandling. Regionstyrelsen klubbar långsiktig investeringsplan.



LERUM RESECENTRUM

PM FÖRSTUDIE 2025-05-09

Innehållsförteckning

OM UPPDRAGET 3

- Om uppdraget och projektets effektmål
- Sammanfattning

FÖRUTSÄTTNINGAR 5

- Stadsbild
- Identitet och kulturmiljö
- Planeringshistorik
- Gällande detaljplan
- Resenärsunderlag
- Trygghet

FÖRSLAG 14

- Utgångspunkter
- Skissprocess
- Principiell utformning
- Värdeskapande
- Naturliga resenärsflöden
- Vardagsliv - trygghet genom närvaro
- Vardagsliv - kvalitet
- Orienterbarhet
- Situationsplan
- Volymstudie
- Planer
- Fasader - material och uttryck
- Sektioner



PROJEKTGRUPP

Peo Johansson (Västrafik) och Hoi “Gillian” Hon (Västfastigheter).
Dokumentet är framtaget av White genom Louise Didriksson, Nils Krus,
Theo Tsesmatzoglou och Lisa Löden.
Alla illustrationer och foton: White, förutom där annat anges.

Om uppdraget

FÖRSTUDIE

Under kommande år förväntas en kraftig ökning av personresor till och från Lerum med anledning av Västlänkens öppnande och andra, stora infrastruktursatsningar.

För att skapa förutsättningar att omhänderta ett ökat flöde av resenärer samt attrahera till hållbart resande, syftar denna förstudie till att utreda möjliga lösningar för ett nytt resecentrum i Lerum.

Regionen, Västtrafik och Lerums kommun har under flera års tid arbetat med planeringen av ett nytt resecentrum

Lerums kommun avser att sälja mark till Västra Götalandsregionen i syfte att uppföra ett resecentrum intill den befintliga tågspårsinfrastrukturen vid Lerums centrum. Aktuell fastighet medger en större byggrätt än den Lerums kommun är villiga att sälja, då kommunen vill värna om samhällsviktig mark. Intill det nya resecentret planeras även terminalplatser för bussar.

Förstudiens uppdrag är således att värna om kommunens byggrätt, och samtidigt skapa en trygg, sammanhållen resemiljö i och omkring Lerums nya resecentrum. Förstudien prövar möjliga lösningar och handlingsalternativ för utförandet, samt rekommenderar ett alternativ för vidare utvärdering

Arbetet med förstudien har pågått från Q2 2024 till och med Q2 2025. Det har tagits fram parallellt med Lerum kommuns arbete med en systemhandling för bussterminalen och allmän plats - längs Stationsvägen samt runt resecentrum och bussområdet.

Byggstart för Lerums resecentrum är planerad till 2027.

PROJEKT- OCH EFFEKT MÅL

Projekt målet är:

- att skapa en permanent rådighet över en ändamålsenlig kommunikationsfunktion på ett resecentrum i Lerum i linje med framtagna strategier.

Effekt målen är:

- att attrahera och säkra kontinuitet i resan genom att uppfylla baskrav som trygghet, pålitlighet, information och komfort.
- att öka det kollektiva resandet.

HÅLLBARHETSPROGRAM

Hållbarhetsmålen är högt satta och innefattar bland annat: återbruk av tegel i fasad och trä i väntsalens inredning. Ängsgrästak med solceller. Hållbara, robusta material med hög reciliens och god livscykelanalys. Det gäller att välja klimatoptimerade tekniska lösningar och material med lågt klimatavtryck.

En hållbarhetsanalys görs i samtliga skeden. I den är Social och Ekonomisk hållbarhet viktiga parametrar.

Förstudien hänvisar till Miljö- och Hållbarhetsprogrammet som tas fram parallellt.



Orientering av Lerum centrum och planområdet med byggrätt för Resecentrum



Sammanfattning

SAMMANHANG

Lerums kommun har tillsammans med Västfastigheter och Trafikverket planerat ett Resecentrum i Lerum under flertalet år och med ett flertal lösningar som har lett fram till denna Förstudie.

En avgörande tidsfaktor i sammanhanget är Trafikverkets planering och byggande av projektet *Vändspår Lerum*. Det innebär att ett fjärde spår ska dras förbi Lerum för att bygga bort flaskhalsen för tågen. Det norra spåret kommer inte att vara tillgängligt för lerumsresenärer. *Vändspår Lerum* planeras vara klart 2027 och då kan byggandet av resecentrum påbörjas.

Denna förstudie bygger på en ny fastighetsindelning där Västfastigheter köper en del av fastigheten Lerum 20:10 för att där projektera och bygga resecentrum.

Lerums kommun projekterar och bygger en bussterminal med nio bussgator mellan Stationsvägen och järnvägen i den västra delen av den ursprungliga fastigheten.

Mellan bussterminal och resecentrum planeras ett torg som en sammanbindande länk dem emellan. Torget planeras och byggs av kommunen.

Ett bullerplank uppförs mellan bussplanen/ resecentrum och järnvägen. Planket uppförs av Trafikverket som har sökt bygglov där för.

Stationsvägen planeras för nya körfält med fickparkering, gång- och cykelbana på norra sidan och fickparkering och gångbana på södersidan utmed bussterminalen. Ett upphöjt plan på Stationsvägen signalerar det huvudsakliga stråket som förbinder Lerums centrum med resecentrum. Nya träd planeras utmed Stationsvägen och endast en del av de befintliga träden kan och är i skick att bevaras.

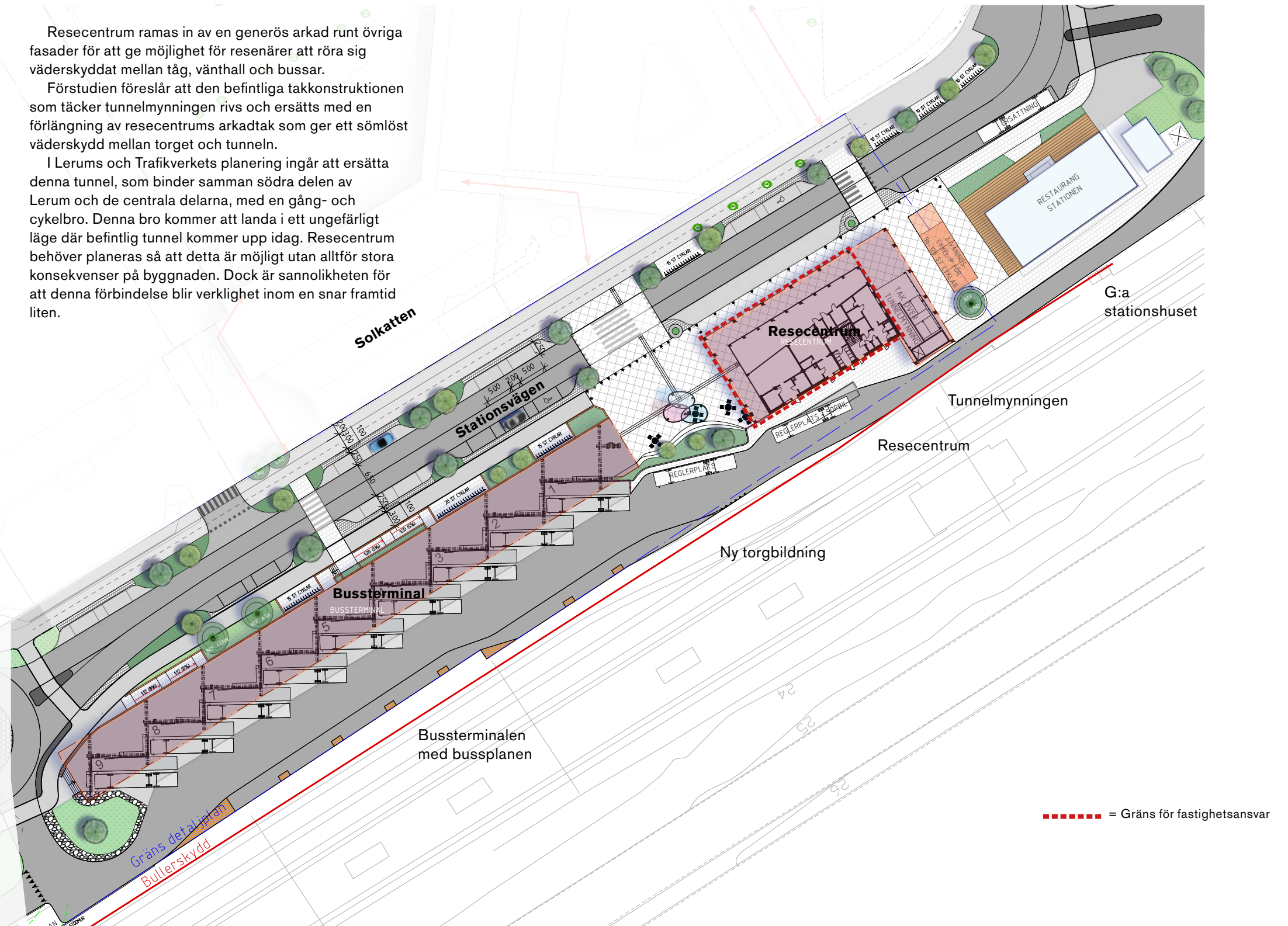
Ankommande bussar kommer att köra runt gamla stationshuset på södersidan och in på bussplan. Söder om resecentrum finns två reglerplatser där bussarna kan stå då förarna behöver en kort paus innan de kör vidare. Avgående bussar, från terminalen, kör ut i västra änden av bussplan i en ny rondell och vidare ut i trafikområdet.

Resecentrumbyggnaden planeras med en vänthall, två komersiella lokaler och pausutrymme för förare. Gällande detaljplan ställer en del krav på södra fasaden så som till exempel obrännbara material och att inga friskluftsintag får riktas mot detta väderstreck. Detta på grund av risker från järnväg och motorväg. Personalentréer till lokaler och pausutrymme är placerade på denna sida.

Resecentrum ramas in av en generös arkad runt övriga fasader för att ge möjlighet för resenärer att röra sig väderskyddat mellan tåg, vänthall och bussar.

Förstudien föreslår att den befintliga takkonstruktionen som täcker tunnelmynningen rivs och ersätts med en förlängning av resecentrums arkadtak som ger ett sömlöst väderskydd mellan torget och tunneln.

I Lerums och Trafikverkets planering ingår att ersätta denna tunnel, som binder samman södra delen av Lerum och de centrala delarna, med en gång- och cykelbro. Denna bro kommer att landa i ett ungefärligt läge där befintlig tunnel kommer upp idag. Resecentrum behöver planeras så att detta är möjligt utan alltför stora konsekvenser på byggnaden. Dock är sannolikheten för att denna förbindelse blir verklighet inom en snar framtid liten.





FÖRUTSÄTTNINGAR



Stadsbild

Lerums centrum består av bebyggelse från en blandning av tidsepoker från 1800-talet fram tills idag. Här finns flera utpekade kulturmiljöer och kulturhistoriskt intressanta byggnader som förutom att de tillför upplevelsemässiga kvaliteter har betydelse för förståelsen av lokalsamhällets historiska utveckling. Nedan beskrivs kortfattat karaktären på den bebyggda miljön i Lerums centrum samt i anslutning till stationsområdet.

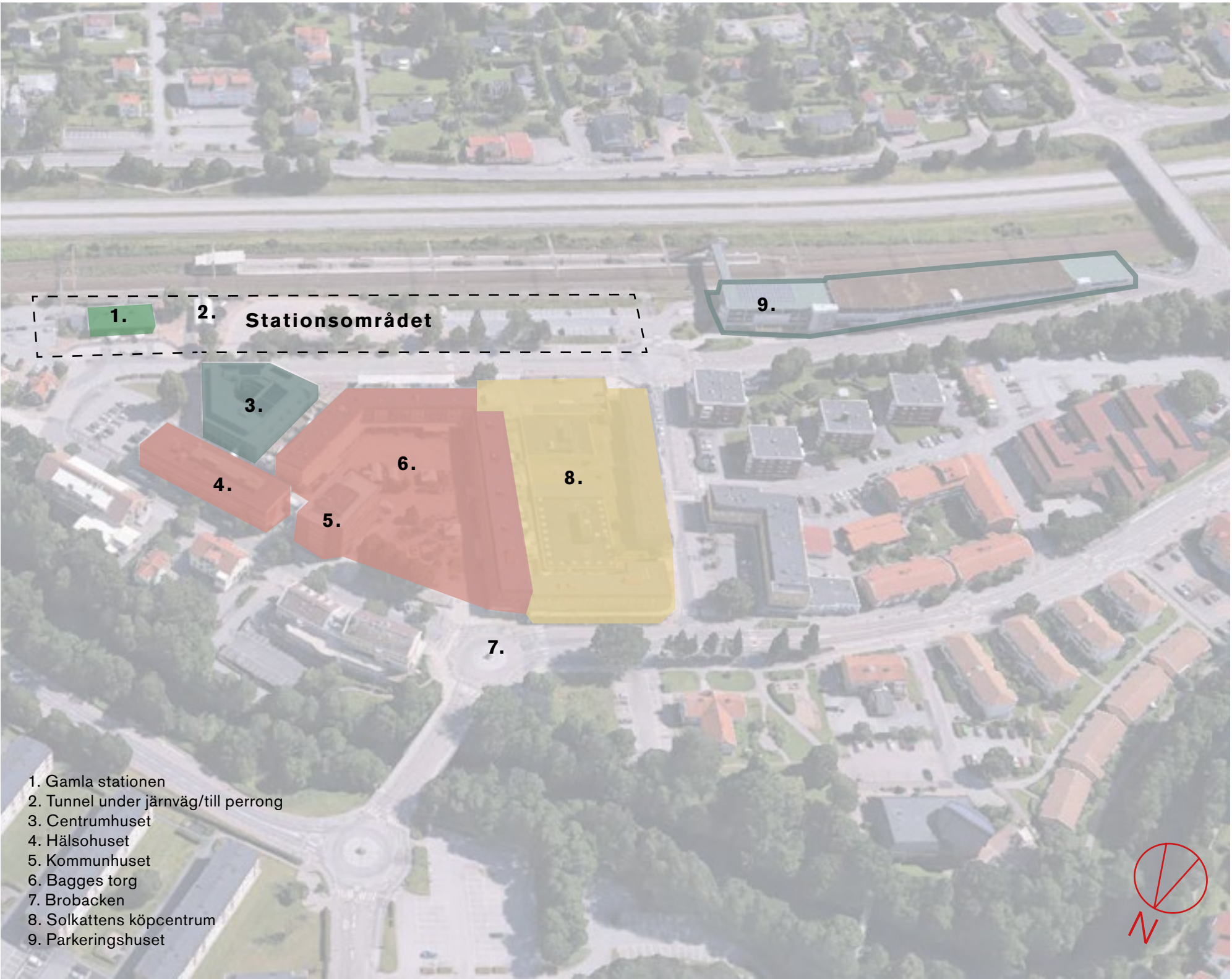
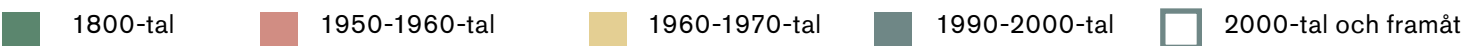
1858 drogs järnvägen genom Lerum och 1864 uppfördes Lerums första järnvägsstation. Den ursprungliga stationsbyggnaden ersattes av det nuvarande stationshuset som stod färdigt 1892. Byggnaden är uppförd i en våning i rött tegel med valmat plåtklätt, ärggrönt tak. Stationshusets nuvarande utseende är resultatet av flera ombyggnader, som har förändrat byggnadens uttryck väsentligt. Trots detta är byggnaden viktig för förståelsen av Lerum centrums framväxt som ett resultat av järnvägens framdragande.

Bagges torg utgör hjärtat i centrum, och är enligt kommunens kulturmiljöprogram en konsekvent genomförd centrumplan i 1950-talsstil med många tidstypiska detaljer och välbevarad modernism. Torget vänder delvis ryggen mot Stationsvägen, med stängda fasader och inlastningszoner. Entréer till butiker ligger framför allt mot torget. Skyltfönster med arkader i bevarad 1950-talsstil är ett viktigt karaktärsdrag.

Köpcentret Solkatten med bostäder i de övre våningsplanen färdigställdes på 1970-talet, och rymmer idag bland annat mindre butiker, café, apotek och ett Systembolag. Solkatten vänder också en baksida mot Stationsvägen, men har däremot en viktig entré mot Adelstorpsvägen i väster.

På senare år har ett nytt parkeringshus byggts i stationsområdets västra del. Parkeringshuset utgörs av ett p-däck i tre våningar med en fasad i betong och transparenta blågröna skivor.

Sammanfattningsvis gränsar planområdet till många olika byggnadsstilar och arkitektoniska uttryck. På nästa sida beskrivs kortfattat vilka utgångspunkter Lerums resecentrum särskilt förhåller sig till.



Identitet och kulturmiljö

Lerums historia sedan 1600-talet har präglats av flera viktiga händelser som har format ortens bebyggelseutveckling:

Byggandet av Lerums kyrka: den nuvarande kyrkan uppfördes år 1687 och blev ett centralt element i samhället.

Industriell utveckling: Sävåån spelade en viktig roll i den industriella omvandlingen under 1800-talet, med etablering av bomullsspinnerier och andra industrier.

Järnvägens ankomst: mellan 1855 och 1857 drogs järnvägen genom Lerum, vilket ledde till att ett stationssamhälle växte fram kring den nya järnvägsstationen. Detta markerade början på Lerums utveckling från en by till en mer urbaniserad tätort.

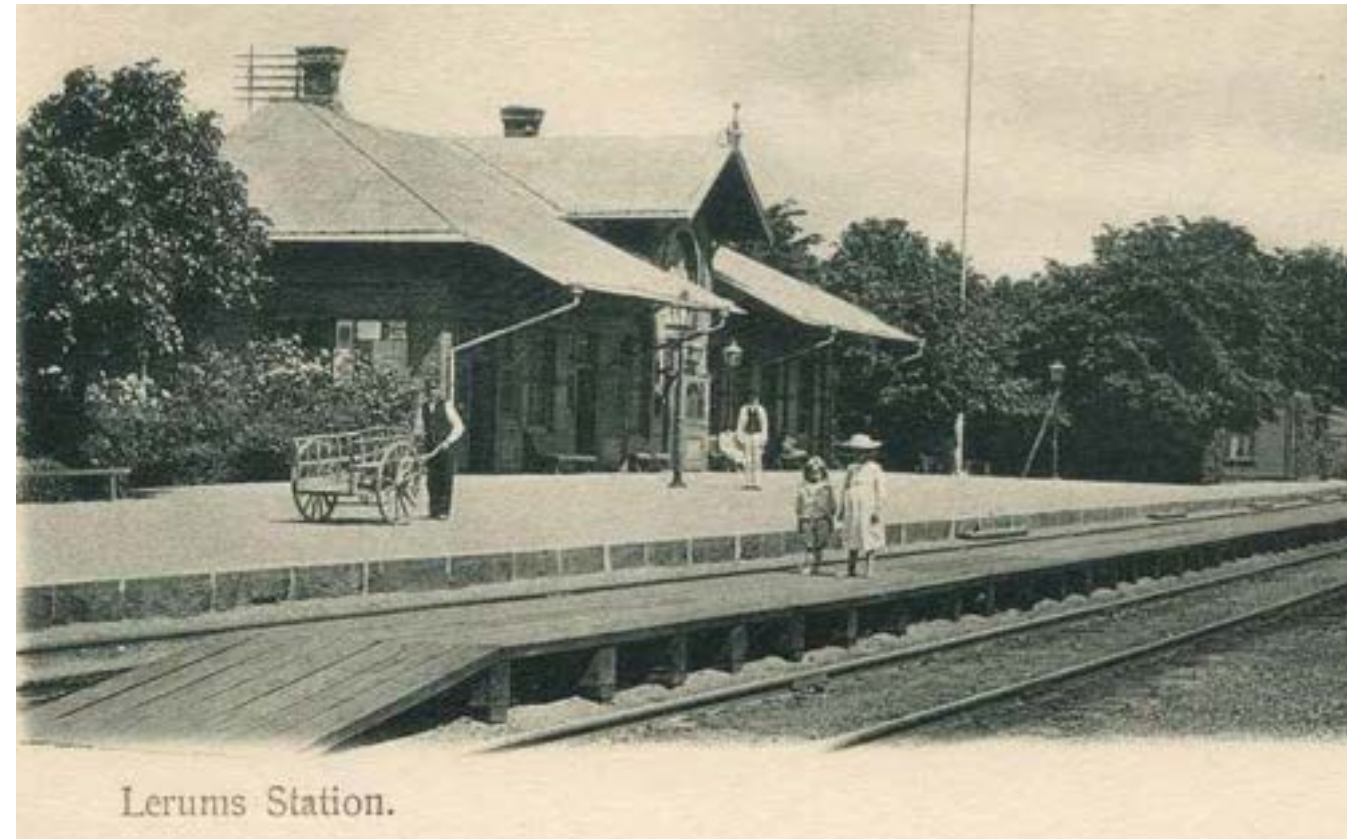
STATIONSOMRÅDET:

Dagens stationsområde karaktäriserar av den vackra, äldre stationsbyggnaden med sitt skulpturala formspråk och de gedigna materialen och färgerna.

Taket över tunnelmyningen byggdes 1993 och har en tydlig karaktär med ett, för sin tid, typiskt uttryck men som genom att den ursprungliga vänthallsdelen, är stängd och jalusier är nerdragna inte åldrats på ett vackert vis. Det ökar intrycket av ödslighet i området. Att tunneln också upplevs otrygg i framför allt den södra delen och att skicket på bussplanen känns skräpigt ökar denna känsla.

I väster finns det nya p-huset med en gångbro över spåren till perrongen från översta planet. P-huset är en modern skapelse med ett något brutalistiskt uttryck.

De många träden utmed Stationsvägen skapar ett grönt gaturum.



Gamla stationshusets utseende idag



Tak, trappa, hiss och vänthall från 1993



Nya p-huset från 2017

Identitet och kulturmiljö

De förbättrade kommunikationsmöjligheterna som järnvägen erbjöd gjorde Lerum attraktivt för människor som arbetade i Göteborg men ville bo i en lugnare miljö. Detta ledde till en snabb befolkningsökning, särskilt under 1900-talet, och krävde ny centrumbebyggelse såsom Bagges torg, som byggdes 1959 med kommunhus, butiker och bostäder. Tidigare sommarvillor utvecklades under samma tidsperiod till mer permanenta åretruntboenden. Idag har Lerums tätort cirka 29 000 invånare. En stor del av bebyggelsen utgörs av småhus, medan flerbostadshus främst finns i centrum samt längs Göteborgsvägen.

BAGGES TORG: ARKADER & HANDEL

År 1974 tillkom Solkattens köpcenrum med bostäder ovanpå. På 90-talet byggdes Centrumhuset, som innehåller kommunens förvaltningar, samt butiker och restauranger i bottenplan. Byggnaderna och torget har en tidstypisk skala om tre våningar vilket bidrar till att torget upplevs ljvt och "hemtrevligt". Fasader och markytor består av enkla, gedigna och robusta material som håller över tid.

Bagges torg har genomgått en positiv förändring och upplevs nu som ett mycket väl fungerande småstadstorg med folkliv. Ett stort utbud av butiker och även kafé och restaurang erbjuds. Enligt information är det inga vakanser för tillfället. Målet är att nå 2 miljoner besökare 2026.

Det förekommer ofta olika aktiviteter på torget som stärker centrumtorgets identitet. De generösa arkaderna och skärmtaken ger ett gott väderskydd då man rör sig mellan lokalerna. Planer finns för att göra delen av Solkatten som vetter mot stationen och kommande resecentrum mer aktiv och välkomnande.

VÄXTRUM: OFFENTLIGA PLATSER MED INTEGRERAD GRÖNSKA

Från kommunens hemsida:

Växtrum är ett unikt initiativ från Lerums kommun, där kommunen tillsammans med volontära kommunbor och lokalt näringsliv skapar miniparker/mötesplatser i centrala Lerum. Växtrum startade 2015 och idag finns elva Växtrum som är kostnadsfria att besöka och alltid öppna.

Närmast stationsområdet och Bagges torg ligger Växtrummen: Frödingslunden, Tingshusparken, Mångfalden, Kraftfältet Brobackenslätten och Snödroppslunden.



Det heltäckande skärmtaket bildar en arkad utmed Bagges torg



Torghandeln tillsammans med uteserveringar bidrar till ett livligare torg



Enkel och robust markbehandling ger hela torget en solid karaktär



Växtrummet mitt emot stationsområdet



En karta som visar placering av de Växtrum som ligger närmast stationsområdet (från kommunens hemsida där man kan läsa mer om projektet Växtrum)



En av alla uteserveringar på Bagges torg

Planeringshistorik

TIDIGARE HISTORIK OCH UNDERLAG

Planprogram:

Forma Lerum för framtiden - Program för Lerums centrum genomfördes november 2003 fram till godkännande i KS 2007-03-28. Genomfördes av en projektgrupp från Sektor samhällsbyggnad (då samhällsbyggnadsförvaltningen) i Lerums kommun.

Parallella uppdrag Lerums resecentrum:

Genomfördes 2007-05-16 fram till april/maj 2008. Arbetet ligger till grund för detaljplanen, där avsikten var att planarbetet skulle löpa parallellt med detaljprojekteringen av resecentrum.

Vision nya Lerum centrum, maj 2009

Med visionsdokumentet inleddes en dialog om att integrera samhällsfunktioner i fastigheten. Politiskt beslut togs senare under 2015 om att inte äga någon del av Resecentrum.

Gestaltningssprogram Lerums centrum, 2010

Gestaltning av offentliga rum i Lerums centrum, 2012-04-16, uppdatering 2016-06-28

Namngivet objekt i regional plan, RTI 2014–2025

Omfattande Lerum RC samt även ett parkeringsdäck ovan mark för pendlare, strax väster om resecentrum. P-däck färdigställdes 2017, byggstart resecentrum antogs då till tidigast 2015 och med ett troligt färdigställande under 2016/17.

Detaljplan för del av fastigheten Lerum 20:4 m fl, Resecentrum i Lerums kommun, laga kraft 2015-06-24

Antagande våren 2015

Programhandling i VT/Infras regi, mars 2017-november 2018

Trafikverket informerade konsekvenser av beslut att uppföra ett vändspår i Lerum: nuvarande gångtunnel kommer att finnas kvar och fungera både under byggnation av det planerade resecentrum såväl som i ett permanent skede. Stor osäkerhet råder om och, i sådant fall, när en framtida gångbro kommer att kunna etableras.

Programhandlingen redovisade en lösning som innebar att en byggnad kunde uppföras med Västfastigheter som ägare till en del (resecentrum), och en extern part som ägare till en andra del (plan 2 och 3).

Bygglov för resecentrum lämnades in i november 2018, för att utgöra underlag för, och möjliggöra, en 3D-fastighetsbildning.

Tid för färdigställande och trafikstart bedömdes ske årsskiftet 2020/21.

Påföljande beslut:

- Miljö och byggnadsnämnden återremitterade beslutet om bygglov, för att tydliggöra parkeringsfrågan.
- Planerad byggtid för projektet vändspår Lerum gavs 2019 till 2022–2024.
- 2019 tog VGR inriktningsbeslut om att inte äga någon del av byggnaden utan istället gå in som hyresgäst.
- Trafikverket aviserade förskjuten tidplan med två år under 2021 och tidigast byggstart för resecentrum var därmed 2026.
- Under 2020/2021 initieras en översyn av projektet inom kommunen. VGR:s ambition var att ta bort det som namngivet objekt och ersätta som hyresobjekt. Med besked om framdrift hos kommunen landade det i att låta pott vara orörd och flyttas fram till åren 2026–2027. Gångbro flyttas till att ligga som brist i slutet av planperioden.

Omtag/förstudie i kommunens regi, november 2021-december 2022

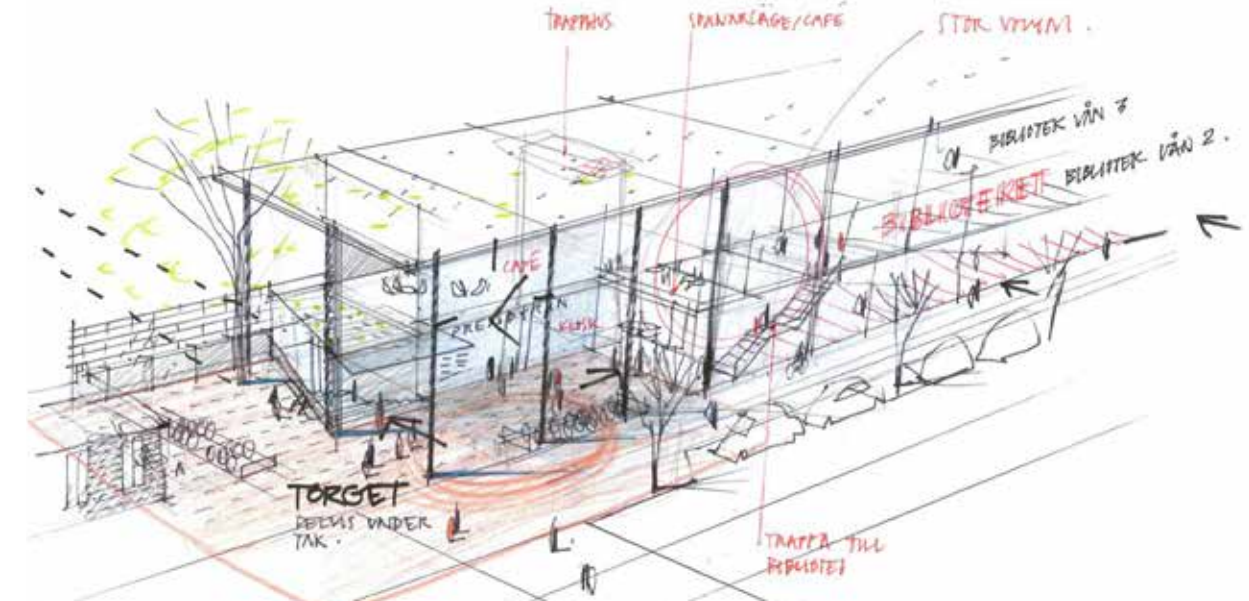
Projektbeställning för omtag resecentrum gjordes i slutet av 2021, förstudie genomfördes under hösten 2022.

Påföljande beslut:

- Förstudien resulterade i tre alternativ för genomförande av resecentrum, varav förvaltningen bedömer alternativ (tre) som beskrivs nedan som det lämpligaste för Lerums kommun.

Ur Samhällsbyggnadsnämndens protokoll 23-06-19, § 88 Markförsäljning för upprättande av ett resecentrum SBN23.491:

- Samhällsbyggnadsnämnden beslutar att ge förvaltningen i uppdrag att förhandla med Västfastigheter i syfte att ta fram ett



Skiss Resecentrum 2014 av Sweco Architects

markförsäljningsavtal för del av Lerum 20:4 med villkor att uppföra ett resecentrum.

- Byggandet av bussplatserna åligger Lerums kommun enligt det regionala avtalet mellan Västtrafik och kommunerna som innebär att kommunerna är skyldiga att planera, bygga och underhålla bussplatserna medan Västtrafik ansvarar för driften av kollektivtrafiken.

Ur protokoll från regionstyrelsen, 2024-02-06, § 30 Koncernövergripande behovsanalys av investeringsidéer:

- 8. Regionstyrelsen beslutar att styrelsen för Västtrafik AB i samarbete med styrelsen för fastighet, stöd och service får påbörja förstudie för ett Resecentrum i Lerum.

Gällande detaljplan

Detaljplanen från 2014 omfattar Stationsvägen samt del av fastigheten Lerum 20:4. Syftet är att skapa förutsättningar för ett nytt resecentrum i Lerum, och planförslaget möjliggör att byggnaden också kan innehålla funktioner som handel, kultur, kontor och utbildningslokaler för vuxen- och gymnasieutbildning. Marken inom planområdet ägs till största delen av Lerums kommun och av Trafikverket.

FÖRUTSÄTTNINGAR (MED KOMMENTARER)

BEBYGGELSE

- Resecentrum får en viktig funktion som fasad för hela Lerums centrum, ut mot järnväg och motorväg. Byggnaden tillåts enligt detaljplanen att uppföras i upp till tre våningar, och får till viss del (max 150 kvm) skjuta ut över Stationsvägen.
(Kommentar: Gällande överenskomst mellan Lerums kommun och Västfastigheter kommer att ge andra förutsättningar för fasaden mot Stationsvägen med endast lägre bebyggelse som inte blir rumsskapande på det i detaljplanen föreslagna sättet.)
- Centrumfunktioner föreslås förläggas till resecentrum för att skapa en attraktiv och levande plats under fler tider på dygnet.
(Kommentar: Enligt ovan kommer utrymmen för centrumfunktioner endast att rymmas i resecentrumbyggnaden.)

KULTURMILJÖ

- Ett behov finns av att skapa en tydligare koppling mellan Bagges torg (1950-talsstil) och det föreslagna resecentrumet, samt att vända centrum mot Stationsvägen.
(Kommentar: De nya förutsättningarna skapar en tryggare och tydlig koppling mellan Bagges torg och Resecentrum men underlaget för att vända centrum mot Stationsvägen finns inte.)
- Den äldre stationsbyggnaden (byggd år 1892) är viktig för förståelsen av Lerums centrums framväxt, och det nya resecentrumet ska därför lämna ett respektavstånd.
(Kommentar: Nya Resecentrum placeras på västra

sidan om tunnelmynningen och låter stationshuset
vara.)

INFRASTRUKTUR

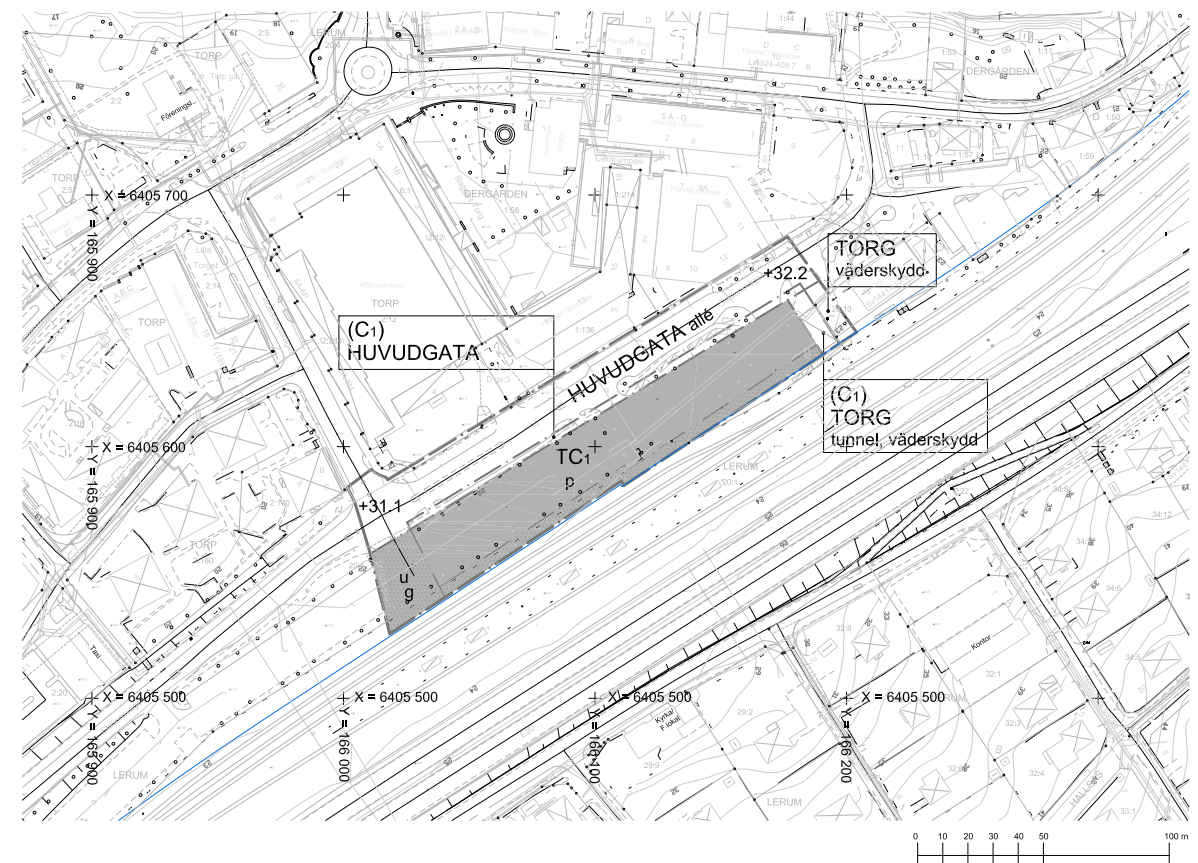
- Syftet med planförslaget är att förbättra det kollektiva resandet genom att stärka den idag vaga kopplingen mellan tågpererrong och busstrafik.
(Kommentar: Resecentrum bildar en tydlig länk mellan de två trafikslagen.)
- Gång- och cykelbanor ska finnas på båda sidor av Stationsvägen och tydliga och säkra passager för gångtrafik ska leda mellan Bagges torg och resecentrum.
(Kommentar: I gällande planering finns det bara cykelbana norr om Stationsvägen.)
- Cykelparkering finns inne i parkeringshuset och i markplan utanför parkeringshuset, samt planeras i anslutning till resecentrum.
(Kommentar: Cykelparkering planeras i anslutning till gångbanan utmed bussterminalen !)
- Stationsvägens utformning ska bli mer intim och trygg. Butiker och bostäder ska vändas mot gatan.
(Kommentar: Se tidigare kommentar.)
- Bilparkering sker främst i parkeringshuset söder om det planerade resecentrumet. Ett mindre antal parkeringsplatser för snabba stopp kan åstadkommas framför resecentrum längs Stationsvägen.
(Kommentar: Detta mål kan uppnås.)

MARK OCH VEGETATION

- Planområdet består idag mestadels av hårdgjord mark. Länsstyrelsen har i beslut 2014-09-23 gett dispens för att ta bort den befintliga trädraden inom planområdet, med villkor om att motsvarande antal träd av inhemsk ädellövträdslag planteras på gatumarken och att de träd som klarar att flyttas ska återplanteras på annan lämplig plats inom kommunen. *(Kommentar: Detta ansvar ligger på kommunen.)*
- Med planbestämmelse garanteras att en tvåsidig allé längs Stationsvägen planteras. *(Kommentar: Detta ansvar ligger på kommunen.)*
- Den större linden mellan den äldre stationsbyggnaden och det föreslagna resecentrumet ska bevaras. *(Kommentar: Detta mål uppnås genom gällande förslag.)*

STÖRNINGAR

- Ny bebyggelse kan fungera som bullerskärm för befintliga och planerade bostäder norr om planområdet. Planförslaget tillåter också att murar byggs som kompletterande bullerskydd.
(Kommentar: Endast bullerplank mot järnvägen finns med i planeringen.)
- Riskutredningen visar att individ- och samhällsrisken



är hög där resecentrum planeras. Följande åtgärder är nödvändiga för att genomföra detaljplanen: obrännbara och brandskyddade fasader, laminerat glas, placering av friskluftsintag, nödstopp för ventilation, utformning av entréer, utrymningsvägar och vistelse i området med hänsyn tagen till risker från järnvägen och motorvägen, kant längs med spårområdet.

(Kommentar: Dessa föreskrifter ska följas i vidare planering.)

HANDLINGAR

Detaljplanen består av:

- Plankarta med bestämmelser

Till detaljplanen hör:

- Illustrationskarta
- Planbeskrivning
- Fastighetsförteckning
- Program för Lerums centrum
- Samrådsredogörelse
- Granskningsutlåtande

BESLUT

Godkänd av KS

Antagen av KF
Laga kraft

BETECKNINGAR TILL GRUNDKARTAN

- [illegible]

Grundkartan upprättad genom utdrag ur Lerums
Landskommun, Fastläggningsbeslut nr 2014:5

Anna Vågren

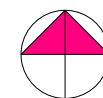
Kostenlos heruntergeladen von: [Studydrive](#)

Koordinatsystem i höjd: RH 2000
Kartan upprättad fotogrammetriskt

Fastighetsredovisningen hänför sig till 2014-08-2

Detaljplan för del av fastigheten
Lerum 20:4 m fl, Resecentrum,
i Lerums kommun

Plankarta skala 1:1000 (A1), 1:2000 (A3)



Sektor samhällsbyggnad, planenheten 2014-05-27,
reviderad 2014-08-20
Antagandehandling reviderad 2014-11-07

Emelie Johansson
planarkitekt

Ann-Christin Wellander
planchef

Resenärsunderlag

Underlag från Västtrafiks trafikstrategier för tåg och buss.

Av de avstigande resenärerna har 65-70% centrum som målpunkt.

Resande 2019: 6 000 på- och avstigningar/dygn
Resande 2035: 14 000 på- och avstigningar/dygn

Maxtimme 2025:

- 2-4 tåg stannar/timma
- 280 personer stiger av.

Estimerad Maxtimme 2035:

- 6 tåg stannar/timma
- 1000 personer stiger av varav:
 - 100 personer ska söderut
 - 500-600 personer ska norrut
 - 300-400 till resecentrum/bussterminal

- Gång/cykel
- Fordon
- Tåg & gods
- Varutransporter



Övergripande flöden Lerums centrum

Trygghet

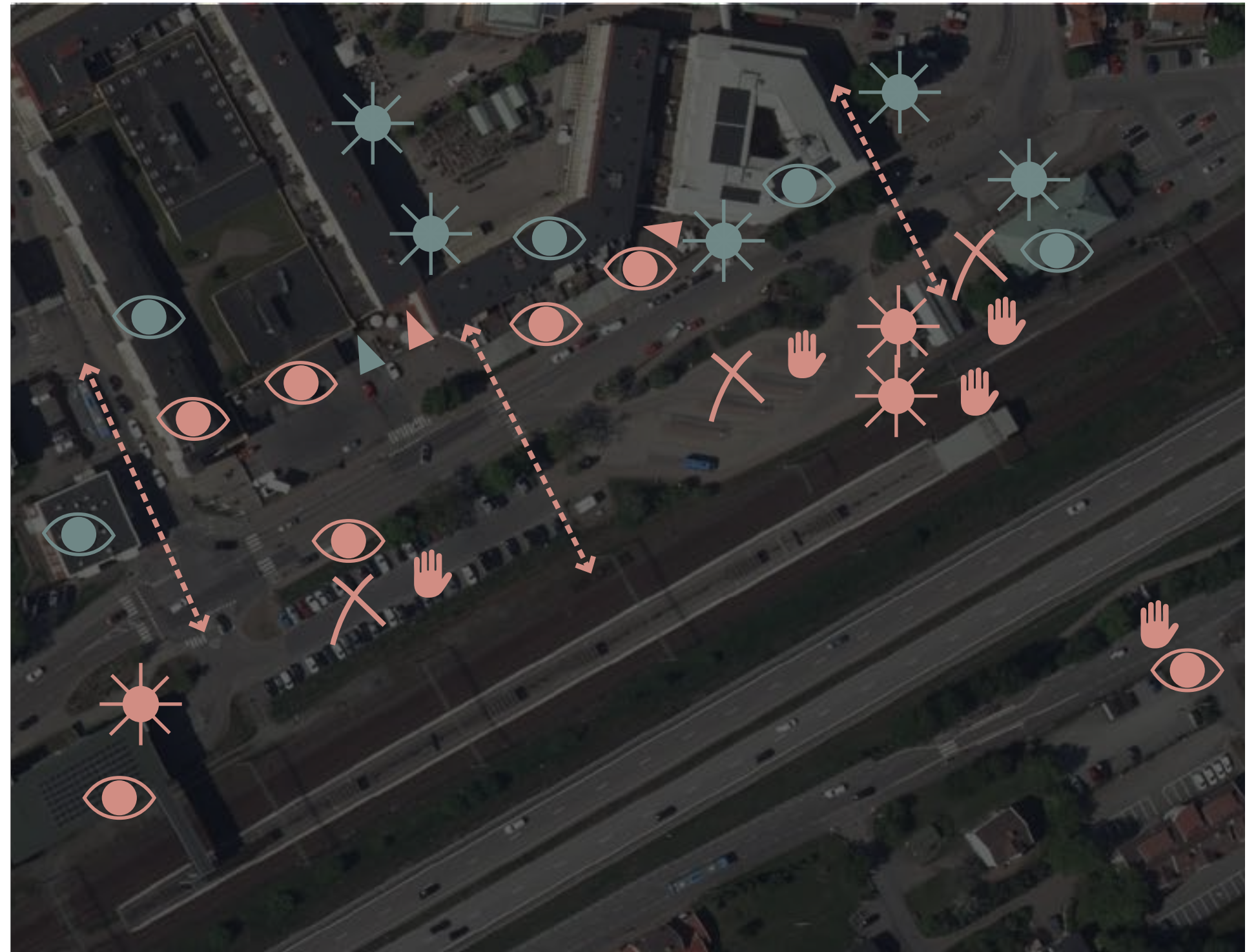
Under december 2019 genomförde White en trygghetsanalys av Lerums centrum utifrån ett nattperspektiv. Analysen beställdes av Solkattens fastighetsägare. Trygghetsanalysen visade en brist av ögon på platsen längs stora delar av Stationsvägen. Mörka ytor omkring nedgångarna till tunneln skapar otrygga platser utan översikt. Att öka de visuella kopplingarna samt genomströmningen av människor i båda ändar av perrongen/stationsområdet blir en viktig del av resecentrums uppgift.

ÅTGÄRDSFÖRSLAG BEFINTLIG MILJÖ

- Stärk kopplingarna och förtydliga entréerna till torget
- Belys stationsområdet, stärk identiteten och gör det första intrycket positivt och bidra till ökad orienterbarhet
- Förvandla Solkattens baksida till framsida så att gatan blir en stadsgata med Tingshuset och vattenrummet i fonden.

Denna analys genomfördes år 2019. Huruvida analysen är uppdaterad efter dagens situation har ej kontrollerats.

-  Här saknas ögon/passiv övervakning
-  Bländande belysning
-  Svart hål
-  Här är det otryggt
-  Otydlig ingång
-  Här saknas visuell koppling vid mörker
-  Här finns ögon/passiv övervakning
-  Tydlig ingång
-  Rumsskapande belysning



Inzoomad version av trygghetsanalys för Lerums centrum, White 2019.

Trygghet

För att hantera trygghetsfrågan i utformningen av Lerums resecentrum har metoden CPTED använts, både för att analysera nuläget och för att förslå åtgärder i gestaltningen. Analysen "PM Förstudie Resecentrum Lerum CPTED" genomfördes 2022 av Tyréns.

CPTED - EN METOD FÖR TRYGGHETSSKAPANDE MILJÖER

Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) handlar om att öka tryggheten i samhället genom att utforma fysiska miljöer på ett sätt som förebygger brott. Den grundläggande idén är att vår byggda miljö, från arkitekturen och byggnaderna till utformningen av belysning och vegetation, kan påverka en person att begå brott. CPTED-metoden utgår från sex principer:

- Territorialitet. Incitamenten att begå brott minskar om de boende eller verksamma i ett område känner ansvar för en plats.
- Tillträdeskontroll. Genom att begränsa tillträdet till byggnader eller platser (exempelvis med hjälp av porttelefoner eller koder) blir det svårare att begå brott.
- Övervakning. Övervakningen kan vara både aktiv (väktare och poliser) eller passiv (fler ögon på platsen, exempelvis genom att byggnader utformas med fönster som ger överblick över platsen).
- Försvårande av brottsgenomförande. Minska möjligheterna att begå brott genom till exempel användning av lås, staket och/eller inbrottslarm.
- Image. Genom att signalera att en plats tas om hand minskar incitamenten för att begå brott. Exempel på detta är att ta bort klotter och skräp eller reparera sådant som är trasigt.
- Aktivering av platsen. Öka den mänskliga närvaron under dygnet genom att tillföra lekplatser, verksamheter eller mötesplatser. Även hållplatslägen, uttagsautomater eller taxi kan verka brottsförebyggande genom sin placering.

ÅTGÄRDSFÖRSLAG BEFINTLIG MILJÖ

Utifrån de sex principerna för CPTED tar PM:et upp åtgärdsförslag kopplat till två platser i anslutning till Lerums resecentrum:

Stationsvägen:

- Ersätt gallernäten eller delar av dem med icke transparenta material, estetiskt genomtänkta, kanske med någon form av konst.
- Flytt av varuintag och ombyggnation av baksidorna på Stationsvägen för att signalera trygghet och vistelse.
- Förtydliga nerfarten till det östra parkeringshuset genom att ta bort taket över infarten till garaget samt förtydliga genom bättre sikt och skyltning.

Gångtunneln

- Hissen från plattform ner i tunneln: utformningen med en hög vägg mellan trappa och hiss är problematisk då det skapar ett prång vid entrén till hissen. Ta ner väggen i höjd med trappan där så är möjligt. Komplettera väggen med räcke där så är befogat för att minska fallrisk.
- Akustikdämpande plattor i tunneln och bullerskydd längs med norra sidan av E20.
- Utveckla konstnärliga inslag i tunneln.

MEDSKICK TILL LERUMS RESECENTRUM

Baserat på det tidigare skissförslaget (2022) har en rad medskick sammanfattats inför utformningen av Lerums resecentrum:

Territorialitet och tillträdeskontroll: största delen av resecentrumet är en offentlig eller semioffentlig plats utom under de tider då byggnaden är stängd eller låst. Det är viktigt med en tydlighet kring vilka delar av fastigheten som är tillgängliga för allmänheten samt under vilka tider. Finns det möjlighet att tillskapa hinder för biltrafik vid infarten till området minskar risken för oönskad verksamhet, exempelvis att a-traktorer trafikerar ytan.

Övervakning: en hög grad av uppglasning i byggnaden skapar goda förutsättningar för överblickbarhet. Det finns dock en risk att den södra sidan av resecentrumet blir föremål för problematiskt häng när resecentrumet är stängt och inte trafikerar av några tåg eller bussar. Att det finns frekventa avgångar och folk på platsen under en så stor del av dygnet som möjligt, är en förutsättning för den passiva övervakningen.

Försvårande och brottsgenomförande: glaspartiernas placering blir centrala ur övervakningssynpunkt. Stationsgatans utformning och "ögon på platsen" blir också viktigt.

Image: det är en fråga för Västtrafik i vilken utsträckning man vill utsmycka lokalerna med estetik, konst eller

verksamheter som ökar dess attraktivitet. Ett sätt att stärka CPTED-principen "image" skulle dock kunna vara att koppla de planerade väntytorna utomhus till kommunens koncept "Växtrum".

Aktivering av platsen: verksamheter såsom en kiosk och/eller resenärsservice är ett sätt att tillföra liv och rörelse till resecentrum. Verksamheternas öppettider blir en viktig del av hur resenärsmiljön uppfattas och fungerar under olika tider på dygnet. Finns det möjligheter till ytterligare verksamheter i byggnaden som kan hålla öppet under dygnets mörka timmar skulle det vara mycket värdefullt ur övervakningssynpunkt.

BARNPERSPEKTIVET

Barn och ungas perspektiv behöver särskilt beaktas ur ett vardagslivsperspektiv. Dessa grupper är ofta beroende av kollektiva färdmedel, också vid mer obekväma tider såsom kvällar och helger. Utformningen av resecentrum behöver anpassas på ett sätt som erbjuder en säker och trygg resenärsmiljö även för yngre medborgare. Genom att till exempel utforma platser för lek/vistelse där det är minst risk för olyckor och se till att öppettiderna är anpassade efter invånare med andra resetider är 8-17, kan Lerums resecentrum underlätta barn och ungas vardagsliv.

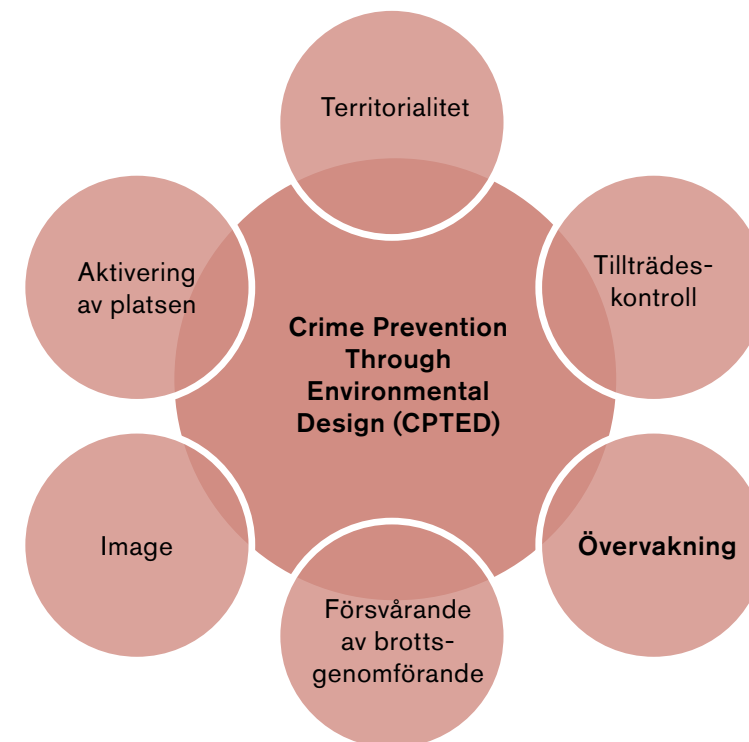


Illustration av CPTED-metoden (Källa: Boverket, omarbetad av White).

FÖRSLAG



Utgångspunkter

KUNDKRAV

För att säkerställa att de planerade ytorna ska få avsedd effekt, behöver följande förutsättningar tillskapas:

- Kunden ska se fordonet komma, 20-30 sekunder innan ankomst, för att hinna fram till påstigningspositionen
- Kund ska ges trafikinformation om avgångstider och avgångsplatser för resor
- Upplyst, klimatiserat utrymme för inväntande av nästa fordon för vidare resa
- Bidra genom kommunens trygghetsskapande arbete med miljön kring resecentrum med tillskapande av förutsättningar för att kunna maximera sin tid på en trygg plats
- Anläggningen ska vara miljö-, kostnads- och energieffektiv och ge grund för kontinuerlig förbättring avseende utföranden och processer i kommande investeringar

LOKALPROGRAM:

Bussförarens rastlokal, 8 personer ca 65kvm

- Rastlokal för trafikoperatörerna ska ha access separerad från resenärsflöde och med åtkomlighet då resecentrum eventuellt är stängt för allmänheten.
- 3 WC (separata herr och dam)
- RWC
- vilrum
- pentry med matplatser
- vilrum
- plats för bekväma möbler för paus
- kontor/skrivplats
- städrum

Övriga förutsättningar:

- Grundförutsättningar för vänthall är kommersiell service som tillför social kontroll och överblick för att undvika obehagliga situationer samt möjlighet att vistas i närheten av andra människor
- Maximera tid i värme/väderskydd och maximera tid på en trygg plats

Kompletterande ytor utöver ovanstående men med access från vänthall:

- En publik toalett, ett RWC
- Städ c:a 4,5m², planeras med utrymme för städutrustning.
- Förråd c:a 4m²
- Lokal för till exempel resenärsservice inkl. bakyta c:a 80kvm (bygger på en tidig bedömning om lämplig storlek för en kommersiell aktör, 80/20 procentförhållande butik-bakyta)
- Utöver VT:s lokalbehov finns behov av fastighetsanknutna ytor avsedda för miljörum samt teknik, UC och el samt kommunikationsutrymmen.

Uppslag till nya servicefunktioner kan vara till exempel:

- "Hål i väggen" utlämning mot flödet bakverk, kaffe etc.
- Tillgänglig golvyta för tillfälliga utställningar.
- Utlämningsboxar för att ersätta den andra vardagsresan med bil

Målet är social närvaro över trafikdygnet.

RELATION TILL OMGIVNINGEN

Gestaltningen ska följa Arkitekturmanual för Västtrafiks byggnader.

Gestaltningen ska anpassas till platsen.

STATIONSHUSET

Gestaltningen har utgått från den omgivande bebyggelsen. Material och volymer är inspirerade av det gamla stationshuset från 1892 med sitt enkla och samtidigt bearbetade röda tegel i fasad.

SOLKATTEN FRÅN 70-TALET

Arkadgångarna finner sina motsvarigheter både på Bagges torg och i fasader som vänder sig mot Stationsvägen och de små platsbildningarna som finns där. Gestaltningen av arkaderna ska också ge en värdig känsla då man rör sig i dem med en öppen glasad fasad mot vänthallen.

Exempel på vackra arkadgångar kan man hitta i många europeiska stadskärnor där de blir viktiga som rumsbildare kring till exempel torg. De ger också möjlighet att "skula" och ett skydd mot stark sol och det är enkelt att belysa arkaderna på ett vackert och robust sätt.



Gammalt vykort från platsen visar en mer avskalad miljö runt stationshuset än det äldre vykortet tidigare i rapporten. Mycket grönt har försvunnit

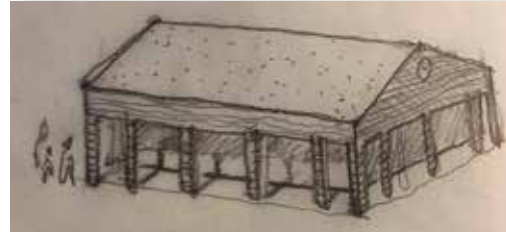
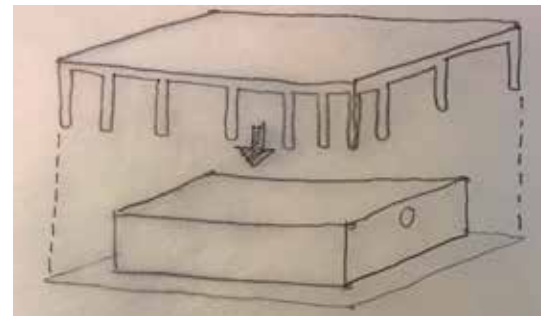
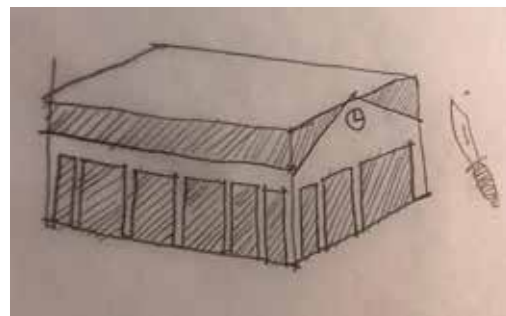
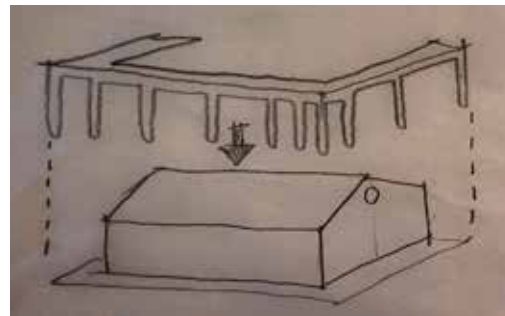


Arkad som vänder sig mot stationsområdet

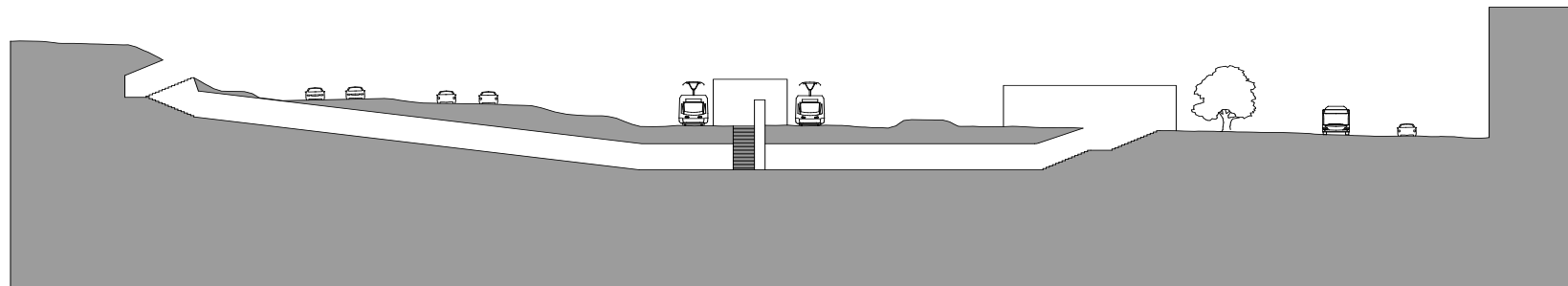


Solkatten är en inomhuscentrumanläggning vid Bagges torg

Skissprocess



Skissartade gestaltungsprinciper som lett till Förstudieförslaget



Sektion genom tunneln och Stationsvägen



Scenario när/om planerad gång- och cykelbro ersätter tunneln och landar vid sidan om resecentrum i ett hiss- och trapphus.



Resecentrums arkadgång omfamnar, i Förstudieförslaget, den befintliga tunneltrappan med hiss och teknikrum. Tunneln blir på så sätt en naturlig del av resecentrum och en helhet, sömlöshet uppnås.

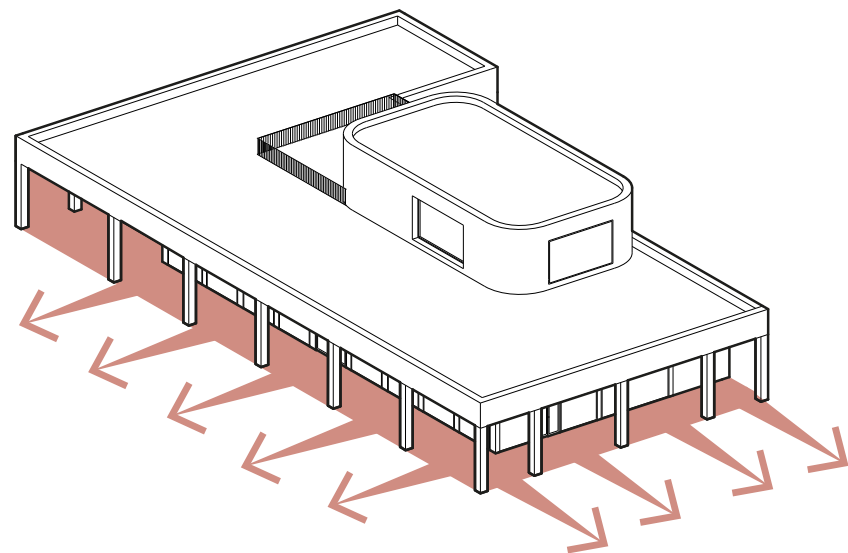


Scenario om befintligt tunneltak behålles:
Det kan bli en svårlöst gränsdragning och mellanrummet mellan de två byggnaderna kan vara svårt att utforma och konstruera på ett tillräckligt säkert vis.

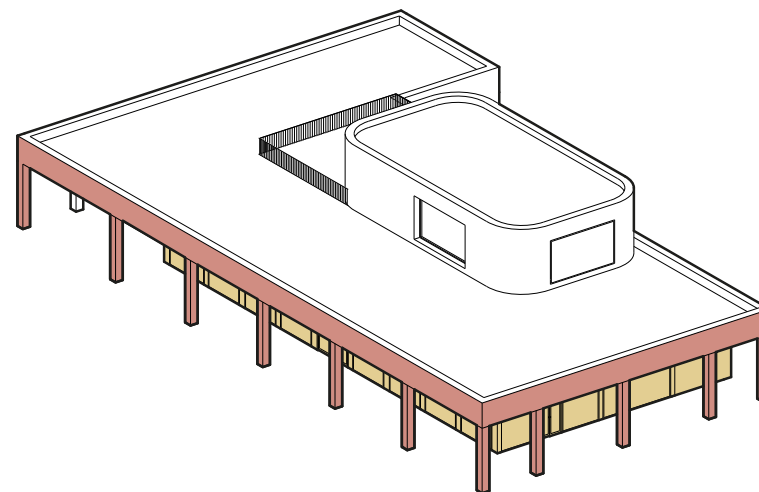


Tidig skiss med sadeltak och markerat tak mot tunneln

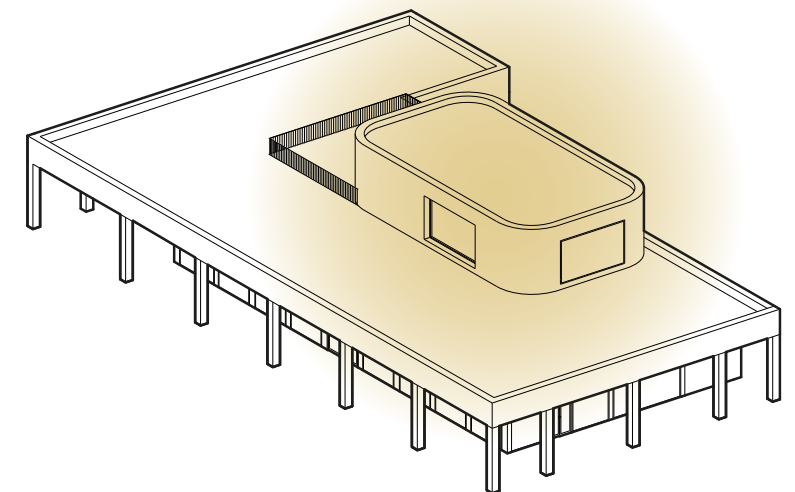
Principiell utformning



Vänthallen ska vara öppen och ljus utan skymda hörn så att man lätt får överblick och underlättar den passiva bevakningen. Genomsikten ut mot torget är en viktig del i gestaltningen. Lokalernas stora skjutbara glaspartier öppnas så att gränsen mellan lokal och vänthall suddas ut



Teglet omfamnar byggnaden och kommer att vara återbrukat. Dess egenskaper och karaktär kommer att bli en viktig del i gestaltningen i detaljprojekteringen. Tillsammans med trästommen, värmen i vänthallens träinredning och robustheten i teglet blir det en trygghet med dessa traditionella byggmaterial. Målet är att mycket av träpanelen också ska vara återbrukat och gestaltas efter de förutsättningarna.



De translucenta panelerna som omger teknikrummet på plan 2 kommer att uppfattas som en lykta synlig från kringboende och resande. Den moderna LED-tekniken ger en möjlighet att skapa en vacker ljussättning.



Foto: Build Well



Foto: Scanlight

Värdeskapande

Det stora värdet som skapas med nya resecentrum är en plats där det ska kännas tryggt att vistas och att vänta på tåg eller buss, att befolka denna del av Lerum. Lokalerna ger platsen liv och det finns möjlighet att dröja kvar med en fika eller att lösa enkla inköpsärenden för pendlare/resenärer på väg.

Ett arbete behöver göras för att säkerställa att lokalerna blir ekonomiskt bärkraftiga i skuggan av Bagges torg.

Resecentrum vänder en generös arkad mot det nya torg som bildas mellan resecentrum och bussterminalen. I arkaden kan man ta skydd från regn och sol. Den hjälper också till att hålla ett behagligt klimat inne i byggnaden.

Resecentrum gestaltas med en solid tegelvägg mot söder där tåg och trafik dundrar förbi. Enligt detaljplanen och av säkerhetsskäl ska söderfasaden vara en så sluten fasad som möjligt utan till exempel luftintag. Dock ska även denna lite dolda fasaden ges en omsorg i detaljutförandet. Det är meningen att endast butikspersonal, förare och renhållningsarbetare ska använda ytan utanför denna fasad för entré till lokalerna. Det är på kommunens ansvar att gestaltningen av torget är sådan att övriga resenärer och innevånare inte lockas att vistas där eller på den stora bussplanen bakom bussterminalen.

Teknikrummet på plan 2 kläs med en translucent fasadpanel som belyses bakifrån så att det blir en lykta synlig från tågen och från bostäderna på Stationsvägen. Ett ljus i varierande färger ger en vacker effekt. Möjlighet att använda återbrukad panel ska utredas.

Taket är ett så kallat grönt tak, företrädesvis med ängsgräs. Taket över teknikrummet kan vara lämpligt för solceller.

På taket intill teknikrummet finns en liten uteplats där förarna kan pausa.

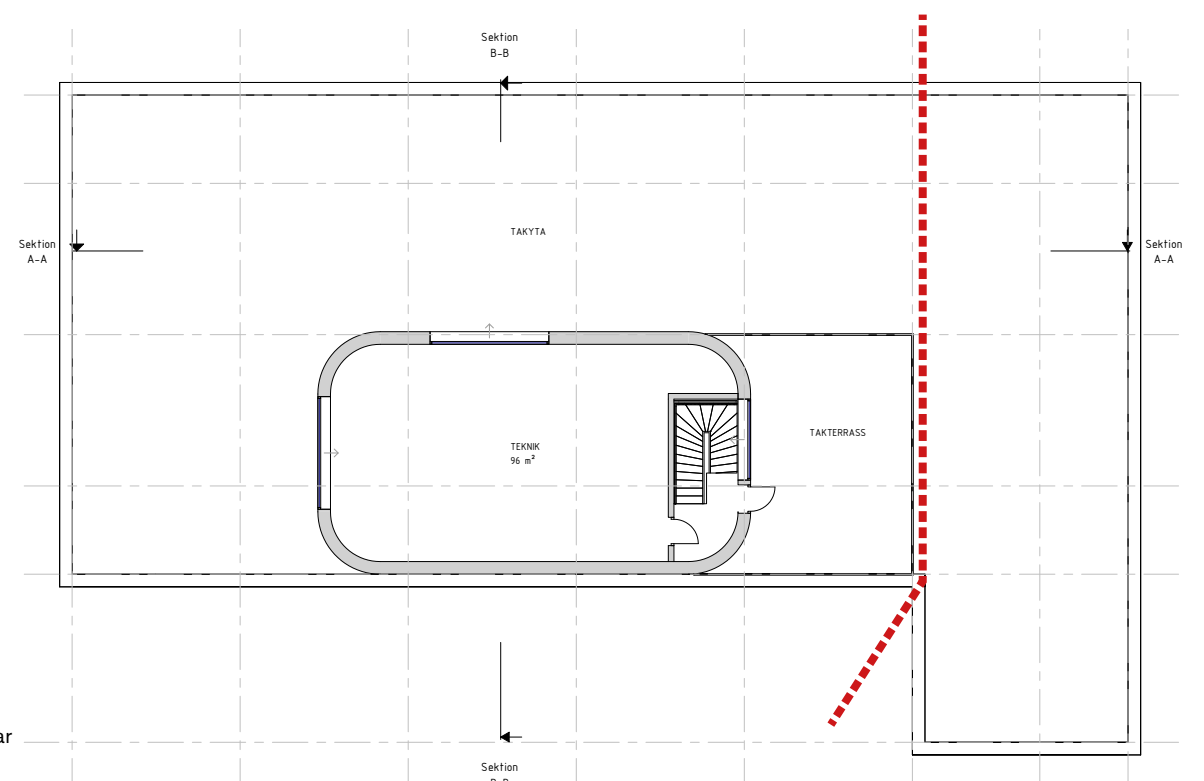
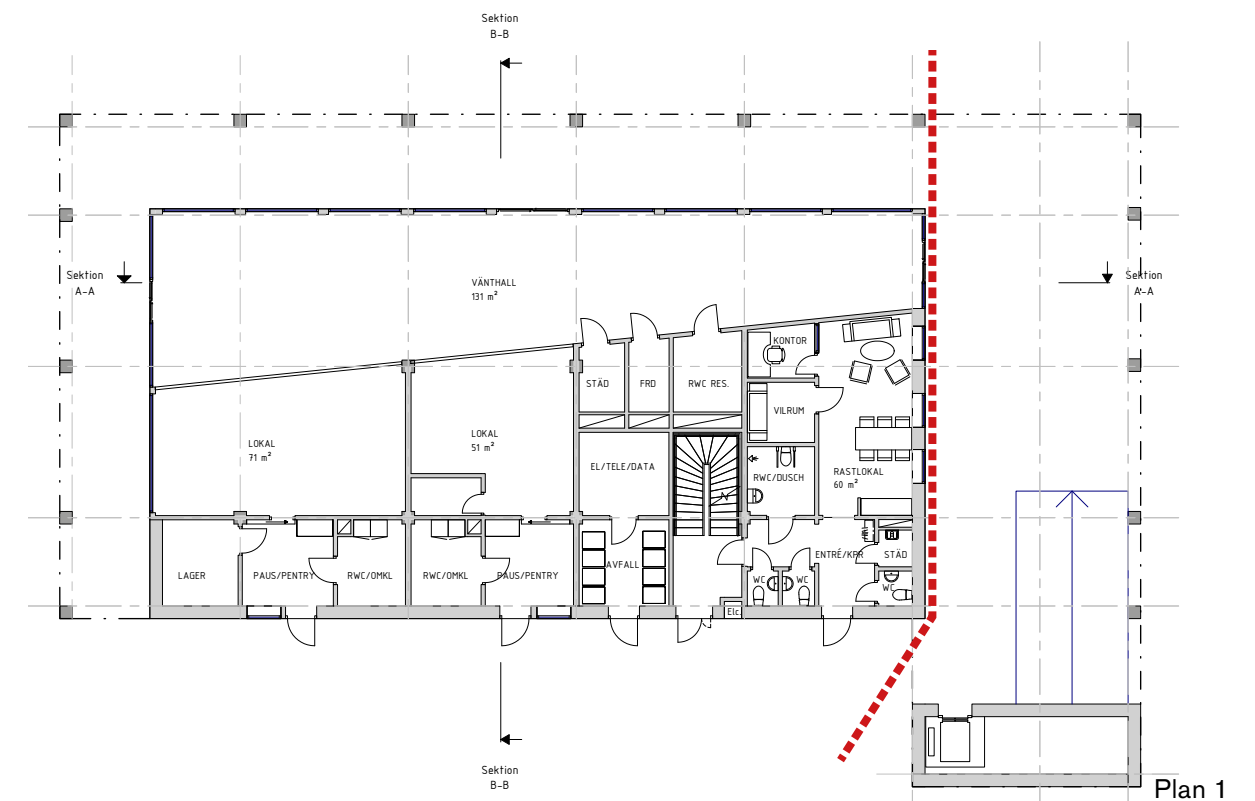
Tegel ska vara återbrukat och det ska utredas huruvida

även invändig träpanel kan vara det.

Stommen ska vara en trästomme med en bottenplatta av "grön betong". Stål som används i konstruktioner ska företrädesvis vara återvunnet.

Fastighetstekniska utrymmen finns tillgängliga från vänthallen och ett fläkt- och teknikrum finns på plan 2, tillgängligt med trappa.

Ett avfallsrum för de två lokalerna och rastlokalen finns med ingång i söderfasaden och med plats för sopbil på nära avstånd.



..... = Gräns för fastighetsansvar

Takplan, plan 2

Naturliga resenärsflöden

UPPLEVELSE AV MILJÖN

Ett nytt resecentrum ska bidra till att resandet med tåg och buss ökar. Det ska bli bekvämt att pendla med allmänna kommunikationer. Det ställer krav som:

- Service
- Punktlighet
- Trygghet
- Säkerhet
- Resealternativ
- Robusthet

Därför blir det viktigt att ta vara på de naturliga flödena. En upphöjd yta tvärs Stationsvägen leder från en av passagerarna från centrum till det nya torget. Detta blir en trygg övergång då fordonen får anpassa sig till forgångarnas villkor här. Från torget är det lätt att ta sig vidare till bussterminalen, vänthallen och tågen. Från torget till tågen kan man ta gångbanan, gå i arkaden eller genom vänthallen innan man svänger till tunneln och perrongen. Det finns ett övergångsställe från östra passagen från Bagges torg också som leder mer direkt mot tunneltrappan.

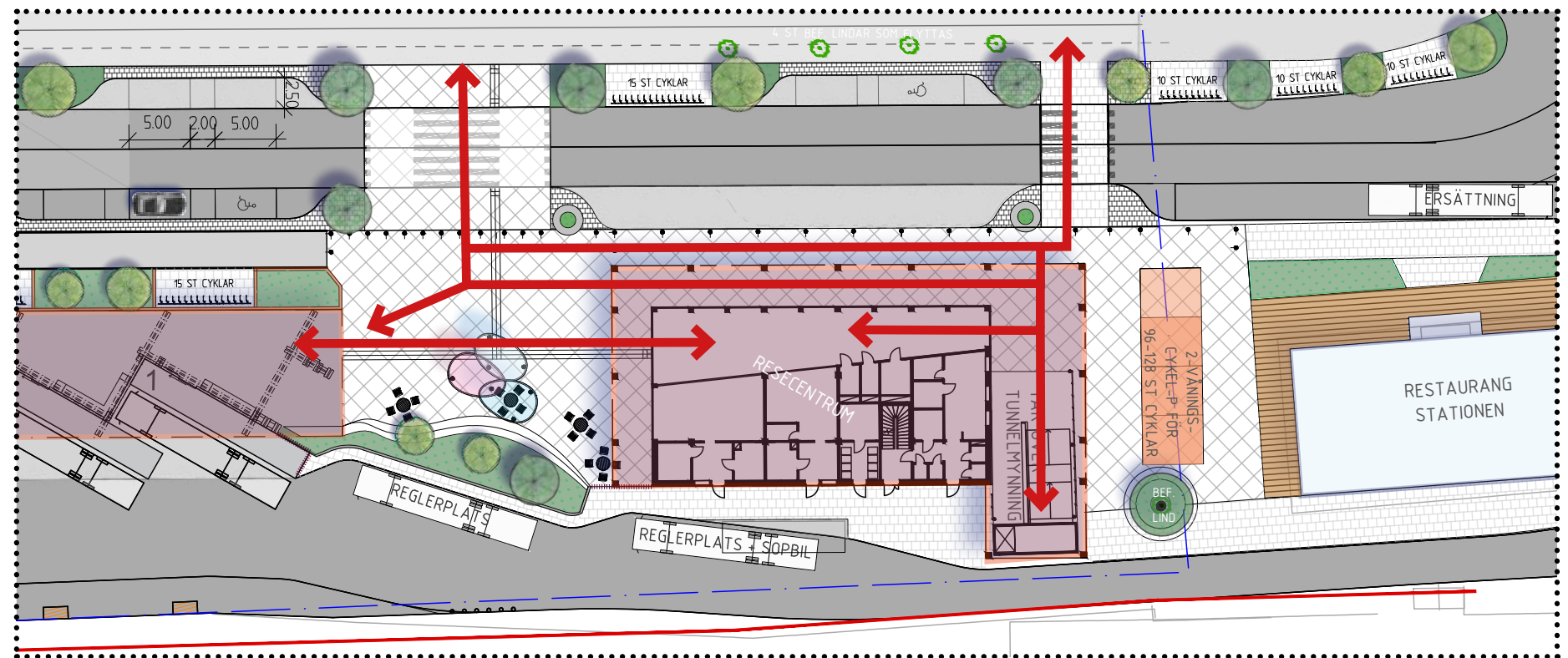
PLATS FÖR VILA

Inget är som väntans tider men trots det behöver möbler vara robusta, inbjudande och bekväma. Möblerna ska placeras med uppsikt över bussterminalen och torget. Det ska också vara möjligt att vänta på sitt tåg här inne i värmen och då behöver det vara tydliga realtidsskyltar för den trafiken. En möjlighet är att det finns kamera på perrongen så att man kan se även den från vänthallen.

TILLGÄNGLIGHET

Resecentrums personaldelar och den publika vänthallen med lokaler ska vara fullt tillgängliga. Det gäller bland annat möbler, entréer, och skyltar/skyltning. Detta måste studeras noggrant i kommande skeden så att det blir en inkluderande byggnad.

Taktila stråk och skyltar ska följa det naturliga flödet och kontrastmarkeringar hjälper den med nedsatt syn. Dörrar till vänthallen i det naturliga flödet ska vara automatiska.



Resenärsflöden genom Resecentrum

Vardagsliv - trygghet genom närvaro

VERKSAMHETER OCH ÖPPETTIDER

Verksamheternas öppettider kommer att vara beroende av hur trafikavtalen ser ut och vilken verksamhet det rör sig om.

Trafikavtalen för bussar och tåg reglerar ankomst- och avgångstider och vänthallen kommer att vara öppen under dessa tider.

Verksamheterna i resecentrum är trygghetsskapande genom att skapa närvaro på platsen även under dygnets mörka timmar. Utformningen av resecentrum ger Lokal 1 potential till egna öppettider utanför trafikdygnet. Trafikdygnet förväntas vara ungefär samma som i dagsläget, det vill säga vardagar ca kl 05-00, fredagar 05-04 och lördag/söndag 06-04. Tillgång till rast- och pauslokal för förare ska finnas över hela trafikdygnet.

Verksamheternas öppettider samt vänthall ute/inne behöver studeras vidare i det fortsatta arbetet och utgöra underlag för val av tagare till lokalerna.

PASSIV ÖVERVAKNING

Gestaltningen av resecentrum och den omkringliggande bebyggelsen kan bidra till passiv övervakning för att försvåra eventuellt brottsgenombörande. Här följer några exempel på hur utformningen kan bidra till fler ögon på platsen:

- Uppglasning/genomsikt och goda siktlinjer.
- Möjlighet till fler balkonger för bostäder.
- Man bör överväga aktiv övervakning, till exempel genom kameror på perrongen med tillhörande bildskärm i resecentrum.

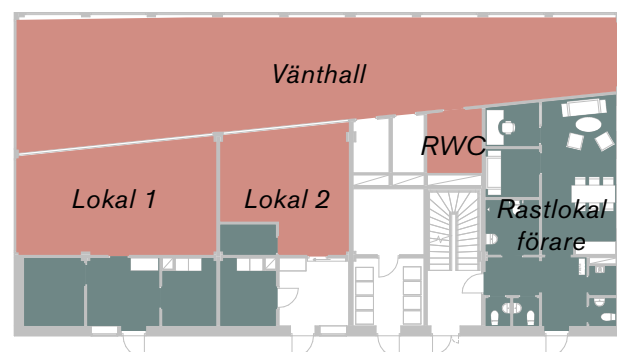
BELYSNING

Utöver aktivering av platsen, är belysning en viktig fråga i det trygghetsskapande arbetet. Ett belysningsprogram samordnat med kommunen är av stor vikt, både för trygghetsfrågan och för en sammanhållen centrumutveckling.

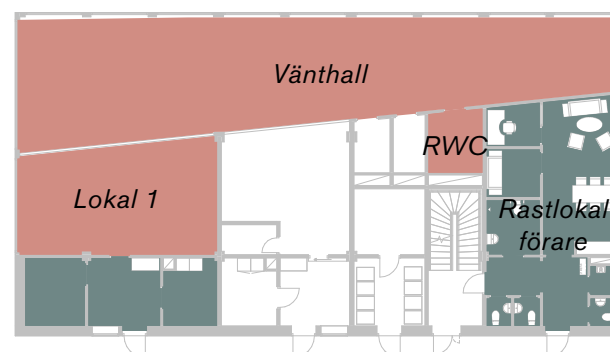


Melbourne: exempel på aktivering av platsen genom kvällsöppna verksamheter. Foto: Flowers round the hours.

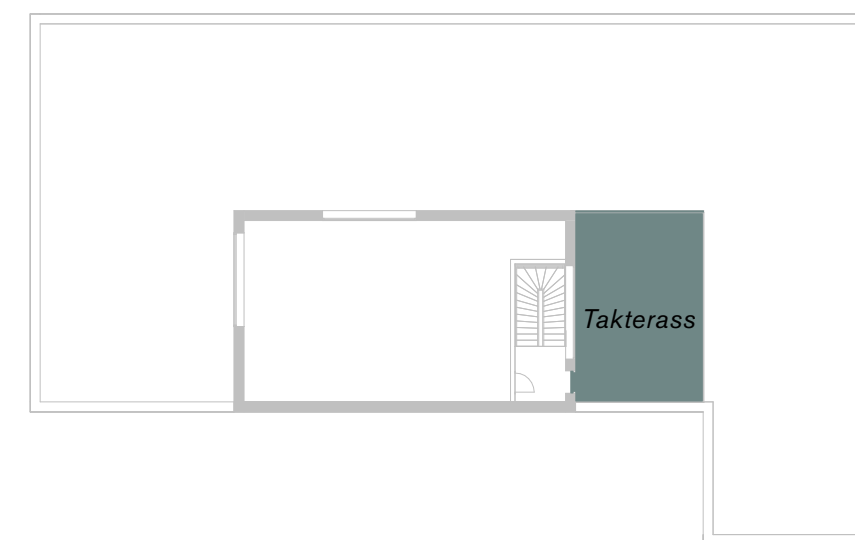
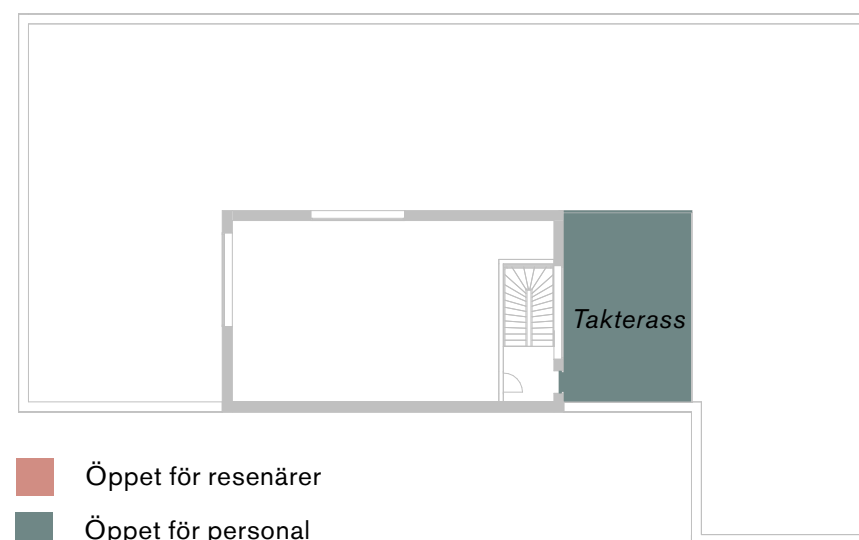
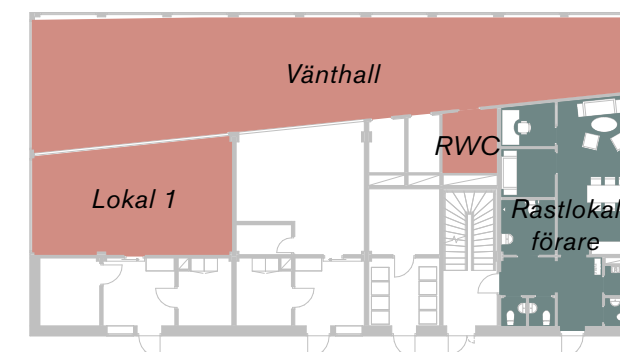
Möjliga öppettider dagtid (05-19)



Möjliga öppettider kvällstid (19-22)



Möjliga öppettider nattetid mån-tors (22-00)
fre-sön (22-04)



- Öppet för resenärer
- Öppet för personal

Vardagsliv - kvalitet

IDENTITET OCH IMAGE

Image är ett sätt att hantera CPTED-metoden gestaltningsmässigt. Till höger på denna sida finns exempelbilder på hur gestaltningsmässiga kvaliteter kan tillskapas genom att arbeta med platsens identitet.

Kvaliteter utifrån CPTED-kategorin "Image":

- Plantering, grön resenärsmiljö
- Konst
- Belysning

BARNPERSPEKTIVET

Barn och ungas perspektiv behöver särskilt beaktas ur ett vardagslivsperspektiv.

Här följer en rad exempel på hur barnperspektivet bör hanteras gestaltningsmässigt. Detta handlar övergripande om att identifiera vilka ytor i och omkring resecentrum som är allra mest trygga och reservera dessa för barn. Förslag på gestaltning som kan stärka vistelsekvaliteterna på dessa platser:

- Leksulpturer
- Interaktiva inslag, t.ex. ljuskonst eller aktivitetsvägg

TERRITORIALITET OCH TILLTRÄDESKONTROLL

CPTED-kategorin "Tillträdeskontroll" kan hanteras gestaltningsmässigt, exempelvis genom utformningen av hinder för biltrafik.



Alingsås: exempel på en grön resenärsmiljö. Foto: Louise Didriksson.



Malmö: exempel på platsskapande genom aktiviteter för barn.



Alingsås: exempel på en grön resenärsmiljö. Foto: Louise Didriksson.



Berlin: exempel på platsskapande genom aktiviteter för barn.



Alingsås: exempel på ljuskonst som trygghets- och platsskapande. Foto: Kajsa Sperling.



Göteborg: exempel på ljuskonst som trygghets- och platsskapande. Foto: Kajsa Sperling.

Orienterbarhet

SKYLTNING

För ett resecentrum är skyltningen och hur den är utformad oerhört viktigt för att resenärer ska känna sig trygga och för att undvika ytterligare stress. Att skylta rätt är lika viktigt som att inte "överskylta". En väl genomtänkt skyltprojektering ska göras i ett tidigt skede så att inga nödlösningar behövs.

Skyltningen ska följa Västtrafiks grafiska program. En skylt med texten RESECENTRUM LERUM, tillsammans med Västtrafiks logga, ska vara placerad mot nya torget och en likadan utmed Stationsvägen i öster vid tunnelnedgången. Skyltarna kan placeras på fasad ovan arkaden eller fritt stående på takfoten. Detta ska studeras noggrant i senare skede för den vackraste och tydligaste placeringen. På södra teknikrumsfasaden, plan 2, sitter en likadan skylt som kan läsas från tågen som annars bara ser en lång bullermur då man passerar eller stannar i Lerum. På teknikvåningens västerfasaden endast en Västtrafiklogga.

Skyltning så som hänvisnings- och trafikinformationsskyltar ska gestaltas och placeras så att de blir integrerade i byggnaden men också är tydliga och synliga för att öka orienterbarheten. De kommersiella lokalernas skyltytor kan vara på fasadytor innanför arkaden till exempel på täta delar eller innanför glaspartierna.

KONST

Konsten ska vara en del av arkitekturen och konstnären bör komma in tidigt i projektet för att inte konsten bara ska bli en utsmyckning. Genom att låta konsten bli en del av utformningen kan den bidra till att öka orienterbarheten och bidra med att stärka den positiva upplevelsen under de mörka timmarna. Konst och belysning kan hänga tätt samman.

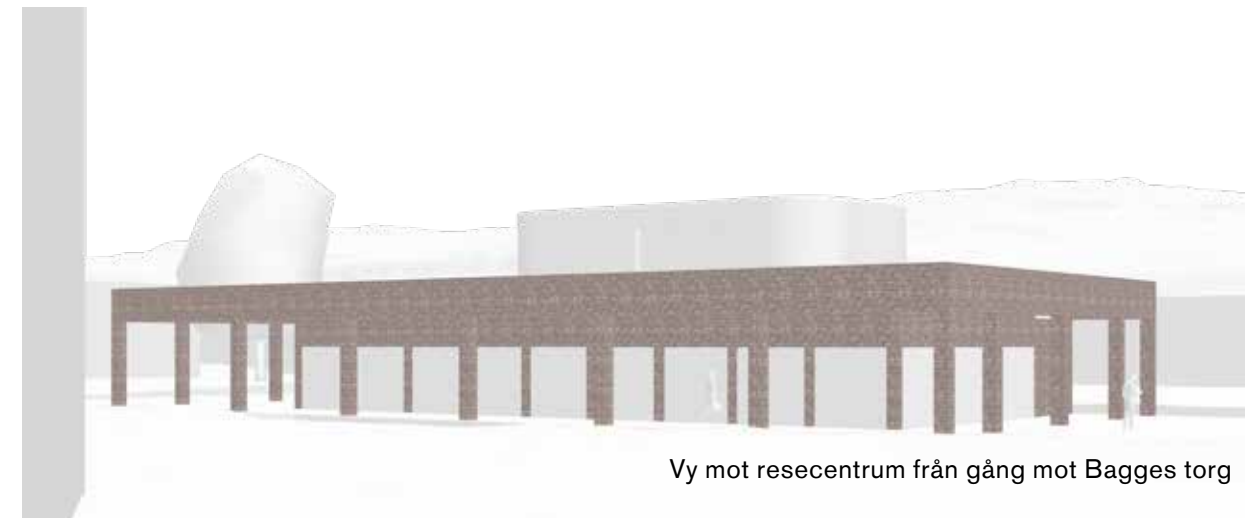
24-TIMMARS PERSPEKTIV

Belysningen i resecentrum ska skapa en trygg miljö även på den mörka tiden på dygnet. Det är viktigt att den studeras noggrant i samverkan med torgets belysning. Belysningen ska utformas så att den belyser ytor och inte upplevs bländande. Vackert ljussatta miljöer kommer också att upplevas tryggare.

Utformas belysningen rätt kommer den att förstärka karaktärer på byggnaderna, gatan och torget. Energieffektiva armaturer ska användas så att ljuset blir av rätt kvalitet och färgtemperatur. Resecentrum är en del av det stora stationsområdet men den viktigaste pusselbiten då det är mörkt.

Vid ett scenario där tunneltaket från 1993 kommer att finnas kvar sida vid sida med det nya resecentrum måste belysningen av det genomgå en stor uppdatering.

Tunneln till perronger och som fortsätter under järn- och motorvägen till andra södra Lerum upplevs som en otrygg passage kvällstid och om denna ska vara kvar i en överskådlig tid behöver den belysningen ses över så att en större känsla av trygghet uppnås.



Vy mot resecentrum från gång mot Bagges torg



Vy mot resecentrum från stråket i öster



Vy mot resecentrum från väster

Situationsplan



Volymstudier



3D-volymstudie. Flygvy från söder

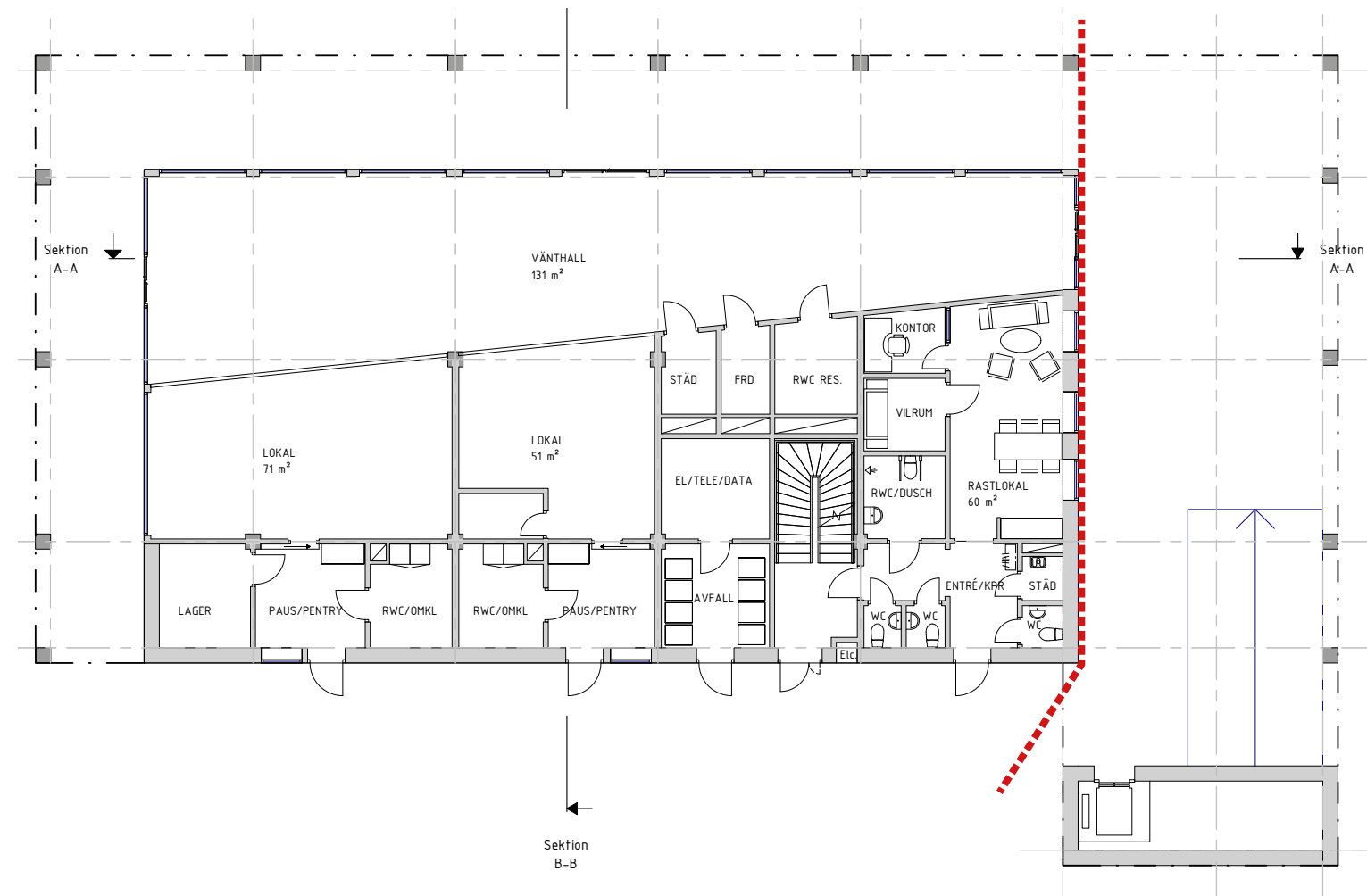
Planer

Planerna ska reflektera programkraven. En enkel planlösning med ett tydligt modulsystem. Endast en vägg avviker från det rätvinkliga modulsystemet för att öppna vänthallen mot torgytan och bussterminalen.

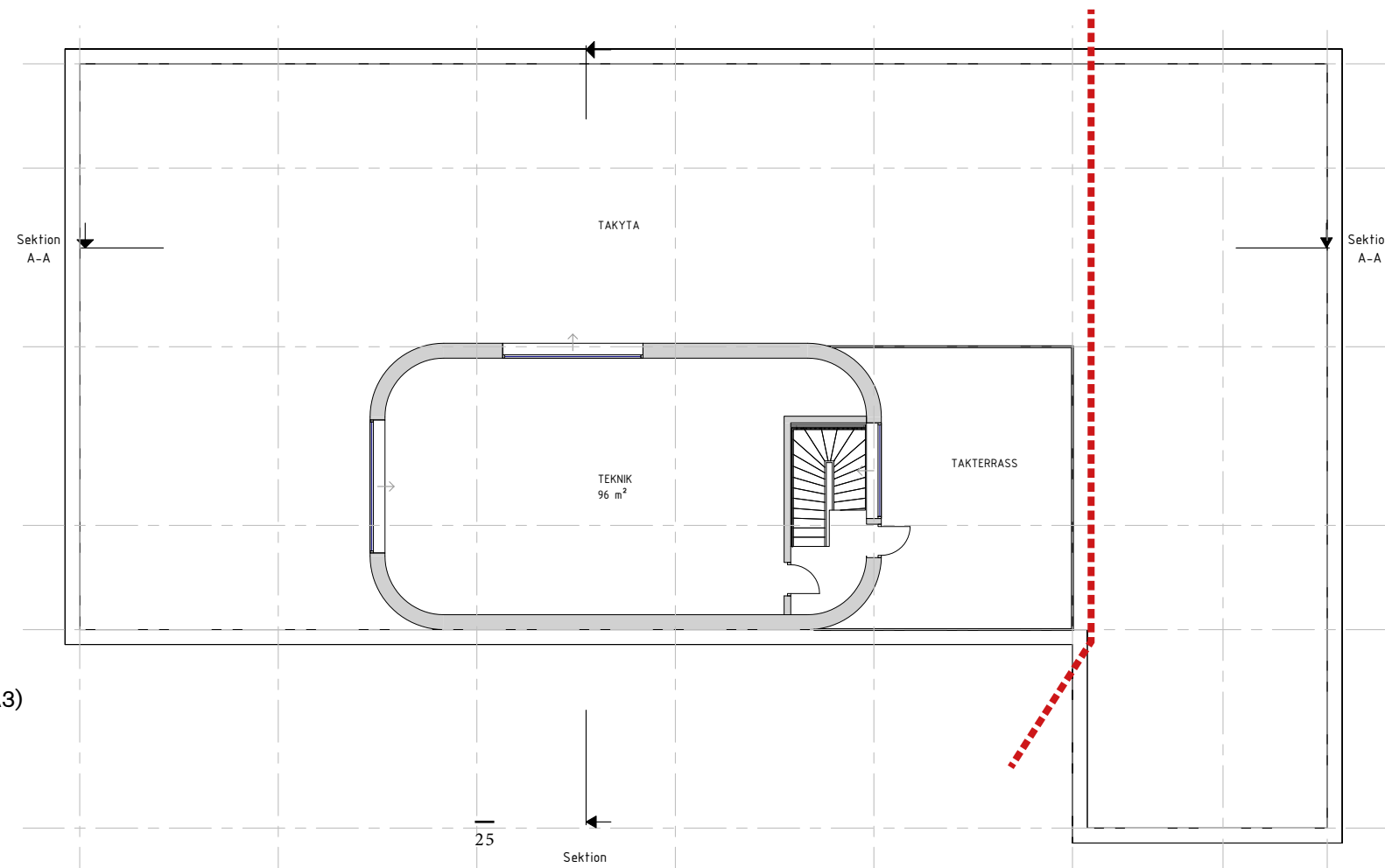
Planlösningens modularitet ger stora möjligheter att anpassa ytor om behov och krav justeras i senare skeden.

Möjligheter att samutnyttja bakutrymmen för lokalerna kan öppna för flexiblare lösningar.

Plan 1 skala 1:200 (A3)



Plan 2, takplan skala 1:200 (A3)



..... = Gräns för fastighetsansvar

Fasader - material och uttryck

Tegelfasaderna ska vara enkla och utstråla robusthet. Vackra material som även åldras vackert. Återbrukat tegel muras med en detaljering som visar omsorg och hantverkskunnande. Fasad mot järnvägen ska vara sluten och endast innehålla ett nödvändigt antal öppningar mot järnvägen.

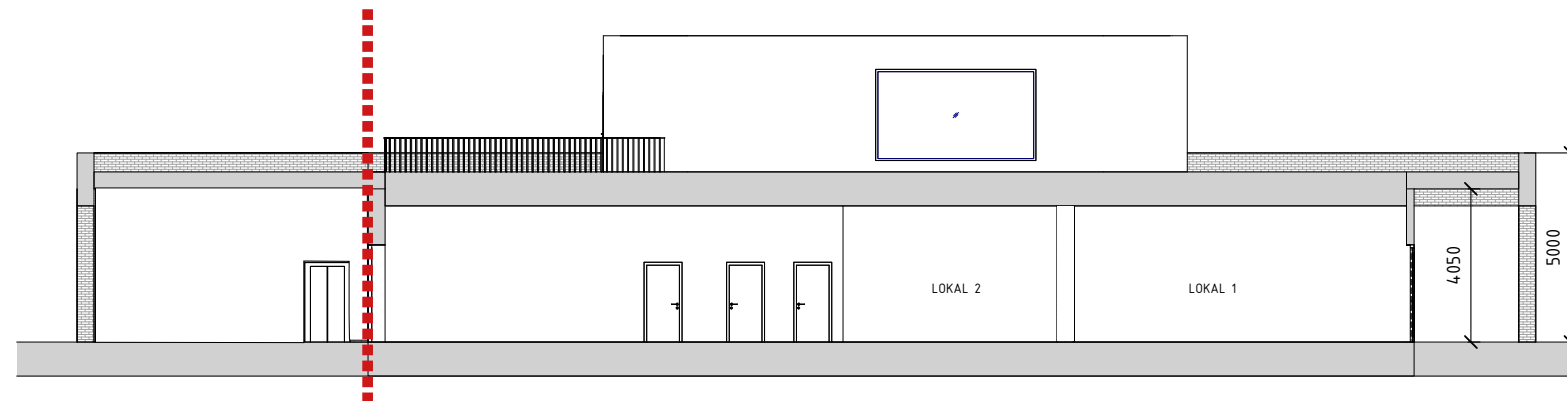
Den inre fasaden ska ha en stor andel glas i form av glasade träpartier mot vänthall och lokalerna för största möjliga genomsiktlighet. På så sätt blir vänthallen inbjudande och trygg.



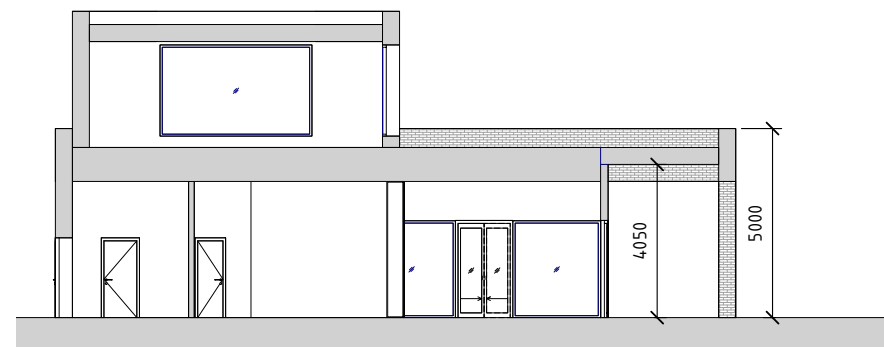
Visualisering från torget
mot resecentrum

Sktioner

Sektionen ger resecentrum med vänthallen en värdig men inte överdriven rumshöjd och volym. På så sätt skapas också vackra proportioner även i arkaderna. Stommen av trä ska ge avtryck så att man kan uppfatta den, framför allt invändigt.



Längdsektion genom vänthall
skala 1:200 (A3)



Tvärsektion genom vänthall och arkad
skala 1:200 (A3)

■■■■■■■■■■ = Gräns för fastighetsansvar





Hållbarhetsprogram Lerum Resecentrum Västfastigheter

Maria Glädt
Vitaliya Mokhava
White Arkitekter

1. LERUM RESECENTRUM

1.1. BAKGRUND

Regionen, Västtrafik och Lerums kommun har under flera års tid arbetat med planeringen av ett nytt Resecentrum. Lerums kommun avser att sälja mark till Västra Götalandsregionen i syfte att uppföra ett resecentrum intill den befintliga tågspårsinfrastrukturen vid Lerums centrum. Aktuell fastighet medger en större byggrätt än den Lerums kommun är villiga att sälja, då kommunen vill värna om samhällsviktig mark. Intill det nya resecentret planeras även terminalplatser för bussar.

Förstudiens uppdrag är således att värna om kommunens byggrätt, och samtidigt skapa en trygg, sammanhållen resemiljö i och omkring Lerums nya resecentrum. Förstudien prövar möjliga lösningar och handlingsalternativ för utförandet, samt rekommenderar ett alternativ för vidare utvärdering. Arbetet med förstudien har pågått från Q2 2024 till och med Q2 2025. Det har tagits fram parallellt med Lerum kommuns arbete med en systemhandling för bussterminalen och allmän plats - längs Stationsvägen samt runt resecentrum och bussområdet. Byggstart för Lerums resecentrum är planerad till 2027.

1.2. PROJEKT- OCH EFFEKTMÅL

Projektmålet är att skapa permanent rådighet över en ändamålsenlig vistelse och kommunikationsfunktion på ett resecentrum i Lerum i linje med framtagna strategier.

Effektmålen är:

- Att attrahera och säkra kontinuitet i resan genom uppfyllande av baskrav i form av trygghet, pålitlighet, information och komfort.
- Att öka det kollektiva resandet.

2. HÅLLBAR UTVECKLING

2.1. VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS VISION

Västra Götalandsregionen, VGR, leds av visionen "Det goda livet", vilket innebär att vi ska bidra till ett gott liv för varje människa i Västra Götaland. I visionen står att hållbar utveckling utifrån en ekonomisk, social och miljömässig dimension ska utgöra en ram för allt utvecklingsarbete i VGR och beaktas i samtliga beslut. Miljömål 2030 och Mål för social hållbarhet 2030 samlar VGR:s ambitioner inom ekologisk och social hållbarhet. Tillsammans ska målen bidra till att utveckla och förbättra VGR:s huvuduppdrag inom hälso- och sjukvård, kollektivtrafik, regional utveckling och kultur.

2.2. VÄSTRA GÖTALANDSREGIONENS MILJÖKRAV

Västra Götalandsregionens byggprojekt ska styras så att de uppfyller miljölagstiftning, regionala miljömål och interna beslut och målsättningar inom hållbarhet. De tre övergripande regionala miljömålen berör områdena:

- Resurseffektivt och giftfritt
- Låg klimatpåverkan
- Främjad biologisk mångfald



Figur 1 Västra Götalandsregionens målbild för ekologisk hållbarhet 2030

Styrande för miljöarbetet är krav som kommer från Västra Götalandsregionen, men även från interna beslut inom VGR:s fastighetsförvaltning (fd Västfastigheter) samt gällande miljölagstiftning. Miljömålen gäller för alla byggprojekt.



Figur 2 Beskrivning av de delar som ligger till grund för VGR:s fastighetsförvaltnings miljöstyrning i projekt

Som en direkt följd av "Miljömål 2030" för Västra Götalandsregionens interna verksamheter, har Västfastigheter tagit fram en Färdplan för klimat- och återbruksmål i Västfastigheters byggprojekt, med mål om att:

- Klimatpåverkan är halverad från byggmaterial och byggprocess år 2030 (Klimathalveringsmålet).
- 2030 ingår prioriterade byggprodukter i ett cirkulärt system (Återbruksmålet)

För projektet gäller även dokumentet "Vägledning Miljökrav i projekt". Utgående från de styrande dokumenten har sedan målen projektanpassats.

3. PROJEKTSPECIFIKA HÅLLBARHETSMÅL

3.1. ÖVERGRIPANDE HÅLLBARHETSMÅL

Hållbarhetsprogrammet för Lerum Resecentrum bygger på VGR:s styrdokument "Miljömål 2030" som anpassats till byggprojekt i "Riktlinje miljö i projekt" och "Kontrollplan – Ny och tillbyggnation_ remiss 250220". Utgående från dessa förutsättningar har hållbarhetsmålen projektanpassats.

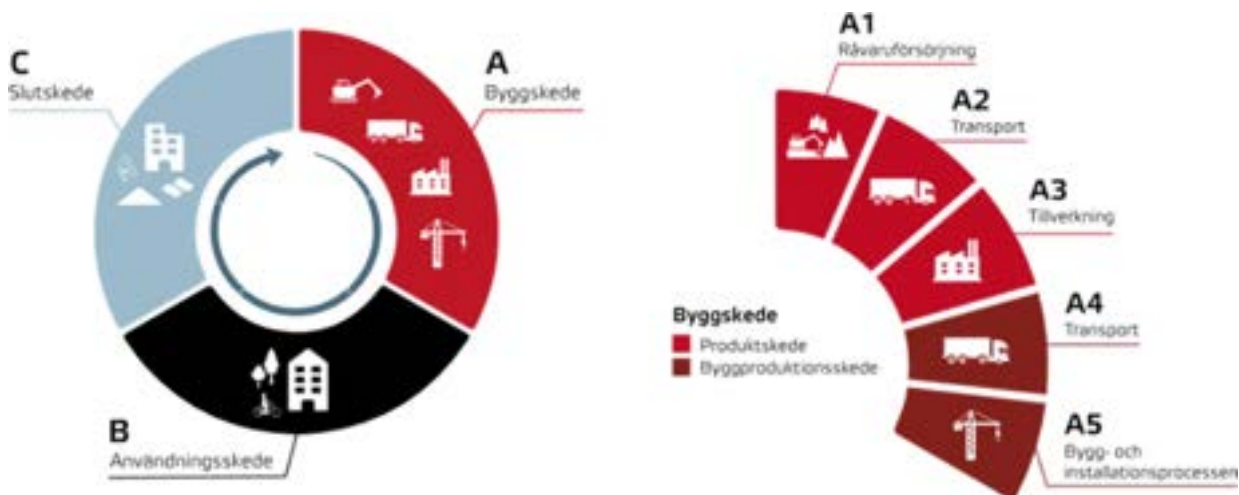
- Lokaler och miljöer utformas för att erbjuda samtliga användare en miljö med det lilla extra, där samverkan mellan de olika aktörerna utvecklas för att skapa sociala mervärden
- Lerum resecentrum bidrar till ökad biologisk mångfald och en grön yta mitt i Lerum genom ett omsorgsfullt gestaltat grönt tak.
- Klimatpåverkan från produktskede och byggproduktion minskas är max 190 kgCO₂e/BTA i linje med Västfastigheters halveringsmål till 2030.
- Hushållning med resurser i byggnaden genom fokus på återbruk och robusthet

De övergripande målen har preciserats och detaljerats i Bilaga 1. Kontrollprogram Miljö Lerum RC

3.2. KLIMATPÅVERKAN

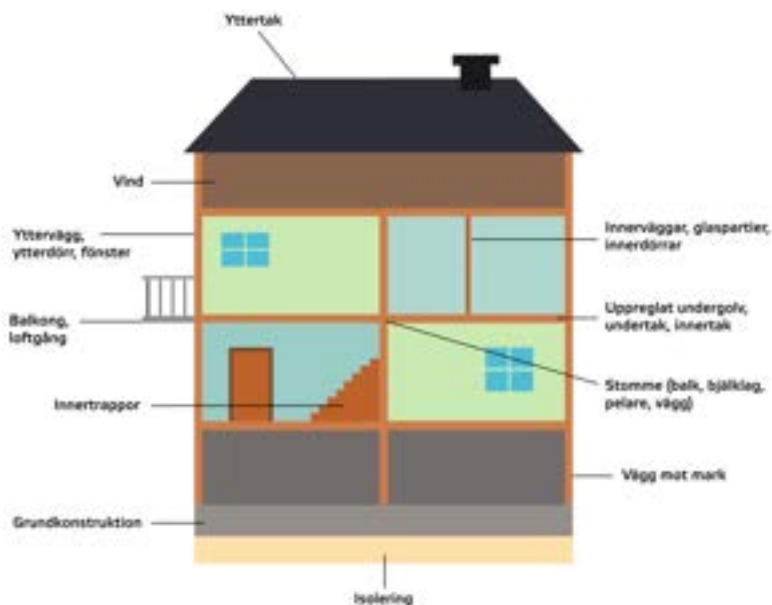
VGR:s övergripande klimatmål för nybyggnadsprojekt är att klimatpåverkan från produktskede och byggproduktion ska halveras till år 2030. Målet för projektet är 220 kgCO₂e/m² (BTA).

Klimatberäkningarna ska göras enligt den avgränsning som beskrivs i Klimatdeklarations-lagstiftningen som trädde i kraft i januari 2022. Klimatarbetet ska omfatta redovisning av klimatpåverkan från byggskedet, modul A1–A5, i vilka ingår råvaruförsörjning, transport och tillverkning i produktskedet samt transport och bygg- och installationsprocessen i byggproduktionsskedet enligt den europeiska standarden EN 15978, se Figur 3.



Figur 3 De röda fälten representerar livscykelsskeden som ingår i klimatdeklarationen

De byggdelen som ingår är byggnadens samtliga bärande konstruktionsdelar, hela byggnadens klimatskärm samt icke-bärande innerväggar. Begränsningen i omfattning gör att klimatpåverkan från markarbeten, installationer eller fast inredning i en byggnad inte omfattas av reglerna, se Figur 4.



Figur 4 Illustration över de byggdelar som ingår i Boverkets klimatdeklaration

Lerum Resecentrum är en byggnad i ett plan med stort fokus på trygghet, säkerhet och stor transparens för öppenhet och kommunikation.

Då klimathalveringsmålet är utmanande, läggs särskild vikt vid att få till en bra process för måluppfyllelse med start redan här under förstudieskedet. Klimatarbetet innebär att klimatberäkningar görs löpande under projektets alla skeden och att olika system och materialval utvärderas med avseende på klimatavtryck för att säkerställa att projektets klimatkrav uppnås.

3.3. LOKALER OCH MILJÖER UTFORMAS FÖR DET LILLA EXTRA

Västfastigheter och Västtrafik har tillsammans stort fokus på att skapa ett resecentrum som kan samnyttjas, skapa trygghet, säkerhet och social samvaro för de som nyttjar byggnaden mer frekvent. I fokus ligger de bussförare som regelbundet kommer att förlägga sina raster här. Hur kan deras upplevelse stärkas och finns det möjlighet att samverka med de andra hyresgäster som kommer att finnas i fastigheten.

- Lokalerna utformas för att kunna förändras över tid.
- Lokaler planeras för samnyttjande
- Lokaler som främjar social samvaro, men också platser för avskildhet och vila

3.4. OMSORGSFULLT GESTALTAT GRÖNT TAK

Det nya resecentrumets tak kan bli en juvel för grönska och bidrar med ekosystemtjänster i området.

- Ängstak med prioriterade växter för pollinatörer
- Minskning av värmeöar
- Bevara karaktärsträd och stärk andra ekologiska element, GYF xxx (SGBC:s verktyg) uppnås

3.5. KLIMATPÅVERKAN FRÅN PRODUKTSKEDE OCH BYGGPRODUKTION ÄR MAX 220 KGCO₂E/BTA

Projektet utformas för att uppnå Västfastigheters klimathalveringsmål.

- Klimat- och ekonomiska kalkyler utgör gemensamt beslutsunderlag
- Trästomme
- Fossilfria transporter och byggplats

3.6. HUSHÅLLNING AV RESURSER – ÅTERBRUK OCH ROBUSTHET

Västfastigheters återbruksmål "2030 ingår prioriterade byggprodukter i ett cirkulärt system", innebär för projektet att ta vara på utvalda materialgrupper från byggnader som rivs inom Västfastigheters bestånd, såsom t.ex. tegel från Sahlgrenskaområdet, träpaneler från Nils Ericsonterminal men också att återbruka material från andra projekt eller andra aktörer som t.ex. sanitetsporcelain, invändiga glaspartier mm.

Byggnaden utformas även robust för att klara av slitage, förändringar i stadsbilden.

- 100 % återbrukat tegel
- Robusta material i slitageutsatta utrymmen
- Design för återbruk

4. PROCESS FÖR HÅLLBARHETSARBETET

4.1. STYRNING OCH UPPFÖLJNING

Projektet ska drivas med ett integrerat och engagerat hållbarhetsarbete. För att det ska uppnås krävs att alla inblandade aktörer har kompetens och aktivt arbetar för att nå hållbarhetsmålen i projektet. Hållbarhetsprogrammet ska vara styrande i projektets alla skeden. Miljöansvaret under projekteringen av projektet är fördelat mellan projektledaren och samtliga projektörer, som var och en har ett ansvar för sin del av projekteringen och för att samråd beträffande hållbarhetsfrågorna sker med övriga berörda projektörer och VGR. Projektledaren har det yttersta miljöansvaret under hela projektet. Beställarens miljösamordnare är stöd åt projektledaren för att driva och följa upp hållbarhetsarbetet och vara rådgivande under projektets gång samt rapportera till VGR:s fastighetsavdelnings miljöenhet.

Varje aktör dokumenterar och följer upp sina aktiviteter i Bilaga 1. Kontrollprogram miljö. Kontrollprogrammets mål kompletteras med uppgifter om hur hållbarhetsarbetet bedrivits, hur kraven uppnåtts, vilka eventuella avvikelser som finns samt vad som behöver hanteras i nästa skede. Inför upphandling av entreprenör omarbetas Kontrollprogram miljö till att omfatta krav i produktionsskedet. Entreprenören redovisar sin uppföljning i kontrollprogrammet alternativt upprättar en egen miljöplan inklusive egenkontroll. Miljösamordnaren följer upp och sammanställer uppfyllandet av hållbarhetsprogrammet i projekterings- och produktionsskedena.

Hållbarhetsarbetet i projektet ska vara väl dokumenterat dels i fråga om de frågeställningar som väcks, dels i frågan om de slutsatser som dras och beslut som fattas. Dokumentationen ska vara strukturerad och med god spårbarhet. Omfattning av dokumentationen framgår av Kontrollprogram miljö.

4.2. MÖTEN

Löpande uppföljning av hållbarhetsarbetet görs under projektering och produktion av beställarens miljösamordnare, vid projekterings- och byggmöten samt separata miljömöten. Dagordningen för projekterings- och byggmöten ska innehålla en stående punkt gällande hållbarhet. Vid denna punkt rapporteras hur hållbarhetsarbetet fortskrider och behov av särmöten lyfts och samordnas. Då avrapporteras även eventuella avvikelser från hållbarhetsprogrammet.

Dokumenterade fukt- och miljöronder ska med jämna mellanrum, minst en gång per månad, utföras på byggarbetsplatsen av entreprenörens fukt- och miljöansvarige. Beställarens representant ska beredas plats att närvara. Fukt- respektive miljöronder kan även utföras av beställaren. Vid miljö- och fuktronden ska kontrollpunkter enligt entreprenörens miljöplan samt projektets hållbarhetsmål stämmas av.

4.3. HANTERING AV AVVIKELSER

Avvikelser och korrigerande åtgärder gentemot projektets hållbarhetsmål ska kontinuerligt dokumenteras och rapporteras till beställaren. Beställaren beslutar om eventuellt godkännande. Samtliga avvikelser ska sammanfattas i separata dokument.



PM Klimatberäkning Lerum Resecentrum Västfastigheter

Vitaliya Mokhava

Maria Glädt

White Arkitekter

Uppdragsnummer 0984350100

1. Metod och indata

SAMMANFATTNING

En preliminär beräkning av klimatpåverkan för Resecentrum Lerum genomfördes under förstudieskedet för att ge en tidig indikation på hur projektet förhåller sig till Västfastigheters klimatmål om halverad klimatpåverkan. Målgränsvärdet är definierat som 220 kgCO₂e/m²BTA och gäller för omfattningen av byggdelar enligt Boverkets klimatdeklaration.

Byggdelar och material med störst klimatpåverkan analyserades för att identifiera möjligheter till minskad klimatpåverkan och ge underlag till det fortsatta arbetet mot klimatmålet under projekteringen.

Resultatet av klimatberäkningen redovisas för två alternativ:

- Basfall med standardval av material
- Klimatoptimerat alternativ med föreslagna materialval

Boverkets typiska värden användes i första hand som klimatdata och EPD:er användes i andra hand för specifika produkter. I beräkningen av det klimatoptimerade alternativet användes utöver dessa referensvärden för klimatförbättrad betong från Svensk Betong.

OMFATTNING AV KLIMATBERÄKNINGEN

Klimatberäkningen omfattar byggdelar enligt Boverkets klimatdeklaration, vilka är begränsade till klimatskärm, bärande konstruktionsdelar och innerväggar.

Grundkonstruktioner ingår från och med isolering under grundplattan, inklusive pålplintar och grundbalkar. Pålar och andra eventuella markförstärkningsåtgärder ingår ej enligt Boverkets omfattning.

Stomme med pelare, balkar och eventuella stålavväxligar i taket och runt öppningar ingår i beräkningen. Ytterväggar med glaspartier och dörrar för plan 1 och fläktrummet på taket ingår tillsammans med fasadbeklädnader.

Yttertaksbjälklag ingår inklusive isolering i fall för sedumtak. Jord och växter i sedumtaket ingår ej enligt Boverkets omfattning. Dräneringsskikt för sedumtak bör inkluderas i beräkningen men är en osäker data i det tidiga skedet.

Innerväggar, undertak, uppreglat golv och invändig trappa ingår i beräkningen. Invändiga ytskikt ingår ej.

Byggnadens BTA uppskattas till 544 m².

INVENTERINGSDATA

Klimatberäkningen baseras på materialmängder ur ekonomisk kalkyl från förstudie. Efter avstämning med arkitekt gjordes vissa justeringar av mängder för byggdelar och ingående material.

ANTAGANDEN

Antaganden har gjorts avseende uppbyggnader av byggdelar, stomdimensioner samt typ av material. För antagna uppbyggnader, dimensioner och material, se Bilaga 1: Klimatberäkning.

TÄCKNINGSGRAD

Täckningsgraden för den preliminära beräkningen uppskattas till 85% på grund av osäkerheter kring materialmängder i det tidiga skedet. Resultatet av beräkningen redovisas med ett 15% säkerhetspåslag för att representera 100% täckningsgrad.

UNDERLAG FÖR MILJÖDATA

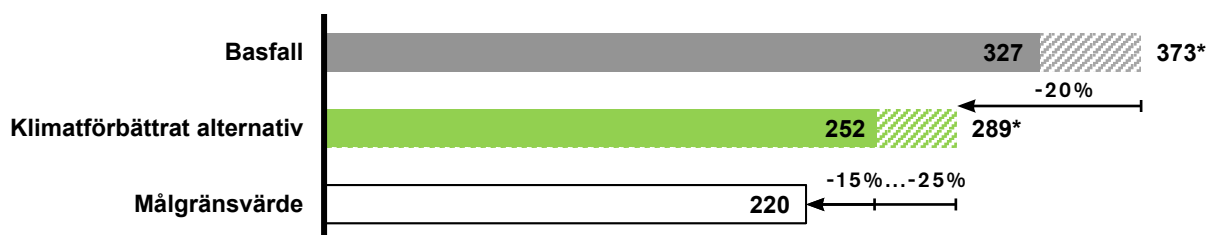
För beräkningen med standardval av material används huvudsakligen klimatdata från Boverkets klimatdatabas, typiska värden, version 02.06.000, daterad 2025-01-30. För klimatförbättrade material används referensvärden och klimatdata från EPD:er. För en fullständig redovisning av klimatdata och datakällor som använts i klimatberäkningen, se Bilaga 1: Klimatberäkning.

2. Preliminära resultat

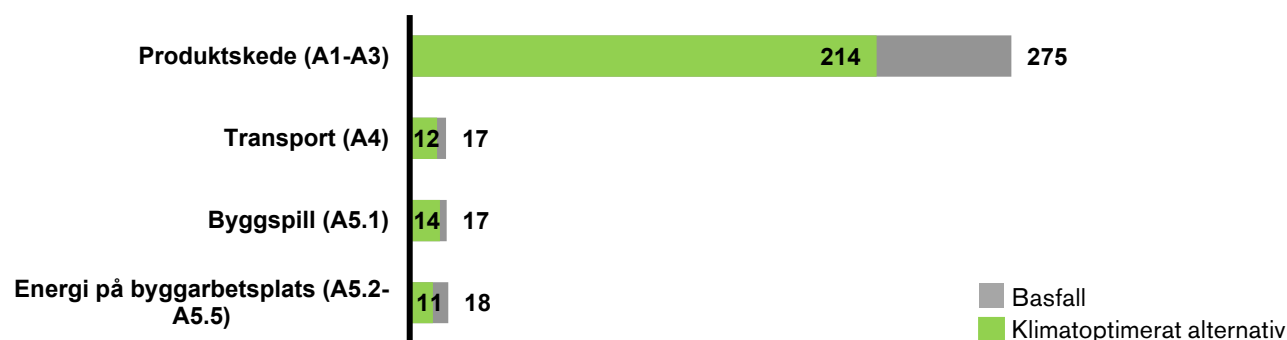
BYGGNADENS BTA

ca **544** m²

TOTAL KLIMATPÅVERKAN

Livscykelkedan A1-A5, kgCO₂e/m²BTA (*med 15% säkerhetspåslag)

KLIMATPÅVERKAN PER LIVSCYKELSKEDE

kgCO₂e/m²BTA (utan säkerhetspåslag)

FÖRKLARING AV RESULTAT

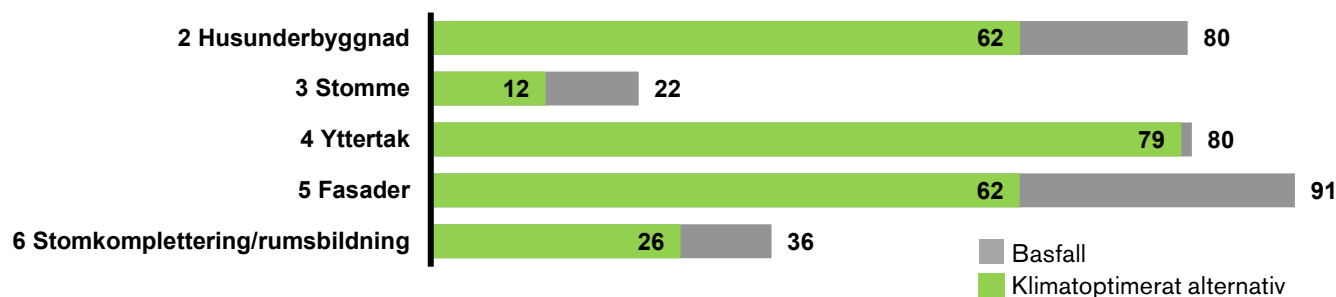
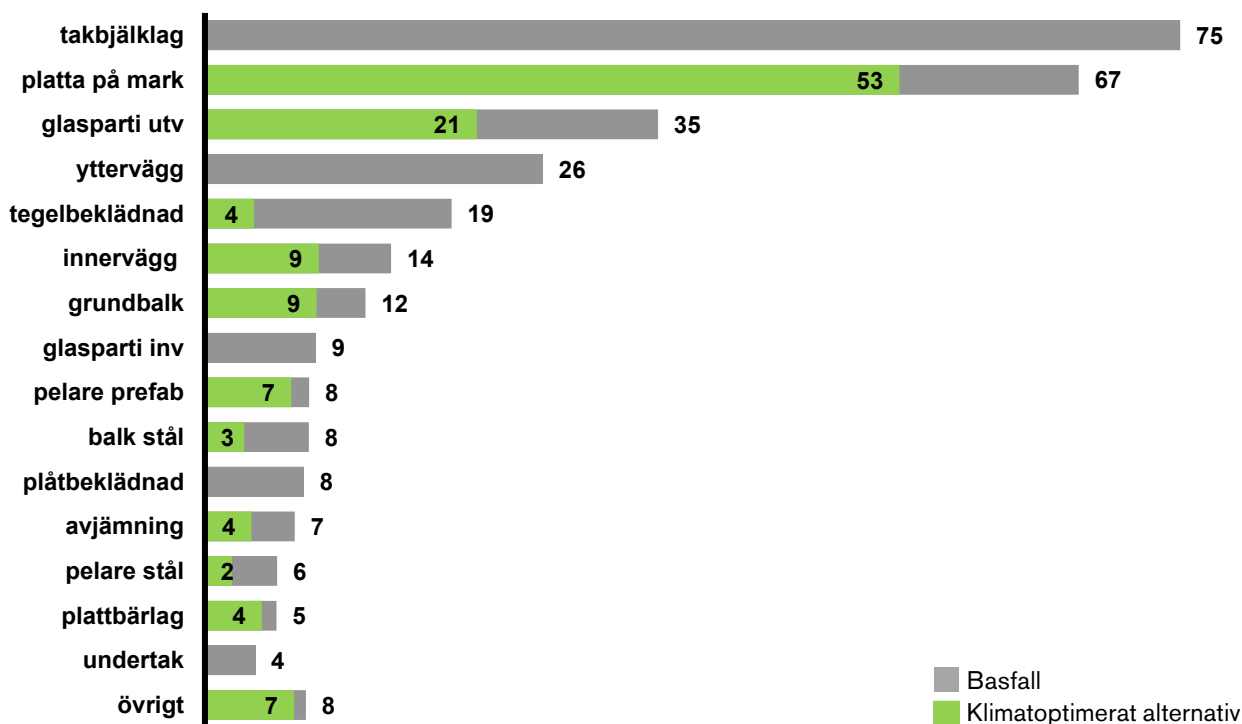
Jämförelsen mellan de två olika fallen syftar till att redovisa resultatet av beräkningen med Boverkets typiska klimatdata (basfall) och den klimatoptimeringspotential som identifierats genom åtgärder analyserade i förstudien (klimatoptimerat alternativ).

De totala resultaten redovisas med ett säkerhetspåslag på 15%. Värdena är fördelade per BTA, som uppskattas till 544m².

Beräkningen visar att de utvärderade klimatoptimeringsåtgärderna kan minska byggnadens klimatpåverkan med cirka 20%. För att nå målgränsvärdet krävs dock en ytterligare minskning med cirka 25%, med säkerhetspåslag inräknat, eller cirka 15% utan säkerhetspåslag.

Klimatpåverkan från byggmaterial beräknades för livscykelkedan A1-A3 (produktskede), A4 (transporter) och A5.1 (spill). Produktskedet (A1-A3) står för cirka 85% av den totala klimatpåverkan. Det innebär att de största klimatvinsterna kan uppnås genom val av material som kräver mindre energi vid utvinning och produktion, eller som produceras med fossilfri energi. Minimering av materialmängder också är en viktig åtgärd. För att nå klimatmålet kan det även vara nödvändigt att ställa krav på fossilfria transporter samt att minska mängden spill.

För A5.2-A5.5 (energi på byggarbetsplats) användes ett schablonvärde hämtat från IVL, motsvarande 18 kgCO₂e/m²BTA (typiskt värde). Det bedöms vara möjligt att minska klimatpåverkan från byggarbetsplatsen med cirka 40% genom att ställa krav på minimerad energianvändning under byggskedet samt användning av klimatförbättrade drivmedel.

KLIMATPÅVERKAN PER BYGGDEL ENLIGT SBEFA1-A5.1, kgCO₂e/m²BTA (utan säkerhetspåslag)**KLIMATPÅVERKAN PER KONSTRUKTIONSDEL, A1-A5.1**A1-A5.1, kgCO₂e/m²BTA, (utan säkerhetspåslag)**KLIMATPÅVERKAN PER BYGGDEL ENLIGT SBEF**

Fasader står för den högsta klimatpåverkan, följda av grundkonstruktioner och yttertak. För att kunna utvärdera klimatförbättringar av yttertakskonstruktionen krävs ytterligare underlag från konstruktören.

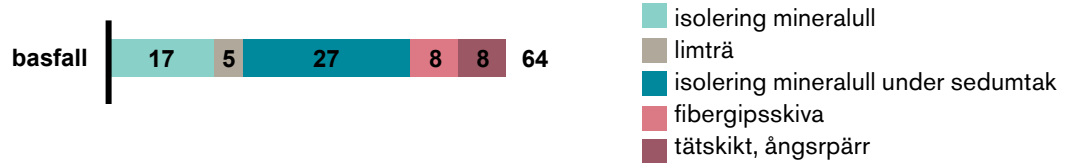
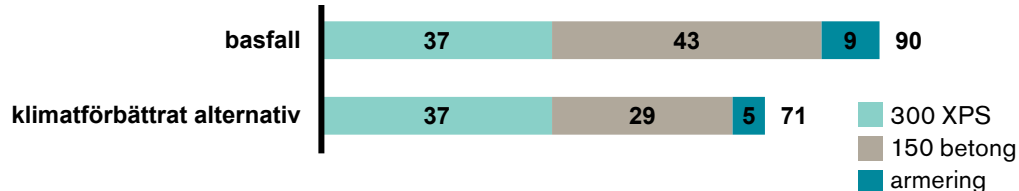
De åtgärder som utvärderats i detta skede visar följande potential för minskad klimatpåverkan:

- 20% för grundkonstruktioner genom val av klimatförbättrade betong och armering,
- 45% för stomme genom val av klimatförbättrad prefabbetong och skrotbaserat stål i pelare och balk,
- 30% för fasader genom val av klimatoptimerade material för glaspartier,
- 30% för stomkomplettering genom val av klimatförbättrad gipsskiva och plywood istället för standard gipsskiva och OSB.

KLIMATPÅVERKAN PER KONSTRUKTIONSDEL

Diagrammen redovisar en översikt av konstruktionsdelar med högst klimatpåverkan, baserat på beräkningen för basfallet. Takbjälklaget står för cirka 25%, platta på mark för 22%, utvändiga glaspartier för 11% och yttervägg för 8% av den totala klimatpåverkan från byggmaterial. För takbjälklag och yttervägg har det varit svårt att identifiera alternativa material i det tidiga skedet, och vidare utredning krävs. För övriga konstruktionsdelar redovisas bedömd klimatoptimeringspotential.

Takbjälklag uppvisar den högsta klimatpåverkan jämfört med andra konstruktionsdelar, mest på grund av ingående isoleringen under sedumtaket. Att både takbjälklag och platta på mark hamnar högt i rangordningen beror delvis också på att deras klimatpåverkan fördelas per BTA för en våning. För en mer detaljerad analys av klimatpåverkan per ingående material, se nästa sida.

KLIMATPÅVERKAN PER INGÅENDE MATERIALA1-A5.1, kgCO₂e/m² (kvadratmeter konstruktionsdel)**TAKBJÄLKLAG****PLATTA PÅ MARK****GLASFASAD (GLASPARTI UTV.)****YTTERVÄGG****KLIMATPÅVERKAN PER INGÅENDE MATERIAL**

Diagrammen ovan redovisar uppbyggnader för konstruktionsdelar med högst klimatpåverkan i projektet, samt klimatpåverkan från respektive ingående material per kvadratmeter konstruktionsdel.

Uppbyggnaderna för takbjälklag, platta på mark och yttervägg har antagits utifrån ett referensprojekt.

I takbjälklaget står isoleringen för 70% av klimatpåverkan, varav 40% härrör från isoleringen under sedumtaket. En alternativ uppbyggnad av takbjälklag bör därför utvärderas i samarbete med konstruktören, i syfte att minska klimatpåverkan från isoleringen.

Plattan på mark står för det näst största utsläppet bland konstruktionsdelarna i projektet. Klimatförbättrad betong (nivå 3 enligt Svensk Betong) och klimatförbättrad armering kan bidra till en viss minskning av klimatpåverkan. Isoleringen under platta på mark kan stå för mer än hälften av utsläppen från denna konstruktionsdel. Ett alternativ till XPS-isolering bör därför utvärderas vidare.

Utvändiga glaspartier beräknades med Boverkets typiska värden för helglasad aluminiumdörr, vilka bedöms vara mest representativa för klimatpåverkan från en glasfasad. Glasfasader har relativt hög klimatpåverkan per kvadratmeter och står för cirka 11% av den totala klimatpåverkan från material i projektet. Det bedöms vara möjligt att minska klimatpåverkan med upp till 40% genom val av glas med skärvandel samt användning av återvunnet aluminium. Resultaten är dock att betrakta som uppskattningar, eftersom det i det tidiga skedet är svårt att bedöma glastjocklek och materialmängder i glasfasadprofiler. En specifik uppbyggnad för glasfasaden bör därför utvärderas i den fortsatta projekteringen.

Ytterväggar med träregelstomme har relativt låg klimatpåverkan per kvadratmeter jämfört med andra konstruktionsdelar. Ytterligare klimatoptimering är möjlig genom val av isolering och byggskivor med lägre klimatpåverkan, men funktionskraven måste beaktas. Detta bör också utvärderas i den fortsatta projekteringen.

KLIMATFÖRBÄTTRADE MATERIAL

Förslag på alternativa material för att minska klimatpåverkan utvärderades inom det klimatoptimerade alternativet. För en sammanställning av dessa material och deras bidrag till minskad klimatpåverkan, se tabell 1.

Klimatförbättrad betong, återbrukat tegel samt klimatförbättrade glaspartier kan bidra mest till att minska den totala klimatpåverkan i projektet. Därefter följer skrotbaserad armering, skrotbaserat konstruktionsstål och klimatförbättrad gipsskiva.

TABELL 1. KLIMATFÖRBÄTTRADE MATERIAL

Konstruktionsdel	Material i Basfall	Material i klimatoptimerat alternativ	Kommentar	Minskning av total klimatpåverkan från byggmaterial kgCO ₂ e/m ² BTA (%)
Pålfundament, grundbalkar, platta på mark	Betong, standard 30/37 (Boverkets typiska värden)	Betong, klimatförbättrad (nivå 3 enligt Svensk Betong) 30% lägre klimatpåverkan	Nivå 3 är möjlig, påverkar uttorkningstider; klimatpåverkan kan variera beroende på betongkvalitéer	-14 (-20%)
	Armering, standard (Boverkets typiska värden)	Armering, klimatförbättrad (Celsa) 45% lägre klimatpåverkan	Skrotbaserad armering, finns fossilfri armering med ännu lägre klimatpåverkan	-4 (-6%)
Pelare prefab	Prefabbetong, standard (Boverkets typiska värden)	Prefabbetong, klimatförbättrad (nivå 2 enligt Svensk Betong) 20% lägre klimatpåverkan		-1
Pelare balk stål	80% primärstål (Boverkets typiska värden)	100% skrotbaserat stål (Boverkets typiska värden) 60% lägre klimatpåverkan	Möjligt för varmvalsade profiler (H-, U-balk), svårt för hålprofiler i nuläget (VKR, KKR)	-8 (-13%)
Plattbärlag	Plattbärlag, standard (Boverkets typiska värden)	Plattbärlag, klimatförbättrad (Boverkets typiska värden) 20% lägre klimatpåverkan		-1
Tegelfasad	Tegel, standard (Boverkets typiska värden)	Tegel, återbruk (EPD Rebrick) 80-90% lägre klimatpåverkan	Stor klimatbesparing med återbrukat tegel, men kan vara kostnadsdrivande	-15 (-22%)
Glasparti utvändigt	Glas och aluminium, standard (Boverkets typiska värden)	Klimatförbättrat glas och aluminium (baserat på antagande) 40% lägre klimatpåverkan	Klimatpåverkan beror på glas-specifikation, kan eventuellt vara svårt att hitta klimatförbättrat brandglas	-14 (-21%)
Avjämningsmassa	< 30 % cement (Boverkets typiska värden)	Cem flyt (EPD) 50% lägre klimatpåverkan	Om pågjutning/avjämning behövs, bör utredning göras kring produkter med lägre klimatpåverkan	-3 (5%)
Uppreglat golv	Granab Stål (EPD)	Granab Trä (EPD) 60% lägre klimatpåverkan		-1
Innerväggar	Gips (Boverkets typiska värden)	Gyproc Klima (EPD) 70% lägre klimatpåverkan	Finns flera alternativa produkter på marknaden, kan dock vara ca 20% dyrare än standard gipsskiva	-5 (-8%)
	OSB (Boverkets typiska värden)	Plywood (Boverkets typiska värden) 15% lägre klimatpåverkan		-1
Totalt:				-67

3. Slutsatser

DISKUSSION AV RESULTAT

Byggnadens totala klimatpåverkan för livscykelkedan A1-A5 enligt preliminär beräkning med standardmaterialval uppgår till cirka 370 kgCO₂e/m²BTA inklusive 15% säkerhetspåslag, och cirka 330 kgCO₂e/m²BTA utan säkerhetspåslag.

Genom att välja klimatförbättrade material som utvärderades i denna preliminära beräkning kan klimatpåverkan minskas till cirka 290 kgCO₂e/m²BTA inklusive 15% säkerhetspåslag, och cirka 250 kgCO₂e/m²BTA utan säkerhetspåslag.

Det finns potential till att minska klimatpåverkan ytterligare genom att se över uppbyggnaden av takbjälklaget, som i detta skede har antagits utifrån ett referensprojekt. Invändiga glaspartier skulle eventuellt kunna ersättas med återbrukade partier eller en vikvägg av träkonstruktion. I övrigt kan klimatpåverkan minskas om mängd klimatbelastande material, såsom betong, stål och isolering, minskas eller specificeras mer noggrant. Alternativa isoleringsmaterial med lägre klimatpåverkan bör utvärderas för både grundläggning och klimatskal.

Föreslagna klimatförbättrade material bör utredas vidare i den fortsatta projekteringen med hänsyn till kostnad, byggbarhet och övriga funktionskrav.

På grund av byggnadens utformning är det svårare att jämföra klimatpåverkan med målgränsvärdet på 220 kgCO₂e/m²BTA. När klimatpåverkan från grundkonstruktioner och takbjälklag samt den tillkommande arkaden fördelas per BTA för en enda våningsplan blir resultatet högre jämfört med andra byggnader. Ett projektspecifikt klimatmål kan definieras utifrån byggnadens unika förutsättningar och möjligheter.

För resecentrumet planeras en arkad längst fasaden som inte är en del av klimatskärm. Pelaren som bär arkaden är däremot en del av stommen till resecentrumets byggnad och kan därför inte separeras i klimatberäkningen. Det kan diskuteras om övrigt byggmaterial som ingår i arkaden omfattas av klimatmålet, eller om det kan redovisas separat.

FORTSÄTT ARBETE

I den fortsatta projekteringen bör arbete med att minska klimatpåverkan fortsätta i samarbete mellan klimatsamordnare, arkitekt, konstruktör, projektledare samt med stöd från kalkylator och övriga projektörer. En utvärderingsmatris för alternativa lösningar är ett möjligt arbetsverktyg för att beakta flera aspekter, såsom funktions- och säkerhetskrav, parallellt med klimatpåverkan, byggbarhet, kostnader och andra parametrar.

För att definiera ett realistiskt klimatmål behöver konstruktionslösningar och materialval utvärderas vidare under projekteringsens nästa skede med hänsyn till både tekniska och funktionella krav. Alternativa utformningar för de byggdelar och material som driver mest utsläpp, och därmed har störst potential för utsläppsminskning, redovisas i tabell 2.

Ytterligare klimatoptimeringsåtgärder som ska beaktas:

- Återbrukade byggmaterial, såsom tegel, glaspartier och dörrar, undertak och akustikpaneler kan bidra till en markant minskning av klimatpåverkan i projektet och bör utvärderas vidare.
- Minimering av spill bidrar till minskad klimatpåverkan från byggmaterial, och kan uppnås genom att ta hänsyn till standardiserade mått, till exempel för skivmaterial.
- Det bör ställas krav på minimerad energianvändning under byggskedet samt användning av klimatförbättrade drivmedel.

TABELL 2. FÖRSLAG PÅ ALTERNATIVA MATERIALVAL TILL FORTSÄTT UTVÄRDERING

Konstruktionsdel	Standardlösning (antagen i denna klimatberäkning)	Alternativ lösning till fortsatt utvärdering
Platta på mark	Cellplastisolering XPS (EPS) Platsgjuten betongplatta	- Skumglasisolering (hasopor) eller annat material med lägre klimatpåverkan; - Minimera betongmängd, specificera betongklass (lägre hållfasthetsklass har lägre klimatpåverkan) och armeringsmängder
Grundbalkar	Uppskattad dimension utifrån ett referensprojekt	Minimera betongmängd, specificera dimensioner, betongklass och armeringsmängder
Pelare och balkar	Prefabpelare, limträpelare i fasaden, stålpelare och balkar, stålavväxling runt öppningar	- Tegelpelare istället för prefabpelare - Optimera stålmängd - Skrotbaserat stål där det är möjligt - Utreda potentialen med fossilfritt stål och återbrukade stålprofiler
Takbjälklag	Limträbalkar, mineralull isolering, isover lösning under sedumtak	- Alternativ lösning med tex KL-trä - Minimera isoleringsmängd genom att skapa fall med konstruktion istället - Isolering med lägre klimatpåverkan
Yttervägg	Utfackningsvägg med träreglar och mineralull isolering	- Cellulosa eller träfiber isolering - Klimatförbättrad gipsskiva eller alternativ byggskiva av återvunnet material
Glasfasad	Glas, aluminiumprofiler	- Minska ytor där det är möjligt - Glas med återvunnet skärvandel - Återvunnet aluminium eller träprofiler
Plåtbeklädnad fläktrum, taksarg	Plåt av primär metall	- Återvunnet metall eller återbrukat plåt - Utreda alternativa material med lägre klimatpåverkan
Innerväggar	Träregel, mineralull, gips	- Cellulosa eller träfiber isolering - Klimatförbättrad gipsskiva eller alternativ byggskiva av återvunnet material - Plywood eller annan skiva istället för OSB
Invändiga glaspartier	Glaspartier med brandkrav	Återbrukade glaspartier eller vikvägg av trä i butiker
Invändiga dörrar	Dörrar laminerade, ståldörrar	Återbrukade dörrar
Undertak	Träullit	Återbrukat material



Västra Götalandsregionen
Förvaltningen Fastighet stöd och service

**SÄKERHETS-PM FÖRSTUDIE
RESECENTRUM LERUM**

2025-05-30





Uppdragsinformation

Uppdragsnamn	Resecentrum Lerum
Uppdragsnummer	10381250
Författare	Mikael Nerman, Andrew Malmberg
Datum	2025-05-30
Ändringsdatum	2080-09-05
Granskad av	Thomas Karlgren
Godkänt av	Mikael Nerman

Kund

Västra Götalandsregionen, Förvaltningen fastighet, stöd och service
Org nr: 232100-0131
vgregion.se

Konsult

WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
wsp.com

Kontaktpersoner

Västra Götalandsregionen, Förvaltningen Fastighet, stöd och service
Sarah Karlsson, säkerhetssamordnare
E-post: sarah.emma.karlsson@vgregion.se
Tel: 0721-46 31 50

WSP Brand och Risk
Mikael Nerman, säkerhetskonsult
E-post: mikael.nerman@wsp.com
Tel: 010-721 03 83

Innehåll

1	HANTERING AV SÄKERHETSPROGRAM I PROJEKT	4
1.1	DEFINITION AV SKYDDSVÄRD INFORMATION FÖR SÄKERHET I PROJEKT	4
1.2	PRAKTISK HANTERING	4
1.3	LAGRUM FÖR SEKRETESS	5
2	INLEDNING	6
2.1	ALLMÄNT	6
2.2	MÅL OCH SYFTE	6
3	DEFINITIONER OCH BENÄMNINGAR	6
4	KRAVSAMMANSTÄLLNING	6
4.1	ALLMÄNT	6
4.2	FÖRSÄKRINGSKRAV	6
4.3	KRAVSTÄLLARE	7
5	PROJEKTERING	7
5.1	RISKANALYS	7
5.2	KRAVSTÄLLNING	7
6	SKYDDSSTRATEGIER	8
6.1	TRYGGHET OCH SÄKERHET	8
6.2	OMGIVNING	8
6.3	UTFORMNING AV BYGGNADEN	8
6.4	TILLTRÄDESPRINCIPER TILL BYGGNADEN	9
6.5	TEKNISK BEVAKNING	9

1 HANTERING AV SÄKERHETSPROGRAM I PROJEKT

Resultatet av säkerhetsarbetet i diverse projekt (Säkerhet i Projekt) exponerar risker, hot och sårbarheter gentemot tillgångar, intressenter och förvaltningar inom Västra Götalandsregionen. Genom att upprätthålla en god säkerhet i och omkring berört projekt skyddar vi också identifierade tillgångar i förvaltningsskedet.

Nedan beskrivs hur säkerhetsprogrammet ska hanteras i projektet och övrig säkerhetsrelaterad dokumentation. För att uppnå en god säkerhetsnivå gällande information ska projektledare och samtliga personer och roller som ingår i ett projekt efterleva en god informationssäkerhet.

1.1 DEFINITION AV SKYDDSVÄRD INFORMATION FÖR SÄKERHET I PROJEKT

Med information i Säkerhet i Projekt avses Säkerhetsprogram, underlag för genomförande av riskanalys, dokument (metodverktyg) för genomförandet av riskanalys, rapport för riskanalys samt övriga dokument som berör säkerhetsrelaterade dokument, ex. projekteringsunderlag, zonritningar, skalskyddsritningar och systembeskrivningar. Informationen kan vara digital och/eller fysisk.

Om den samlande informationsmängden, som presenteras i ovan nämnda handlingar, hamnar i orätta händer medför detta att effekten av säkerhetsarbetet reduceras.

1.2 PRAKTISK HANTERING

1.2.1 Ägaransvar

Dokumentägare är Förvaltningen Fastighet, stöd och service, FFSS.

1.2.2 Utföraransvar

Ett säkerhets-PM upprättas, revideras och hanteras i projektet av utsedd säkerhetskonsult, tillika projektets säkerhetssamordnare.

I samband med att konsultens uppdrag är färdigt, eller allra senast då projektet övergår till förvaltningsskede, ska säkerhets-PM överlämnas till Förvaltningen Fastighet, stöd och service lokala säkerhetssamordnare eller av säkerhetsenheten annan utsedd person.

1.2.3 Delning av säkerhets-PM

Dokument definierade enligt ovan får inte mångfaldigas eller spridas till andra än berörda parter.

Förteckning över upprättade säkerhetshandlingar, säkerhet-PM och eller säkerhetsprogram, med tillhörande zon- och skalskyddsritningar ska upprättas.

Distribution av säkerhetsprogram ska regleras och ske kontrollerat, d.v.s. distribution sker med kvittens av mottagare vilket förtydligar den säkerhetsnivå som ska upprätthållas för dokument.

Mottagare är de som har ett tydligt behov av dokumentens innehåll för att kunna utföra sitt arbete i projektet. Dessa personer ska ha undertecknat och kunna uppvisa här för avsett dokument; Sekretess och säkerhetsregler gällande FFSS.

Efter genomfört projekt, vid förändringar av säkerhetsprogram som resulterar i uppdaterad version eller vid avslutat uppdrag, ska de personer som kvitterat ut handlingarna återsända/överlämna samtliga dokument som rör ett projekt varpå kvittens utförs att återlämnade har skett.

Handhavande av distribution, kvittering och sammanställning av vilka personer som tagit del av handlingar sker av projektets säkerhetskonsult.

1.2.4 Lagring av säkerhetsprogram under projekt

Lagring av digital version av säkerhetsprogram ska ske enligt anvisningar under berört projekt eller motsvarande. Förvaring av tryckt version ska förvaras utan åtkomst från obehöriga.

1.2.5 Lagring av säkerhetsdokument efter projekt

I samband med att projektet avslutats och säkerhetsprogrammet fastställts övergår handlingen till att benämnas som säkerhetsdokumentation.

Digital version av säkerhetsprogram sparas på plattform dit enbart FFSS säkerhetspersonal har åtkomst. Fysiska exemplar ska destrueras i samband med att projektet avslutas.

Vid förändring i byggnader och lokaler ska även säkerhetsdokumentationen uppdateras. Begäran av utlämnande av säkerhetsdokumentation görs av förvaltare för berört projekt. Externa parter som behöver säkerhetsdokumentationen för projektering ska underteckna och efterleva de av FFSS fastställda sekretess- och säkerhetsregler.

1.3 LAGRUM FÖR SEKRETESS

I syfte att upprätthålla en god säkerhetsnivå för känslig information är dokument, definierade enligt ovan, i projekt belagda med sekretess enligt Offentlighets- och sekretesslag, OSL (SFS 2009:400).

Sekretess innebär ett förbud mot att röja en uppgift vare sig det sker muntligen, genom utlämnande av allmän handling eller på annat sätt (3. kap. definition av sekretess).

Enligt 2. kap. *Lagens tillämpningsområde* gäller förbudet för myndigheter och dess anställda samt de som på något sätt genomföra uppdrag åt en myndighet och därigenom får kännedom om känsliga uppgifter.

Följande lagrum i OSL är oftast tillämpliga kopplat till hanteringen av säkerhetsdokumentation;

18 kap. *Sekretess till skydd främst för intresset av att förebygga eller beivra brott*

8 § Säkerhets- eller bevakningsåtgärd

13 § Risk- och sårbarhetsanalyser m.m.

2 INLEDNING

2.1 ALLMÄNT

Västra Götalandsregionen avser att bygga ett nytt resecentrum i Lerum. Placeringen av byggnaden är invid spåret mellan det gamla stationshuset och den nya bussuppställningsplatsen som Lerums kommun bygger.

Resecentrumet ska fungera som vänthall för resenärer samt att ytor för affärsverksamheter ska skapas.

2.2 MÅL OCH SYFTE

Målet med projektet är att skapa ett modernt och tryggt resecentrum som hanterar ökade resenärsflöden och främjar hållbart resande. Förstudien ska utreda möjliga lösningar, identifiera handlingsalternativ och lägga grund för en funktionell bytespunkt med fokus på trygghet, pålitlighet, information och komfort. Detta PM ska i sin tur beskriva principer för skyddsåtgärder inom områdesskydd, fysiskt- och tekniskt skydd samt trygghetsskapande strategier.

3 DEFINITIONER OCH BENÄMNINGAR

Antagonistiskt hot	En aktör med avsikt och förmåga att hota och skada skyddsvärda tillgångar genom sabotage och eller stöld etc.
Säkerhet	avser i detta fall skydds- och säkerhetsåtgärder mot inbrott och andra antagonistiska hot.
Omslutningsyta	avser golv, väggar, dörrar, fönster och tak etc. som omsluter den skyddad ytan.
Skalskydd	avser mekaniska skyddsåtgärder i omslutningsytor av en byggnad eller del av byggnad.
Inre zonavgränsning	avser en inre avgränsning med lägre mekaniskt skydd än skalskydd.
Tillträdesgräns	avser ett område utan särskilda skyddskrav, men som är larmkontrollerat och passage genom gränsen sker normalt via kortläsare.

4 KRAVSAMMANSTÄLLNING

4.1 ALLMÄNT

4.2 FÖRSÄKRINGSKRAV

Söderberg & Partners (försäkringsmäklare) beskriver i PM:et "Försäkringsinformation Västra Götalandsregionen" säkerhetskrav för byggnader.

- Byggnaden ska lägst uppnå skyddsklass 1 enligt SSF 200 senaste utgåvan.
- Vegetation inom 6 meter från byggnad, och inom tomtgräns, ska inte vara högre än 40 cm från markplan.

4.3 KRAVSTÄLLARE

Följande intressenter har hittills identifierats som kravställare avseende säkerhet för detta projekt.

- Förvaltningen Fastighet, stöd och service, FFSS – Västra Götalandsregionen.
- Västtrafik AB, VT
- Trafikverket, TRV
- Lerums kommun, LK

4.3.1 Verksamhetskrav

- Riktlinje för bedömning av skyddsvärden, giltig från 2024-02-27 – 2026-02-12 (Dokument-ID SFSS12798-2043620674-31)
- Vägledning – Säkerhet i utemiljön (daterad 2024-03-01, VGR FFSS)
- Rekommendation – Fysiskt och tekniskt skydd (daterad 2024-03-01, VGR FFSS)
- Rekommendation – Utformning av tekniska utrymmen (daterad 2024-03-01, VGR FFSS)

Hänvisningar i detta dokument gäller till senaste uppdaterade version av referensdokumentationen

5 PROJEKTERING

5.1 RISKANALYS

Någon riskanalys för resecentrumet är inte utförd i detta skede. Med hjälp av riskanalyser belyser projektet riskerna på ett systematiserat sätt och kan planera för att sätta in lämpliga åtgärder för att minimera riskerna. Rekommendationen är att en riskanalys utförs i samband med uppstart av nästa skede av projektet.

5.2 KRAVSTÄLLNING

Västra Götalandsregionens rekommendationer för fysiskt och tekniskt skydd ska användas i projekteringen. Specifika rekommendationer, som rör tekniska utrymmen, samt regionens tekniska krav och anvisningar ska ligga till grund för projekteringen.

6 SKYDDSTRATEGIER

6.1 TRYGGHET OCH SÄKERHET

Resecentrumet ska utformas, så att det av allmänheten, uppfattas som en trygg och säker plats. Byggnaden, inklusive skärmtak, entréer och väntytor, ska utformas för att skapa god överblick. Områden där människor kan bli isolerade ska undvikas eller utformas på ett sätt som främjar öppenhet och insyn.

Angöringsytor för blåljusfordon, bevakningspersonal och ordningsvakter ska planeras och utformas för att möjliggöra snabb och säkert tillträde till resecentrumet. Dessa ytor ska placeras strategiskt nära entréer och huvudflöden utan att hindra den allmänna tillgängligheten. De ska vara tydligt markerade, alltid hållas fria från hinder, såsom parkerade fordon etc., och utformas så att insatser kan ske effektivt vid akuta situationer.

6.2 OMGIVNING

Lerums resecentrum är på flera sätt sammanbundet med Bagges torg och Lerums centrum. För att skapa en trygg och säker plats vid resecentrumet och i dess närhet bör ett helhetsgrepp kring tryggheten tas. Detta kan till exempel göras genom att se över hur områdets gångstråk och passager är belysta, samt genom att säkerställa god överblickbarhet över hela området. Vid val av planteringar och utformning av grönytor bör sikten prioriteras, så att växtlighet inte skapar skymda platser eller begränsar överskådligheten längs gångstråk, entréer och vistelseytor.

För att skapa en trygg, säker och välfungerande helhet behöver åtgärder och utformning hänga ihop över hela området. Samordningen syftar till att uppnå enhetlighet i trygghetsfrämjande lösningar, tydlighet i orienterbarhet och ett konsekvent uttryck i både gestaltning och säkerhetsåtgärder.

6.2.1 Fordonsbarriärer

Byggnaden, inklusive skärmtak och områden där personer vistas i väntan, bör förse med någon form av barriär som skyddar mot olyckor och antagonistiska handlingar med fordon. Barriären ska vara utformad för att effektivt förhindra fordon från att köra in i byggnaden eller dess omedelbara närområde. Samtidigt ska barriären inte utgöra ett hinder för cyklister eller gående och ska vara tydligt markerad för att undvika olycksrisker.

6.3 UTFORMNING AV BYGGNADEN

Det kommer att finnas krav från flera aktörer på utformningen av byggnaden utifrån ett robusthetsperspektiv. Här behöver projektet bevaka kravställningar som kan komma från Trafikverket, då byggnaden är placerad nära spårområdet. Detta kommer bl.a. ställa krav på byggnadens dimensionering för att motstå brand- och sprängverkan.

Byggnaden och utvalda byggnadsdelar ska kravställas enligt SSF 200:6 för mekaniskt inbrottsskydd. Omslutningsytor ska ge ett robust skalskydd, med inre zonavgränsningar där kompletterande skydd kan behövas.

6.4 TILLTRÄDESPRINCIPER TILL BYGGNADEN

6.4.1 Entréer

Entréerna till resecentrumet ska vara tydligt markerade, lättillgängliga och väl synliga från omgivande stråk och anslutande trafikytor. De ska utformas för att underlätta flödet av resenärer och besökare, med fokus på orienterbarhet, tillgänglighet och trygghet. Entréerna ska vara anpassade för personer med nedsatt rörlighet, hörsel och syn.

Entréområdena ska ge ett öppet och välkomnande intryck, samtidigt som de möjliggör övervakning och tillträdeskontroll genom utformning, teknisk bevakning och enkelhet för väktare att komma till fastigheten.

6.4.2 Besöksytor

Besöksytorna i resecentrumet ska vara fritt tillgängliga för allmänheten under anläggningens öppettider. Dessa ytor klassas som publika, vilket innebär att tillträdet inte är reglerat under öppettiderna, men att miljön ska utformas för att främja trygghet, tillgänglighet och god överblick. I anslutning till dessa ytor kan även af-färsverksamhet såsom butik eller kiosk förekomma. Dessa verksamheter ansvarar själva för tillträdeskontroll till och inom sina lokaler, medan den gemensamma ytan fortsatt ska upplevas som öppen och välkomnande för samtliga besökare.

6.4.3 Personalutrymmen

Personalutrymmen, som t.ex. rastlokaler för Västtrafiks och underentreprenörers personal, ska vara avskilda från publika ytor och endast tillgängliga för behörig personal. Tillträdet ska styras med passersystem eller motsvarande säkerhetslösning för att säkerställa trygghet, arbetsro och skydd och trygghet för personalen.

6.4.4 Tekniska utrymmen

Tekniska utrymmen för verksamheten och fastighetsdriften ska vara fysiskt avgränsade och låsta med tillträde enbart för behörig drift-, service- eller säkerhetspersonal. Dessa utrymmen hanterar funktioner som påverkar resecentrumets drift och säkerhet och ska därför ha en tillräckligt hög skyddsnivå.

6.5 TEKNISK BEVAKNING

Resecentrumet ska utrustas med teknisk övervakning för att säkerställa att tillträdet till byggnaden sker på ett kontrollerat och säkert sätt och främja tidig upptäckt av olyckor, brott och andra trygghetssänkande incidenter. Kompletterande tekniska system, såsom kamerabevakning och inbrottslarm, ska användas som kompletterande åtgärder för att förstärka skyddet av byggnaden och dess användare.

WSP

WSP Sverige AB

Org. nr:556057-4880

wsp.com

