

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2023-06-12

Diarienummer EXF-2023-01455

Handläggare

Arian Limani

Telefon: 0736531413

E-post: arian.limani@exploatering.goteborg.se

Medgivande till planbeskedsansökan för bussdepå i Rösered inom del av fastigheten Hjällbo 117:1

Förslag till beslut

I Exploateringsnämnden.

Exploateringsnämnden medger att Västra Götalandsregionen, genom dess förvaltning för fastighet, stöd och service, ansöker om planbesked hos stadsbyggnadsnämnden för en bussdepå på del av kommunens fastighet Hjällbo 117:1.

Sammanfattning

Västra Götalandsregionen, genom dess förvaltning för fastighet, stöd och service (nedan kallad "FFSS"), önskar uppföra en ny bussdepå på del av den kommunägda fastigheten Hjällbo 117:1. Bussdepån avser uppställningsplats och laddning för cirka 100 elbussar med tillhörande byggnad på cirka 5000 kvadratmeter BTA innehållandes verkstad, tvätt- och städhall samt administrations- och personalytor. Bussdepån beräknas bli en arbetsplats för cirka 250–350 personer.

Vid ett lämnat medgivande kommer FFSS att ansöka om planbesked hos stadsbyggnadsnämnden. Markområdet som berörs av detta medgivande är cirka 34 000 kvadratmeter stort.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Förvaltningen har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån denna dimension

Bedömning ur ekologisk dimension

Förvaltningen har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån denna dimension

Bedömning ur social dimension

Aktuellt område är sedan 2021-12-10 upplåtet med en kommunintern arrendeupplåtelse för idrottsändamål. Arrendator är idrotts- och föreningsförvaltningen (IoFF), som i sin tur upplåtit arrendestället i andra hand till en cricketklubb med ett 10-årigt avtal. Ett ianspråktagande av den aktuella platsen för bussdepåändamål innebär att arrendeavtalen behöver sägas upp. En dialog har tidigare förts med IoFF, som i sin tur fört dialog med andrahandsarrendatorn. Samtliga parter är således medvetna och införstådda med att arrendeupplåtelsen behöver upphöra vid en eventuell detaljplanläggning av området. IoFF har som riktlinje att arrendeupplåtelsen ska upphöra 2024-12-31.

Samverkan

Facklig samverkan har inte skett.

Bilagor

1. Översikts- och detaljkarta
2. Utredningsskisser- och underlag från sökanden

Protokollsutdrag skickas till

helene.borefjord@vgregion.se

Ärendet

Exploateringsnämnden ska i detta ärende ta ställning till att lämna medgivande för Västra Götalandsregionen, genom dess förvaltning för fastighet, stöd och service (nedan kallat "FFSS"), att ansöka om planbesked på kommunens fastighet.

Beskrivning av ärendet

År 2007 byggdes en mindre bussdepå, för cirka 25–30 bussar, vid Spadegatan i området Storås i södra Angered. Markområdet ägs av det kommunala bolaget HIGAB. Västtrafik hyr depån till juni 2032, därefter planeras depån att avvecklas till förmån för annan stadsutveckling. Depån är även för liten för nuvarande och kommande antal bussar i nordost. FFSS önskar nu därför uppföra en ny bussdepå. Bussdepån avser uppställningsplats och laddning för cirka 100 elbussar med tillhörande byggnad på cirka 5000 kvadratmeter BTA innehållandes verkstad, tvätt- och städhall samt administrations- och personalytor. Bussdepån beräknas bli en arbetsplats för cirka 250–350 personer.

FFSS har i dialog med Göteborgs stad (före detta stadsbyggnadskontoret, fastighetskontoret och trafikkontoret) undersökt ett tiotal lägen för en ny depå för trafiken i nordöstra Göteborg. Ett område i Rösered, på del av kommunens fastighet Hjällbo 117:1, identifierades i början av 2020 i samverkan med Göteborgs stad, som ett eventuellt lämpligt läge för en ny bussdepå. Området ligger i norra Hammarkullen, sydost om Angeredsleden och ca 2,5 km körväg rakt norrut till trafiknavet i Angereds centrum. I södra spetsen av området ligger en cirkulationsplats. Därifrån sträcker sig Grusåsvägen norrut längs området västra sida. På östra sidan av området sträcker sig Hjällbovägen, från cirkulationsplatsen mot nordost.

Aktuellt område är sedan 2021-12-10 upplåtet med en kommunintern arrendeupplåtelse för idrottsändamål. Arrendator är idrotts- och föreningsförvaltningen (IoFF), som i sin tur upplåtit arrendestället i andra hand till en cricketklubb med ett 10-årigt avtal. Ett ianspråktagande av den aktuella platsen för bussdepåändamål innebär att arrendeavtalen behöver sägas upp. En dialog har tidigare förts med IoFF, som i sin tur fört dialog med andrahandsarrendatorn. Samtliga parter är således medvetna och införstådda med att arrendeupplåtelsen behöver upphöra vid en eventuell detaljplanläggning av området. IoFF har som riktlinje att arrendeupplåtelsen ska upphöra 2024-12-31.

Området omfattas av en befintlig detaljplan som tillåter industriändamål. Användningsgränserna i den befintliga detaljplanen är dock inte ändamålsenliga utifrån bussdepåns behov, varför det nu krävs en detaljplaneändring.

Förvaltningens bedömning

Exploateringsförvaltningen har i samverkan med stadsbyggnadsförvaltningen och FFSS bedömt platsen som lämplig för en bussdepå. Exploateringsförvaltningen föreslår således att exploateringsnämnden medger att FFSS ansöker om planbesked hos stadsbyggnadsnämnden för en bussdepå på del av kommunens fastighet Hjällbo 117:1.

Ansökan om planbesked ska baseras på de utredningsskisser som inkommit till exploateringsförvaltningen 2023-04-04, eller på utredningsskisser som i allt väsentligt överensstämmer med det inskickade underlaget.

Medgivandet ges vidare under förutsättning att samtliga kostnader för genomförandet av projektet tas av FFSS.

Kristina Lindfors

Direktör

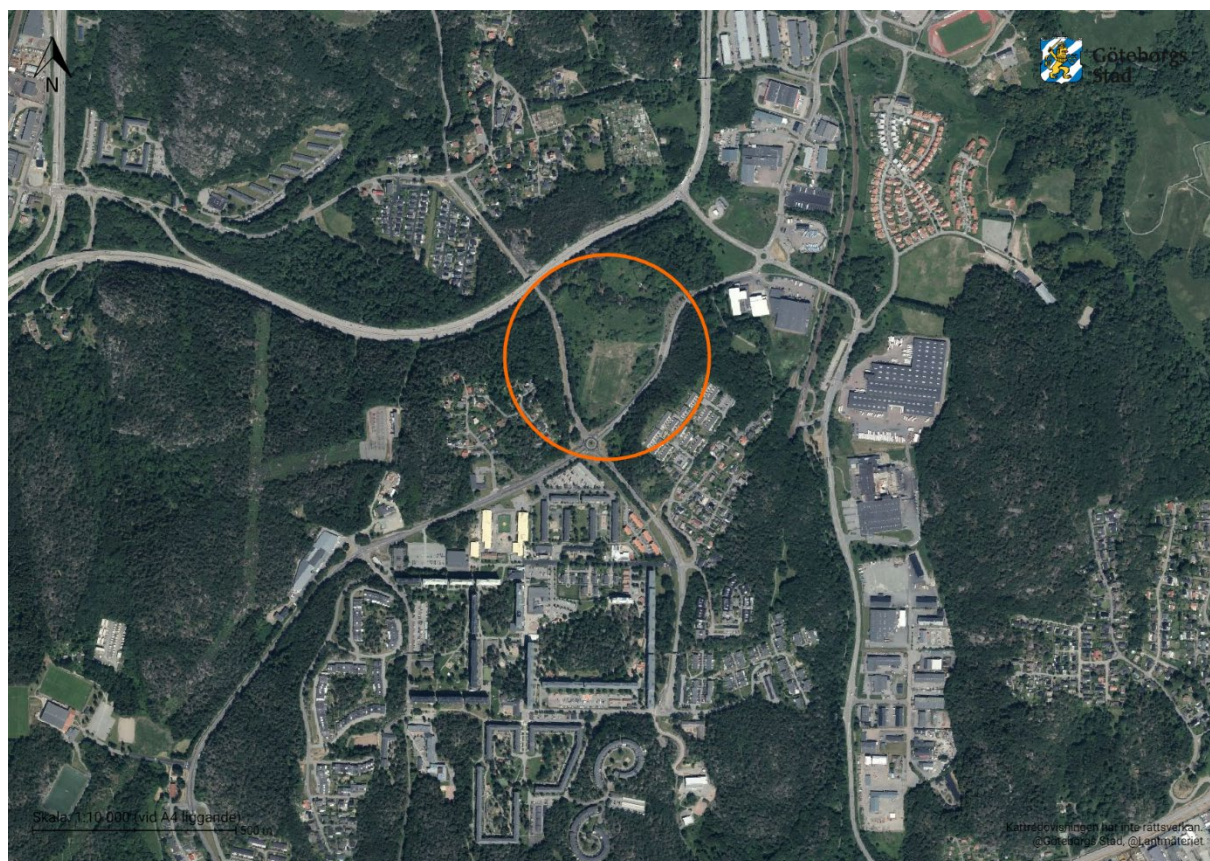
Exploateringsförvaltningen

Marie Persson

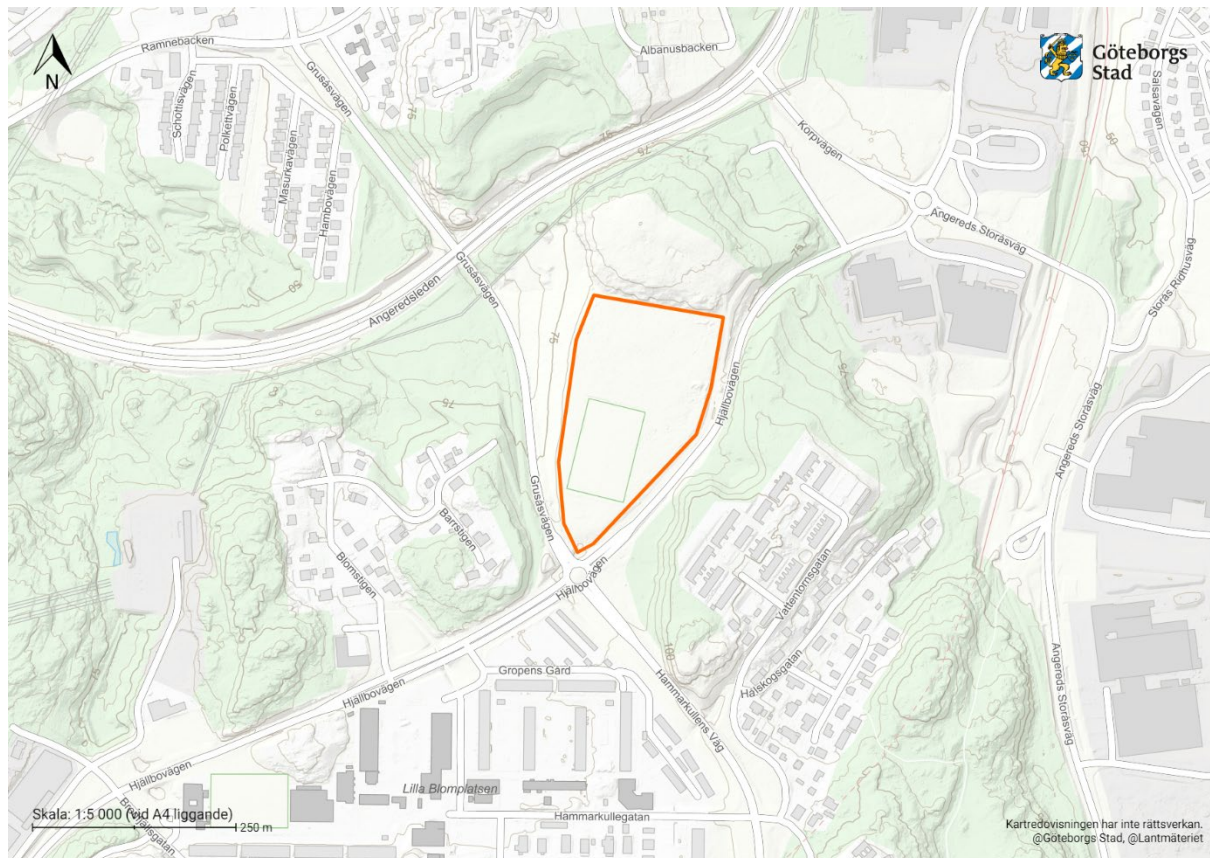
Avdelningschef

Mark och boende

Översiktskarta



Detalj-karta





Förvaltningen för Fastighet, stöd och service (FFSS) dnr: SFSS 2023-03007
2023-04-04

Förfrågan om medgivande till planbeskedsansökan, Bussdepå Rösered Hjällbo 117:1

Syftet med förfrågan om medgivande och projektets omfattning

Västra Götalandsregionen (VGR) önskar uppföra en ny bussdepå på del av fastigheten Hjällbo 117:1. Bussdepån avser uppställningsplats och laddning för ca 100 elbussar med tillhörande byggnad på ca 5000 BTA innehållandes verkstad, tvätt- och städhall, administrations- och personalytor. Bussdepån blir arbetsplats för ca 250–350 personer. Se bilaga 1 för att läsa mer om Västtrafik:s behovsbeskrivning och således få en ökad förståelse för verksamheten och VGR:s behov.

Hela markområdet som önskas förvärvas för bussdepå, dvs 34 000 kvm, ägs idag av Göteborgs Stad. Om medgivande ges planerar VGR att inkomma med planbeskedsansökan till Stadsbyggnadsförvaltningen så snart som möjligt. Medgivandet blir således en bilaga till planbeskedsansökan. I bilaga 2 och 3 återfinns situationsplan respektive tidiga gestaltningsidéer för bussdepån. Observera att bilaga 2 och 3 än så länge är arbetsmaterial. Det angivna storleksanspråket i bifogad situationsplan kan i den fortsatta dialogen mellan staden och VGR komma att förändras om det visar sig lämpligt och möjligt.

Efter gemensam dialog mellan Stadsbyggnadsförvaltningen, Exploateringsförvaltningen och VGR under januari 2023 beslutades att en ny detaljplan bör prövas för att realisera bussdepån vid Rösered, därav formaliseras denna förfrågan om medgivande. Bilaga 4 innehåller minnesanteckningar från mötet där ny detaljplan konstaterades som fortsatt inriktning för projektet.

Bakgrund och varför projektet är viktigt för Göteborgs Stad

VGR samverkar sedan många år tillsammans med Göteborgs Stad med att säkerställa nödvändiga depåer för kollektivtrafiken, vilket är överenskommet som ett gemensamt ansvar för region och kommun. Historiskt ligger "Ägaravtalet" till grund för nämnda samverkan, se bilaga 5. I avtalet stipuleras avseende så kallade strategiska depåer följande:

"I de fall nyanläggning krävs ska beslut om lokalisering ske i samråd med Kommun.

Till villkor som överenskommes med Regionen överlåter eller tillhandahåller Kommun fastighet för avsett ändamål."

Operativt arbetar den sedan 2011 gemensamt sammansatta Depågruppen med frågeställningarna. I gruppen ingår företrädare för VGR (Västtrafik samt förvaltningen för Fastighet, stöd och service) och Göteborgs Stad (Stadsbyggnadsförvaltningen och Stadsmiljöförvaltningen).

I Rösered i nordöstra Göteborg, mellan Hammarkullen och Angered, har Depågruppen identifierat ett markområde som kan vara möjligt och lämpligt för en ny bussdepå. Genom att skapa en tillräckligt stor lokal bussdepå vid Rösered ökar kollektivtrafikens flexibilitet, medför reduktion av tomkörningar och dess belastning på såväl trafik som miljö.

En ny bussdepå i Rösered avses ersätta en befintlig mindre icke fullvärdig bussdepå i Storås, ett område som är föremål för annan stadsutveckling i stråket mellan Angered och Hammarkullen. Bussdepån i Storås ägs av Higab och hyrs ut till Västtrafik. Bussdepån är för liten och har begränsade funktioner vilket medför ineffektiv och kostnadsdrivande kollektivtrafik.

Uppgiftslämnare

Fastighetsutvecklare
Depåstrateg

FFSS
Västtrafik

Helene Borefjord
Johan Tallhage

Bilagor

Bilaga 1: Behovsbeskrivning Bussdepå Rösered, daterad 2022-05-23

Bilaga 2: Situationsplan Bussdepå Rösered, daterad 2023-02-22

Bilaga 3: Gestaltningssidéer Bussdepå Rösered, daterad 2023-02-05

Bilaga 4: Minnesanteckningar Samordningsmöte Gbg Stad och VGR bussdepå
Rösered, daterad 2023-01-30

Bilaga 5: Ägaravtalet avtal ansvar avs kollektivtrafik VG län 2011, daterad
2011-05-27



Bilaga 3: Gestaltningsidéer Bussdepå Rösered 2023-02-05

Urklipp ur arbetsmaterial framtaget av Sweco 2023-02-05



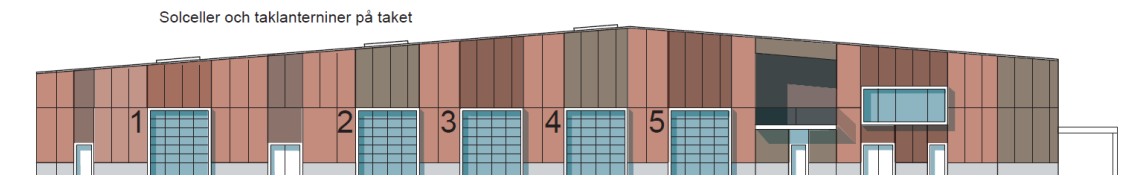
Vy från syd



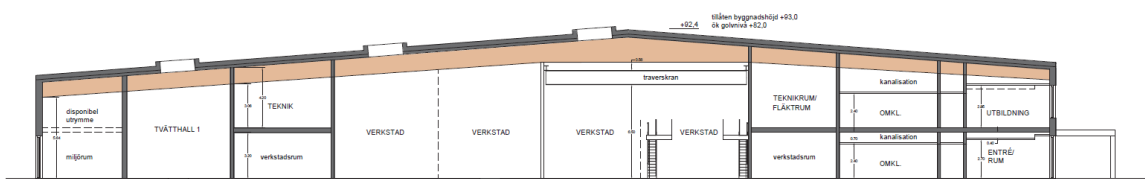
Vy från sydost



Fågelperspektiv från syd



FASAD MOT SYDVÄST



Tvätt hall/städ

Verkstäder

Personal och trafikledning/
administration

LÄNGDSEKTION



Behovsbeskrivning Bussdepå Rösered, nordöstra Göteborg

2021-02-15. Rev 2021-10-21.

Rev 2022-02-04. Rev 2022-05-23¹

Dnr 1-1290-20



Godkännande
Beställare

Martin Giöbel
Avdelningschef
Strategisk Planering

Uppdragsledare

Johan Tallhage
Trafikstrateg Depåer
Strategisk Planering

¹ Reviderad till följd av brukarmöte 2022-03-23

Innehållsförteckning

1.	Sammanfattning	3
2.	Bakgrund	4
	Genomförd utredning 2020	6
3.	Befintliga förhållanden	7
	Markområdets förutsättningar	8
	Geotekniska förutsättningar	8
	Markmiljömässiga förutsättningar	9
	Trafiksituationen	10
4.	Elbussar, elutrustning	10
5.	Behovet	12
	Allmänt	12
	Mark: bussuppställning mm	12
	Byggnad	16
	Antaganden för lokal- och rumsfunktionsprogram	16
	Verkstad, städ- och tvätt, fastighetsdrift	17
	Administration, personallokaler	18
	Belysning, skyltning, konst	19
6.	Tid	19
7.	Kommunkontakter	20
8.	Brukardialog	20
9.	Referensobjekt	20
10.	Bilagor	20

1. Sammanfattning

Denna behovsbeskrivning utgör underlag för att genomföra förstudie avseende utveckling av ny bussdepå i Rösered, nordöstra Göteborg.

Regionstyrelsen fattade beslut 2020-03-31 (RS 2020-00011) att genomföra förstudier avseende bussdepåer i Göteborgsområdet, se nedan.

Bussdepåer i Göteborgsområdet – Västtrafik	Västtrafik ska i förstudier utreda lösningar för depåkapacitet för bussar som inklusive befintliga depåer motsvarar ca 875 bussar, vilket är det prognosticerade kapacitetsbehovet vid 2030. Kapacitetsbehovet ska fördelas på 5–7 olika platser i Göteborgsområdet på depåer som VGR antingen äger eller förhyr i långsiktiga hyresavtal. Byggnation av depåkapacitet bör ske successivt och anpassat till hur busstrafiken utvecklas. När möjligheten finns till strategiska erforderliga markinköp som svarar mot anmäld behovsanalys ska fastighetsnämnden begära beslut om detta i regionfullmäktige. I arbetet med förstudier ingår att klargöra hur de driftkostnader som följer med lösningen ska finansieras och redogöra för att det finns en ekonomi som kan bära förslaget på finansiering.
---	---

Västtrafik ansvarar för kollektivtrafiken i Västsverige. Genom att utveckla goda infrastrukturella betingelser kan vi erbjuda hållbara resor och vara det självklara valet för resor i Västra Götaland.

Depåsituationen i Göteborg är ansträngd. Parallellt med att kollektivtrafiken expanderar avvecklas depåer i Göteborg. En depå (Majorna) avvecklades hösten 2020. Ytterligare fyra, varav tre ägs av Göteborgs stad eller av staden ägda bolag är planerade att avvecklas mellan 2023 – 2033. De fyra depåerna är Kvilledepån (Deltavägen), Bergslagsgatan, Kruthusgatan, Spadegatan. Det är därför angeläget att nya depåer förverkligas så snart det är möjligt.

Västtrafik ska enligt av styrelsen beslutad Målbild (april 2020) sträva efter långsiktig rådighet över depåer för stads-/områdestrafik, bl a i Göteborg, Mölndal, Partille (GMP).



Lokaliseringen av bussdepåerna liksom depåernas dimensionering, utformning och funktioner är strategiskt mycket viktiga i kollektivtrafikens infrastruktur. God närhet till trafikområdena samt tillgängligheten till depåerna innebär stora besparingspotentialer. Samtidigt är aspekterna avseende miljö, säkerhet, god funktionalitet och effektivt markutnyttjande av hög vikt. Lokaliseringen har också stor betydelse för möjlighet till personalrekrytering av såväl förare som övrig personal.

I nordöstra Göteborg, mellan Hammarkullen och Angered, har ett markområde identifierats i samverkan med Göteborgs stad som kan vara möjligt och lämpligt för en ny bussdepå. Genom att skapa en tillräckligt stor lokal bussdepå vid Rösered ökar kollektivtrafikens flexibilitet, medför reduktion av tomkörningar och dess belastning på såväl trafik som miljö.

Bussdepån vid Rösered avses bli en fullvärdig depå av hög kvalitet med lång livslängd. Det innebär att merparten av erforderliga funktioner finns samlade på depån; bussuppställning med teknikförsörjning, verkstad för service och reparationer, städ- och tvätthallar, tankning/laddning av fordonsbränslen/el, personal- och administrativa lokaler, trafikledning, miljöstation, personalparkering. Den nya depån ska erbjuda trafikutövaren en effektiv, miljöriktig och trygg arbetsplats.

Utgångspunkten är att depån i huvudsak ska användas för elbussar. I och med den nu pågående snabba utvecklingen av elbussar så ökar behovet av säkerställda depåer i goda lokaliseringar än mer. Att säkerställa infrastruktur med elförsörjning med höga effekter är strategiskt nödvändigt. Det finns än så länge inga större färdigbyggda bussdepåer i Sverige som fokuserar på uppställning, drift, service och reparationer av elbussar. I branschen finns antaganden att elbussar kräver mindre tid i verkstad, vilket eventuellt kan reducera behovet av verkstadsplatser. Det är därför angeläget att under förstudien följa andra depåprojekt och inhämta erfarenheter.

2. Bakgrund

2007 byggdes en mindre bussdepå, för ca 25-30 bussar, på Spadegatan i området Storås i södra Angered. Markområdet ägs av det kommunala bolaget HIGAB. Västtrafik hyr depån till juni 2032, därefter planeras depån att avvecklas till förmån för annan stadsutveckling. Depån är för liten för nuvarande och kommande antal bussar i GBG nordost.

Västtrafik har i dialog med Göteborg (SBK, FK, TK) undersökt ett tiotal lägen för en ny depå för trafiken i nordöstra Göteborg. Det har också utretts möjligheter att

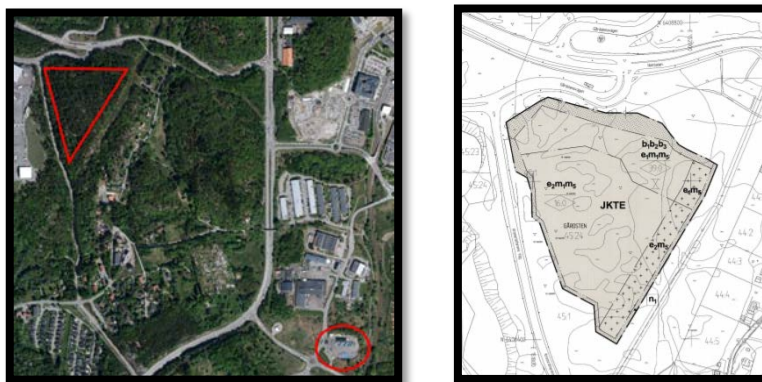
bygga ut den befintliga depån temporärt eller permanent. Det har dock inte visat sig vara lämpligt och/eller möjligt.



Figur: Undersökta möjligheter till utbyggnad av befintlig depå.

Västtrafik har också utrett möjligheterna att göra en offentlig upphandling, i syfte att förvärva en fastighet (initialt råmark) med färdig depåanläggning inom ett geografiskt lämpligt område. Västfastigheter, Västtrafik samt jurister har bedömt att det är genomförbart men komplicerat och därför inte ett prioriterat alternativ.

Till exempel finns ett område söder om Gårdstensvägen, ca 2 km körväg från befintliga bussdepån, ett privatägt markområde som har en detaljplan (laga kraft 2020-05-29) som möjliggör bussdepå. Den privata aktören är inte villig att sälja markområdet som råmark.



Figurer: Detaljplanelagt markområde söder om Gårdstensvägen

Området i Rösered identifierades i början av 2020 i samverkan med Göteborgs stad, som ett eventuellt lämpligt läge för en ny bussdepå. Markområdet ägs av Göteborgs stad. På området finns en fotbollsplan men är i övrigt obebyggt. Området är en äldre nu avslutad deponi för byggmassor. Staden har också undersökt, men förkastat, möjlighet till stadsnära odling inom området.



Figurer:

Befintlig depå i nordost, Röseredsområdet i sydväst.

Befintlig detaljplan.

Genomförd utredning 2020

Under 2020 genomförde Västtrafik en utredning (se bifogad rapport) i två syften att i ett inledande skede klarlägga två frågor:

1. **Rymmer minst 60 bussar samt övriga depåfunktioner inom området?**
Utredningen visade att det sannolikt kan rymmas upp till fler än 100 bussar inom området.
2. **Är det möjligt och lämpligt att anlägga en bussdepå inom området, med avseende på miljömässiga och geotekniska förutsättningar?**
Sammanfattning av svaret på fråga 2 citeras nedan:

”De analyser och bedömningar som gjorts i denna studie har haft som mål att besvara frågeställningen hur den förorenade marken och de geotekniska förutsättningarna för området påverkar en eventuell byggnation av bussdepå. I detta skede är slutsatsen att inget tyder på att det inte skulle vara möjligt att gå vidare med projektet och planera för en ny bussdepå vid Rösered. Det kvarstår vissa frågetecken kopplat till den förorenade marken, dess mäktighet och omfattning och hur det påverkar placeringen av depån. Bedömningen som gjorts inom ramen för utredningen gällande detta har kommit fram till slutsatsen att det behövs ytterligare provtagningar både för att fastställa omfattningen av föroreningarna och de geotekniska förutsättningarna för platsen. I samband med

att dessa undersökningar görs skulle det vara möjligt att fastställa vilka behov av åtgärder som krävs på platsen för att säkerställa att en ny bussdepå är möjlig.”

3. Befintliga förhållanden

- Området ligger i norra Hammarkullen, sydost om Angeredsleden och ca 2,5 km körväg rakt norrut till trafiknavet i Angereds centrum. I södra spetsen av området ligger en cirkulationsplats. Därifrån sträcker sig Grusåsvägen norrut längs området västra sida. På östra sidan av området sträcker sig Hjällbovägen, från cirkulationsplatsen mot nordost.
- Kommunens gällande översiktsplan anger dels deponi, dels befintligt verksamhetsområde som får innehålla störande verksamheter.



- Gällande detaljplan (akt.nr 3447) anger industrimark (J). Ett u-område skär genom området. Genomförandetiden har gått ut. Stadsbyggnadskontoret har meddelat att bussdepån har planstöd i detaljplanen, under förutsättning att gränser och andra regleringar i planen efterlevs.



Figur: Gällande detaljplan

Markområdets förutsättningar

Området ligger inom en större fastighet, Göteborg Hjällbo 117:1, som ägs av Göteborgs Stad. Inom området finns en fotbollsplan som ger intryck av att vara mindre utnyttjad.

Stadsbyggnadskontoret bedömer att en bussdepå kan få planstöd inom befintlig detaljplan. Det tillgängliga området inom detaljplanen är ca 35 000 m² markareal.

Geotekniska förutsättningar

Nedanstående är hämtat ur WSP konsultrapport (2020-11-17)

”Rösereds avfallsupplag ligger i en isälvsavlagring där stora delar av isälvs materialet idag är bortgrävt. Det är inte känt om brytning skett under grundvattenytan eller ej. Inom de centrala delarna av isälvsavlagringen har brytning skett ner till berg. I väster stupar området brant ner mot en bäckravin och bäcken rinner i en smal dalgång ner till Göta Älv vid Agnesberg.”

”Jorden inom det aktuella undersökningsområdet består till stor del av fyllnadsmaterial med varierande sammansättning av sten, grus, sand, silt och lera. På grund av att antropogent material i form av järnskrot, plast, trä, tegel, hushållssopor, gatsten etc har påträffats i samtliga punkter, kan detta medföra svårigheter vid schaktning och geotekniska undersökningar.”

”Marknivån inom undersökningsområdet är relativt plan i läge för planerad bussdepå, i den östra delen av avfallsupplaget med en nivå på ca +82. I den västra delen av avfallsupplaget stupar överytan åt väster mot Grusåsvägen, där de lägsta delarna ligger på ca +60. Nivåskillnaden mellan de lägsta och högsta delarna inom deponin är ca 12 m, vilket ger en släntlutning på ca 1:4 ner mot Grusvägen.”

Den genomförda utredningen rekommenderar kompletterande geotekniska undersökningar för att erhålla mer information om jordlagerförhållandena, detta i syfte att kunna bedöma om det är lämpligt att anlägga en depå inom området.

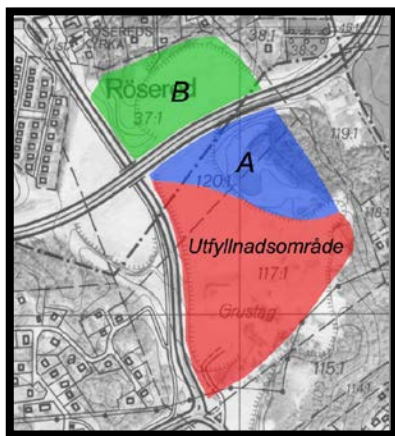
Generellt gäller att det finns ett behov av komplettering avseende:

- Sonderingar för att bestämma djup till berg i byggnadens planläge.
- Skruvprovtagning alternativt provgrovsgrävning för att bestämma "täck-" och deponimassornas sammansättning och mäktighet inom området som är aktuellt för bussdepåverksamhet.
- Sonderingar för att bestämma "täck-" och deponimassornas hållfasthetsegenskaper.
- Grundvattenrör för att klargöra grundvattenförhållandena inom området.

Markmiljömässiga förutsättningar

Området är en tidigare grustäkt och därefter deponi: Röseredsdeponin även kallad Rösereds avfallsupplag.

I figur nedan finns en bild hämtad från ett examensarbete (2005) där det framgår vilka delar av området som har fyllts ut (deponimassor). Det planerade området för bussdepå ligger inom det rödmarkerade utfyllnadsområdet.



Figur: Utfyllnadsområdets utbredning

Västtrafik har enligt tidigare nämnda uppdrag under 2020, med konsultstöd från WSP, genomfört en riskanalys avseende föroreningsituationen.

Marken bedöms som sannolikt lämplig för en verksamhet som bussdepå, men kompletterande markundersökningar rekommenderas.

Innan marken kan bedömas som lämplig eller olämplig för en verksamhet som bussdepå bedöms kompletterande miljötekniska markundersökningar vara nödvändiga. Syftet med dessa undersökningar bör vara:

- Att bedöma utbredningen och mäktigheten på deponimassor inom området som är aktuellt för bussdepåverksamhet
- Fastställa statistiskt säkerställda medelhalter av petroleumkolväten, tungmetaller, PCB och PAH:er i de djupare liggande deponimassorna
- Fastställa föroreningshalter i grundvattnet i deponiområdet

Trafiksituationen

Depåernas lägen är viktiga ur flera aspekter, framförallt avstånden till de trafikområden som bussarna ska trafikera. Långa tomkörningar med bussar är starkt kostnadsdrivande och kan kräva skyttelbilar för föraravlösningar.

Angereds resecentrum är den primära utsättningspunkten för bussarna i områdestrafiken, avståndet dit är ca 2,5 km. Körtiden är ca 6 minuter, vilket är ett acceptabelt avstånd för tomkörningar från/till depån. En mindre andel av bussarna har Gamlestaden som utsättningspunkt, ca 10 km från depån, eller en körtid på ca 14 minuter.



Det är också angeläget att det är rimligt enkelt för förarna att ta sig till och från depån med kollektivtrafik, de tider på dygnet då det är möjligt. Busshållplats finns i direkt anslutning till depån, gångtiden från närmaste spårvagnshållplats är ca 12 minuter.

4. Elbussar, elutrustning

Två begrepp används nedan:

- Elinfrastruktur:
Framdragning av elkapacitet vilket omfattar elserviser, investering och uppförande av nätstationer/transformatorstationer samt entreprenader och markarbeten för kanalisation/kabeldragning inkl utrymme för ev laddspecifikt kablage fram till den punkt där laddinfrastrukturen installeras.
Fastighetsägaren svarar regelmässigt för investering, drift, underhåll avseende elinfrastruktur.

- Laddinfrastruktur:

Laddare, laddskåp/kraftskåp, eventuella fundament som utrustningen ska/behöver monteras på samt kablage, fiber etc specifikt för laddutrustningen.

Trafikbolaget svarar regelmässigt för investering, drift, underhåll avseende laddinfrastruktur.

För elbussar används inom Västtrafik för närvarande två grundkoncept för laddning, samt varianter och kombinationer av dessa.

1. **Snabbladdning med pantografer (laddinfrastruktur)**

Bussarna laddas med hög effekt (ca 300 – 600 kW) under kort tid (5-10 minuter). Stolpar med pantografer, samt tillhörande kraftskåp.

Snabbladdning används ofta ute i trafiknätet vid ändhållplatser, men kan även finnas på depå. Om bussarna har mindre batterikapacitet minskar räckvidden och det krävs då mer frekvent laddning.



2. **Depåladdning / "långsamladdning" (laddinfrastruktur)**

Bussarna laddas med lägre effekt (ca 50 – 200 KW) under längre tid, ofta nattetid. Så kallade depåladdare som kan försörja 1-3 bussar.

Används primärt på depåer, inte ute i trafiknätet. Oftast 1-2 längre laddningsperioder/dygn. Möjliggör laddning av många bussar samtidigt. Bussarna har då ofta större batterikapacitet vilket möjliggör längre räckvidder.

Det ska noteras att utvecklingen av elbussar går snabbt. En omvärldsbevakning visar att "långsamladdning" med 300 kW är på väg att

introduceras, vilket eventuellt kan eliminera behovet av snabbbladdare med pantografer.



5. Behovet

Allmänt

Bussdepåerna kännetecknas av stora ytor för uppställning, intensiv trafikföring och mycket aktivitet, till stor del nattetid. Bussarna städas, tvättas och tankas/laddas varje dygn, får regelbunden service och repareras vid behov i verkstaden. Uppställning av bussarna sker vid så kallade försörjningsramper där varje buss ansluts för el till laddning av batterier samt för värme.

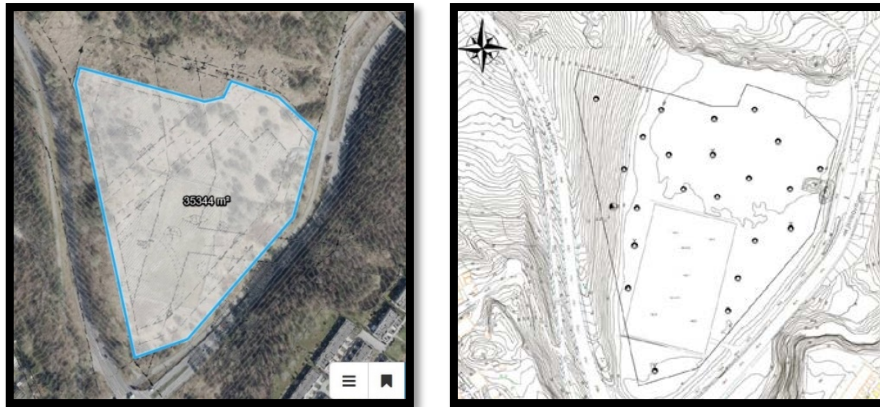
Merparten av bussarna lämnar depån innan morgonrusningen i trafiken. En del bussar återvänder till depån några timmar under dagen för att sedan gå i tjänst igen. Efter kvällsrusningen återvänder de flesta bussarna successivt till depån.

Antalet personer som har sin arbetsplatsadress på depån kan, beroende på möjligt och lämpligt antal bussar, uppgå till cirka 250 - 350 personer. De flesta av dessa är förare, ca tre per buss, som merparten av tiden är ute i trafiken. Övriga personer utgörs av personal i verkstäderna, städ- och tvättfunktioner samt personal i administrativa funktioner samt eventuellt trafikledning.

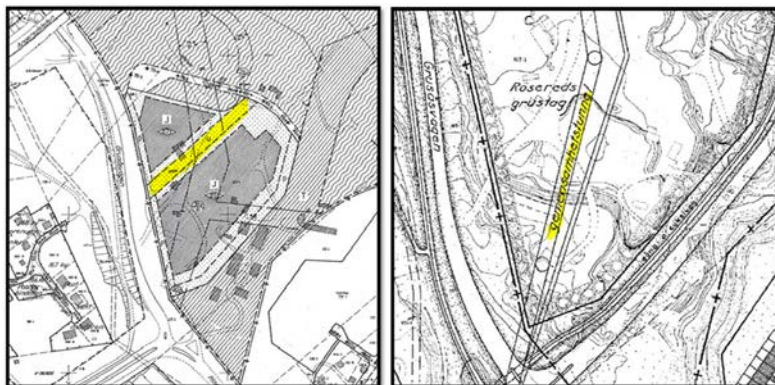
Mark: bussuppställning mm

Den totala markarealen som är tillgänglig uppgår till ca 35 000 m². Detaljplanen begränsar delvis användningsmöjligheterna, bland annat u-område, ev tunnel och prickmark. De eventuella riskerna för begränsningarna ovan måste klarläggas.

De topografiska förutsättningarna skapar en begränsning i västra delen, med en relativt brant slänt mot Grusåsvägen.

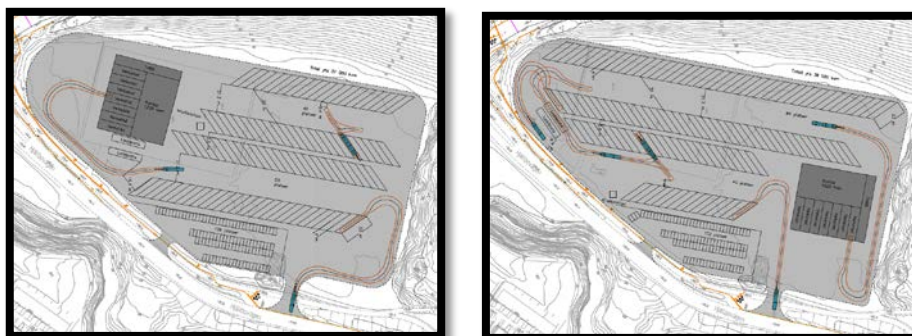


Figur: Tillgänglig yta. Topografisk karta inkluderande föreslagen provtagningsplan av markmiljö.



Figur: Eventuella begränsningar ur DPL: U-område resp gemensamhetstunnel

I det genomförda konsultuppdraget har WSP producerat två första skissförslag.

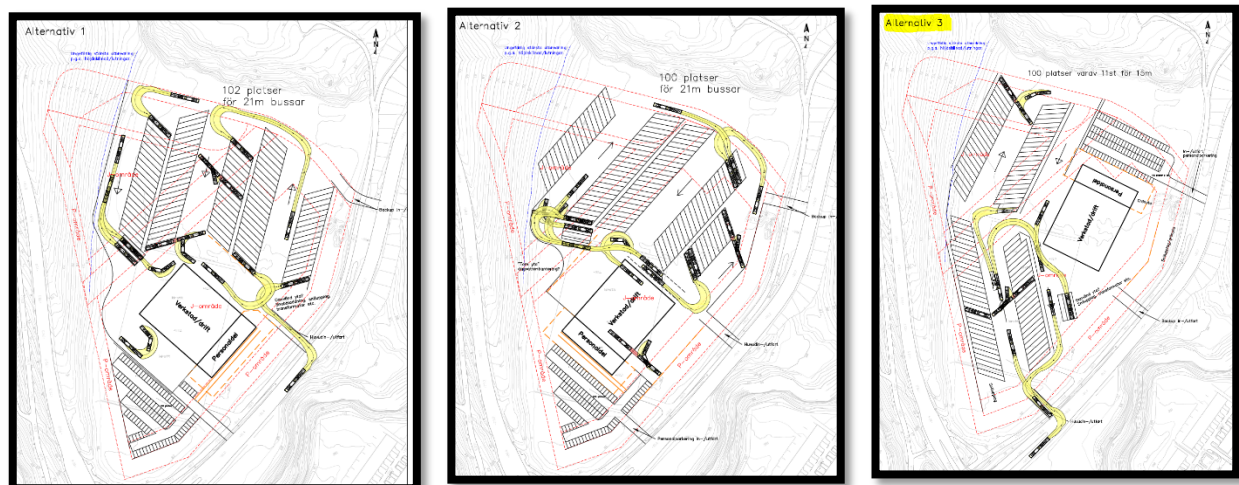


Figur: Två första skissförslagen från WSP, 100 resp 124 bussplatser.

Nedanstående punkter ska beaktas i förstudien.

- Placeringen av bussuppställningen är vital. Ett effektivt markutnyttjande och rörelsemönster för bussarna är mycket viktigt. I största möjliga mån ska backrörelser undvikas för att undvika kollisionsrisker.
- Bussrörelserna ska så långt det är möjligt vara enkelriktade, mötande trafik ska undvikas. Rundkörning runt byggnad är ofta att föredra.
I första hand ska områdestrafikens bussar rymmas på depån. I andra hand övriga bussar i stadstrafiken, som för närvarande utgörs av express- resp stombussar. I framtiden kommer dessa att ersättas av Metro- resp City-bussar.

I förstudiens inledning har i januari 2022 tre st maxalternativ skissats och utvärderats av Västtrafik. De alternativen har innehållit 110 – 144 möjliga uppställningsplatser. **Västtrafik har nu beslutat att antalet uppställningsplatser om möjligt/lämpligt ska uppgå till 100 ordinarie uppställningsplatser.** Samt utrymme för 2 platser med genomkörning, för snabbladdning (21 meter). **Tillägg 2022-05-23: Ett alternativ kan vara att två av ordinarie uppställningsplatser parallellt kan fungera som snabbladdningsplatser. Då eventuellt utan genomkörning.** Samt 1-2 platser för havererade bussar (21 meter).



Figur: Skisser mars 2022 (White). Alt 3 förordades vid brukarmöte 2022-03-23

- 70% av platserna ska vara uppställningsplatser för 21-metersbussar.
30% av platserna ska vara uppställningsplatser för 15-metersbussar.
Om det inte ger några positiva effekter på markutnyttjande och utformning med de kortare platserna, så kan antalet 21-metersplatser öka.
- Området för bussrörelser på depån ska dimensioneras för bussar upp till 21 meter. Körspårsanalyser ska säkerställa möjligheter även för 15-meters boggibussar som har större körradier och svepytor än de längre ledbussarna.
- 1 ordinarie in-/utfart med vilplan för bussar samt 1 reserv-in-/utfart.
Separat in-/utfart till personal-parkering.
Tillägg 2022-05-23: Om möjligt separata in- resp utfarter även för bussarna.
- Uppställningsplatserna ska utrustas med skärmtak. Skärmtaken skapar en bättre arbetsmiljö för förare, vintertid är bussen alltid snöfri vid förarplats, leder till mindre slitage på teknisk utrustning.
- Bilparkeringsplatser, med nyckeltal 1 bil-P-plats / bussuppställningsplats. Samt cykel- och MC-parkering. **Tillägg 2022-05-23: Parkeringen ska ha skalskydd. Det är inte nödvändigt att parkeringen har separat skalskydd, kan finnas inom samma som hela depån.**
- **Rev 2022-05-23: Ca 10 platser för servicebilar i anslutning till byggnaden, inklusive 2 platser för funktionshindrade, max 25 meters avstånd från byggnadens huvudentré.**
- Tillgång till tillräcklig eleffekt ska säkerställas tidigt i förstudien. Inom depåområdet ska ett eller flera områden om ca 40 m² vardera vara tillgängliga för nätstationer/transformatorer.
- Personalen bör om möjligt ha nära access från gångentré och bilparkering till byggnaden.
- Personalparkering bör ligga avskild från depåns bussrörelser.
- Långa gångavstånd, för förare och servicepersonal, från byggnaden till bussuppställningarna ska om möjligt undvikas.
- Utrymme för snöupplag.
- Utrymmen för 2 snabbbladdningsplatser (kraftskåp och laddstolpar med pantografer).
- Miljöstation/avfallcontainers.
- Däckförvaring, däckhantering. **Tillägg 2022-05-23: Däckförråd har i skiss 2022-02-24 dimensionerats till 94 m². Förrådet ska reduceras till ca 50 m².**
- 1-2 platser för havererade bussar.

- Depån ska ha yttre skalskydd. **Tillägg 2022-05-23: Grindstyrning.**
- Tillräckligt utrymme ska finnas för vilplan vid utfart.
- Merparten av depån kommer att utgöras av hårdgjord yta, vilket kräver åtgärder för hantering av dagvatten, ev oljeavskiljare.
- Grönyta för pauser.
- **Tillägg 2022-05-23: Tekniska säkerhetsanläggningar:**
De tekniska system som säkerställer att rätt personer kommer in i fastigheten och att uppmärksamhet påkallas ifall något oönskat inträffar. Det kan till exempel handla om inbrottslarm, passersystem, överfallslarm och interna kallelsesystem. (För dessa system har Västfastigheter separat kompetens och ansvar).

Byggnad

Byggnaden kommer troligen att exponeras mot Hjällbovägen. Husets form och material skall tydligt annonsera verksamhetens innehåll; en verkstadsanläggning för en rationell och effektiv kollektivtrafik.

Utgångspunkten är att samtliga verksamheter ska rymmas i en byggnad. Det underlättar för depåns logistik samt verksamheternas och personalens samband, samverkan och samhörighet.

Byggnaden omfattar sannolikt 5 000 - 6 000 m² bruttoarea (BTA). Storleken har ett direkt samband med antalet möjliga bussuppställningsplatser på depån. Färre bussplatser reducerar behovet av verkstadsplatser, personalutrymmen mm, och tvärtom.

Lokal- och ytbehoven behöver detaljstuderas i samband med utformningen av depån. Det är angeläget att inhämta erfarenheter från andra depåer, dels från det pågående projektet Radiomasten, dels från den genomförda förstudien för depå Vädermotet, samt andra lämpliga pågående eller färdigställda projekt, t ex Ljungarum i Jönköping som färdigställdes våren 2021.

Antaganden för lokal- och rumsfunktionsprogram

Byggnaden kommer att innehålla verkstäder, städ- och tvätthallar med därtill hörande funktioner, samt en personal- och administrationsdel.

Plan för plan kan byggnaden, beroende på förutsättningarna, eventuellt vara lämpliga enligt nedan.

Bottenplan, markplan

Här är entrén till byggnaden för all personal. Runt entréhallen finns rum för trafik- och driftledning. Till största delen omfattas detta plan av verkstadshallar med antingen pearlyftar eller smörjgropar samt städ- och tvätthallar. Intill hallarna placeras tillhörande teknikrum och förråd samt mindre rum för verkstadsarbeten. Här kan eventuellt även omklädningsrum placeras samt kontor och ett gemensamt pausrum för verkstads- och städ- och tvättpersonal.

Tillägg 2022-05-23: I skiss (2022-02-24) finns ett rum "Förarhub". Det avser ett rum med incheckningsdator för förare samt ev fika-möjlighet. Behovet har diskuterats. Om utrymmesbrist uppstår kan behovet diskuteras vidare.

Plan 1

I huvudsak ett plan för administration och utbildning med tillhörande expeditioner och konferensrum. Här finns även ett personalrum/matsal. Här kan även bussförarnas omklädningsrum, vilrum, ett rum för stillhet och en lokal för facklig verksamhet placeras.

Övriga våningsplan

Utöver ovanstående kan eventuellt källarvåning och/eller takplan vara lämpliga för teknikutrymmen för drift av verksamhet och/eller fastighet.

Verkstad, städ- och tvätt, fastighetsdrift

Verkstad

Som nämnts ovan är utgångspunkten att depån helt eller i huvudsak ska användas för elbussar, vilket i sin tur kan innebära att antalet verkstadsplatser eventuellt kan reduceras. Nu gällande antagande är att verkstadskapaciteten ska dimensioneras för 1 verkstadsplats per ca 13 bussar på depån. Antalet avrundas uppåt, vilket innebär 8 st verkstadsplatser. Platsantalet inkluderar eventuella platser för plåt- respektive lackarbeten. **Rev 2022-05-23: Sannolikt kan en ordinarie verkstadsplats kombineras med sk "mobil lackbox".**



Tillägg 2022-05-23 Figur: Mobil lackbox. Referens: <https://www.pivab.se/dentseries?lang=sv>

Verkstadsplatserna ska dimensioneras för ledbussar 21 meter långa. I första hand ska verkstadsplatserna vara genomgående. Detta har flera syften; färre backrörelser, möjlighet att bogsera in bussar med bärgare, kortare gångavstånd och bättre logistik i verkstaden.

Tillägg 2022-05-23: I skiss (2022-02-24) har rum för *Detaljtvätt* dimensionerats till 38 m². Rummet kan reduceras till ca 13 m².

Städ- & tvätt

Bussarna städas och tvättas i allmänhet en gång per dygn.

För detta behövs en städ- och tvätthall när antalet bussar är max 100 st. Städ- och tvätthallarna kräver genomkörningsmöjlighet samt tillhörande teknik-, maskin-, reningsanläggning.



I anslutning till verkstad, städ och tvätt krävs utrymmen, till exempel för elverkstad, detaljtvätt, städmaskin, truckladdning, aggregatverkstad, lager, varumottagning, miljöstation, däckförråd, svets, olja, batteri, kontor, pentry, WC. I tvätthallen ska det, på grund av att det är ett våtutrymme, helst inte finnas några dörrar överhuvudtaget.

Fastighetsdrift

För fastighetens drift krävs bland annat undercentral/fjärrvärme, teknikrum, elrum, kompressorrum, ställverk m fl rum för teknik/ installationer.

Administration, personallokaler

Behovet av ytor för administration och personallokaler har samband med antalet möjliga bussplatser på depån.

Exempel på lokaler för administration och personal:

Platschef, driftchef, fastighet, HR-funktion, personalplanerare, facklig verksamhet, administration, trafikexpedition, konferensrum /utbildningslokal, ev trafikledning, rastlokal/matsal, WC, omklädningsrum dam och herr, vilrum, kontorsförråd, teknikrum (dator, telefon, elcentral mm), städrum, motionsrum.

Omklädningsrummen bör separeras för de olika yrkeskategorierna. Städ- och verkstadspersonal kan eventuellt dela omklädningsrum, medan förare har egna.

Med tanke på att förarna ofta har oregelbundna arbetsscheman som innebär långa raster är ett motionsutrymme för gym, bordtennis etc av stort värde.

Depån är också kontorsarbetsplats med trafikledning, planerings- och ekonomiavdelning, omklädningsrum och personalutrymmen för förare, kontors- och verkstadspersonal. En bussdepå med 100 bussar utgör arbetsplats för ca 350 personer. Merparten av dem är förare som är ute i trafiken, och som inte arbetar samma tider. Utöver plats för bussarna krävs också plats för bilparkering för personalens bilar, nyckeltal 1 bilplats / bussupställningsplats. Samt ca 5-8 service-/tjänstebilar. Många av personalen åker av naturliga skäl till och från depån då ingen eller endast begränsad kollektivtrafik är tillgänglig.

Belysning, skyltning, konst

Eftersom depån är en verksamhet som pågår dygnet runt varje dygn på året är en fullgod belysning på depån ett måste. Belysningen ska anordnas för säkerhet, effektivitet samt med hänsyn taget till kringliggande verksamheter och trafikleder.

Utvändig skyltning ska vara tydlig och genomtänkt för att ge god orientering och minimera olyckor. Utformningen av skyltningen utförs under detaljprojekteringen.

VGR ska avsätta en viss del av produktionskostnaden av varje ny anläggning för konstnärlig gestaltning. Inledande förutsättningar för konst ska beaktas under förstudien.

6. Tid

Den planerade stadsutvecklingen inom Göteborgs kommun förväntas totalt sett reducera depåkapaciteten. Den befintliga depån i nordöstra Göteborg tillgodoser inte nuvarande behov av uppställningsplatser för trafikområdet, vilket orsakar höga kostnader till följd av långa tomkörningar. Depån är inte heller fullvärdig, med otillräcklig verkstadskapacitet samt brist på lokaler för personal och administration.

Baserat på kollektivtrafikens långa planeringshorisonter samt målsatt och förväntad ökning av utbud och efterfrågan är det angeläget att projektet lyckas följa regionens beslutsprocess avseende ägarstyrda investeringar. Ju tidigare anläggningen kan stå klar desto bättre bidrar den till den totala depåsituationen i Göteborg.

7. Kommunkontakter

Det är angeläget att under förstudien hålla Depågruppen inom VGR & Göteborg (SBK, FK, TK) informerade samt att föra dialog med kommunens förvaltningar, angående frågor rörande detaljplan, miljö, trafik, gestaltning, markförvärv med mera.

8. Brukardialog

Brukarnas, dvs trafikföretagens, erfarenheter och kunskap om den dagliga verksamheten på en depå är ovärderliga. Depån ska vara effektiv, säker, hållbar och inte minst trevlig. Under förstudien är det angeläget att hämta in synpunkter från brukarrepresentanter.

9. Referensobjekt

Det är mycket viktigt, och samtidigt tids- och kostnadsbesparande, att inhämta kunskap och erfarenheter från andra depåer.

- Bussdepån Ljungarum i Jönköping är ett lämpligt referensobjekt. Depån färdigställdes 2021. Den är något större än Rösereds-projektets depå.
- Det nu pågående depåprojektet Radiomasten i Frölunda är ett lämpligt referensprojekt, nu i systemhandlingsskede. Bland annat på grund av depån projekteras för huvudsakligen elbussar.
- Det pågående depåprojektet Vädermotet på Hisingen, Göteborg. Genomförd förstudie 2021. Ca 90 bussar, samtliga elektrifierade.
- Pågående depå-byggnation i Växjö, något mindre än Rösered.
- **Tillägg 2022-05-23: Det pågående depåprojektet Timboholm, Skövde är ett lämpligt referensobjekt. T ex planeras för ett separat batterilager.**

10. Bilagor

Förstudie bussdepå Rösered
(riskanalys och utformningsalternativ) (WSP 2020-11-17)

////////////////////